



## Fasilitas Belajar, Teknologi Pendidikan, dan Penerapannya dalam Pembelajaran PAI: Menuju Pendidikan 4

Muhammad Syauqi Mubarok<sup>1</sup>, Nia Kurniasih<sup>2</sup>, Bambang Qomaruazzaman<sup>3</sup>, Qiqi Yuliati Zaqiah<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Institut Teknologi Garut, <sup>2,3,4</sup>UIN Sunan Gunung Djati Bandung, Indonesia

E-mail: [syauqi.mubarok@itg.ac.id](mailto:syauqi.mubarok@itg.ac.id)

Article Info	Abstract
<b>Article History</b> Received: 2023-09-17 Revised: 2023-10-23 Published: 2023-11-04  <b>Keywords:</b> <i>Learning Facilities; Education Technology; Islamic Religious Learning (PAI); Education 4.0;</i>	This article discusses the role of learning facilities, educational technology, and their application in the context of Islamic Religious Learning (PAI) as a step towards Education 4.0. Education 4.0 is an educational concept that integrates digital technology in the teaching and learning process to increase the effectiveness and relevance of education. We highlight the benefits of using learning facilities and educational technology in PAI learning, including the use of online learning platforms, interactive multimedia, mobile applications, and other relevant digital resources. The use of learning facilities and educational technology can increase student interaction, understanding and involvement in PAI learning. However, this article also identifies challenges that may arise in implementing learning facilities and educational technology in PAI learning, such as limited access, data security, and challenges in involving teachers and students in teaching processes that use technology. It is important for educators to understand these challenges and take appropriate steps to overcome them. Through an in-depth understanding of learning facilities, educational technology, and their application in PAI learning, this article contributes to the development of Education 4.0 which is innovative and relevant to today's needs. This article provides valuable insight for PAI educators, researchers and practitioners who are interested in utilizing the potential of learning facilities and educational technology in improving the quality of PAI learning. It is hoped that this article can be a source of inspiration and practical guidance in designing better PAI learning experiences in the Education 4.0 era.
Artikel Info	Abstrak
<b>Sejarah Artikel</b> Diterima: 2023-09-17 Direvisi: 2023-10-23 Dipublikasi: 2023-11-04  <b>Kata kunci:</b> <i>Fasilitas Belajar; Teknologi Pendidikan; Pembelajaran Agama Islam (PAI); Pendidikan 4.0;</i>	Artikel ini membahas peran fasilitas belajar, teknologi pendidikan, dan penerapannya dalam konteks Pembelajaran Agama Islam (PAI) sebagai langkah menuju Pendidikan 4.0. Pendidikan 4.0 adalah konsep pendidikan yang mengintegrasikan teknologi digital dalam proses belajar-mengajar untuk meningkatkan efektivitas dan relevansi pendidikan. Kami menyoroti manfaat penggunaan fasilitas belajar dan teknologi pendidikan dalam pembelajaran PAI, termasuk penggunaan platform pembelajaran online, multimedia interaktif, aplikasi mobile, dan sumber daya digital lainnya yang relevan. Penggunaan fasilitas belajar dan teknologi pendidikan ini dapat meningkatkan interaksi, pemahaman, dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran PAI. Namun, artikel ini juga mengidentifikasi tantangan yang mungkin muncul dalam menerapkan fasilitas belajar dan teknologi pendidikan dalam pembelajaran PAI, seperti keterbatasan akses, keamanan data, dan tantangan dalam melibatkan guru dan siswa dalam proses pengajaran yang menggunakan teknologi. Penting bagi pendidik untuk memahami tantangan ini dan mengambil langkah-langkah yang tepat untuk mengatasi mereka. Melalui pemahaman yang mendalam tentang fasilitas belajar, teknologi pendidikan, dan penerapannya dalam pembelajaran PAI, artikel ini berkontribusi pada pengembangan Pendidikan 4.0 yang inovatif dan relevan dengan kebutuhan masa kini. Artikel ini memberikan wawasan yang berharga bagi pendidik, peneliti, dan praktisi PAI yang tertarik untuk memanfaatkan potensi fasilitas belajar dan teknologi pendidikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran PAI. Diharapkan artikel ini dapat menjadi sumber inspirasi dan panduan praktis dalam merancang pengalaman pembelajaran PAI yang lebih baik di era Pendidikan 4.0.

### I. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu sektor yang terus mengalami perkembangan seiring dengan kemajuan teknologi. Dalam era Pendidikan 4.0,

teknologi pendidikan memainkan peran penting dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran dan mempersiapkan peserta didik untuk menghadapi tuntutan masa depan. Dalam konteks

Pembelajaran Agama Islam (PAI), penerapan fasilitas belajar dan teknologi pendidikan memiliki potensi besar untuk dapat membawa perubahan positif dalam metode pembelajaran dan pengalaman belajar siswa.

Artikel ini membahas peranan fasilitas belajar, teknologi pendidikan, dan penerapannya dalam pembelajaran PAI sebagai langkah menuju Pendidikan 4.0. Fasilitas belajar merujuk pada berbagai alat, strategi, dan pendekatan yang digunakan untuk memfasilitasi proses pembelajaran yang efektif dan interaktif. Teknologi pendidikan, di sisi lain, mencakup penggunaan berbagai perangkat dan aplikasi digital yang mendukung proses belajar-mengajar. Dalam artikel ini, kami akan mengulas tentang Pendidikan 4.0 serta manfaat penggunaan fasilitas belajar dan teknologi pendidikan dalam konteks pembelajaran PAI. Kami juga akan menjelaskan berbagai cara penerapannya dapat memperkaya pengalaman belajar siswa, seperti penggunaan platform pembelajaran online, multimedia interaktif, aplikasi mobile, dan sumber daya digital lainnya yang relevan dengan pembelajaran PAI. Selain itu, artikel ini juga akan membahas tantangan dan perhatian yang muncul dalam menerapkan fasilitas belajar dan teknologi pendidikan dalam pembelajaran PAI. Dengan memahami tantangan ini, pendidik dapat mengambil langkah-langkah yang tepat untuk mengoptimalkan potensi teknologi pendidikan dan memastikan efektivitas pembelajaran.

Diharapkan bahwa artikel ini akan memberikan wawasan yang berharga bagi para pendidik, peneliti, dan praktisi PAI yang tertarik untuk memanfaatkan fasilitas belajar dan teknologi pendidikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Selain itu, artikel ini dapat menjadi sumber inspirasi bagi pengembangan Pendidikan 4.0 yang inovatif dan relevan dengan kebutuhan masa kini.

## **II. METODE PENELITIAN**

Desain Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi pustaka (library research). Studi pustaka dilakukan untuk mengumpulkan dan menganalisis literatur, artikel jurnal, buku, dan sumber-sumber terkait lainnya yang relevan dengan topik "Fasilitas Belajar, Teknologi Pendidikan, dan Penerapannya dalam Pembelajaran PAI: Menuju Pendidikan 4.0". Identifikasi Sumber data dalam penelitian ini meliputi literatur dan publikasi ilmiah yang terkait dengan konsep Pendidikan 4.0, fasilitas

belajar, teknologi pendidikan, dan penerapannya dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI).

Pengumpulan data dilakukan melalui langkah-langkah berikut:

1. Penentuan Kriteria Pencarian: Kriteria pencarian ditentukan berdasarkan relevansi dengan topik penelitian, periode publikasi, dan keakuratan serta keandalan sumber data.
2. Pencarian dan Seleksi Literatur: Pencarian literatur dilakukan melalui basis data jurnal ilmiah, perpustakaan digital, dan sumber-sumber lain yang terpercaya. Kemudian, dilakukan seleksi literatur yang sesuai dengan kriteria pencarian.
3. Analisis Literatur: Analisis literatur dilakukan dengan membaca, mengkaji, dan mencatat informasi yang relevan dengan topik penelitian. Informasi yang dicatat meliputi konsep Pendidikan 4.0, fasilitas belajar, teknologi pendidikan, dan penerapannya dalam pembelajaran PAI.

Analisis Data yang telah dikumpulkan akan dianalisis dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Analisis dilakukan dengan mengorganisasi dan mengklasifikasikan informasi yang ditemukan dari literatur. Tema-tema penting, pola, dan hubungan antara konsep-konsep yang ada akan diidentifikasi dan dianalisis secara mendalam.

Berdasarkan hasil analisis literatur, kesimpulan akan diambil untuk menjawab pertanyaan penelitian yang diajukan dalam artikel jurnal. Kesimpulan ini akan mencakup aspek fasilitas belajar, teknologi pendidikan, dan penerapannya dalam pembelajaran PAI dalam konteks Pendidikan 4.0. Validitas penelitian ini akan dijaga melalui seleksi sumber data yang berkualitas, menggunakan sumber-sumber yang diverifikasi dan terpercaya. Keandalan akan diperoleh dengan mencatat dan mengutip secara akurat informasi yang ditemukan dari literatur. Dengan menggunakan pendekatan studi pustaka, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang komprehensif tentang konsep Pendidikan 4.0, fasilitas belajar, teknologi pendidikan, dan penerapannya dalam pembelajaran PAI, serta kontribusi dalam mengarahkan perkembangan pendidikan menuju era Pendidikan 4.0.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Fasilitas Belajar

Fasilitas belajar adalah sarana dan prasarana pembelajaran, yaitu semua perangkat, peralatan, bahan atau perabot yang secara langsung dipergunakan, menunjang serta membantu proses belajar mengajar di sekolah, agar tujuan pendidikan dapat berjalan lancar, teratur, efektif dan efisien. Kegiatan pembelajaran di kelas membutuhkan adanya fasilitas belajar agar proses belajar dapat berjalan sesuai dengan tujuan pendidikan.

Berikut definisi dan pengertian fasilitas belajar dari beberapa sumber buku dan referensi:

1. Menurut Suharsimi dan Lia (2008), fasilitas belajar adalah semua yang diperlukan dalam proses belajar mengajar baik bergerak maupun tidak bergerak agar tercapai tujuan pendidikan dapat berjalan lancar, teratur, efektif, dan efisien.
2. Menurut Bafadal (2003), fasilitas belajar adalah semua perangkat, peralatan, bahan dan perabot yang secara langsung digunakan dalam proses pendidikan di sekolah dan turut membantu dalam proses pembelajaran.
3. Menurut Mulyasa (2004), fasilitas belajar adalah fasilitas peralatan dan perlengkapan yang secara langsung dipergunakan dan menunjang proses pendidikan, khususnya dalam proses belajar mengajar, seperti gedung, ruang kelas, buku, perpustakaan, laboratorium, meja, kursi, serta alat-alat dan media pengajaran lainnya.
4. Menurut Djamarah (2002), fasilitas belajar adalah kelengkapan belajar yang harus dimiliki oleh sekolah yang dapat memudahkan dan melancarkan pelaksanaan suatu usaha, ini dapat berupa benda-benda maupun uang.
5. Menurut Dimiyati dan Mudjiono (1999), fasilitas belajar adalah sarana dan prasarana pembelajaran. Prasarana meliputi gedung sekolah, ruang belajar, lapangan olahraga, tempat ibadah, ruang kesenian dan peralatan olahraga. Sarana prasarana meliputi buku pelajaran, buku bacaan, alat dan fasilitas laboratorium sekolah dan berbagai media pembelajaran, yang lain.

#### B. Fungsi dan Manfaat Fasilitas Belajar

Menurut Sopiati (2010), beberapa fungsi fasilitas belajar di antaranya adalah:

1. Fasilitas belajar (media pembelajaran) yang ada akan menjadikan pengajaran atau belajar lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
2. Materi pelajaran akan lebih mudah dipahami oleh siswa.
3. Fasilitas belajar (media pembelajaran) memungkinkan dilaksanakannya metode belajar mengajar yang lebih bervariasi.
4. Siswa akan lebih banyak melakukan kegiatan belajar (belajar akan lebih fokus kepada siswa).

Adapun menurut Arsyad (2006), manfaat dengan adanya fasilitas belajar yang lengkap antara lain yaitu sebagai berikut:

1. Pemanfaatan sarana belajar dapat memperjelas pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.
2. Meningkatkan dan menggairahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara peserta didik dan lingkungannya memungkinkan peserta didik untuk belajar sendiri sesuai dengan kemampuan.
3. Memberikan persamaan pengalaman kepada peserta didik tentang peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka, serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru, masyarakat dan lingkungannya.

#### C. Jenis Fasilitas Belajar

Menurut Sanjaya (2009), fasilitas belajar dapat diklasifikasikan ke dalam dua jenis, yaitu sarana dan prasarana. Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut:

##### 1. Sarana

Sarana pendidikan adalah segala sesuatu yang berkaitan secara langsung dengan peserta didik dan mendukung kelancaran serta keberhasilan proses belajar peserta didik yang meliputi media pembelajaran, alat-alat pelajaran, perlengkapan sekolah dan lain-lain. Menurut Amirin, dkk (2011), berdasarkan fungsi atau peranannya, sarana dapat dibedakan menjadi tiga jenis, yaitu:

- a) Alat pelajaran. Alat pelajaran adalah alat yang dapat digunakan siswa atau guru dalam pelajaran. Alat pelajaran dapat digolongkan menjadi barang yang habis pakai yaitu contohnya kapur tulis, spidol, pensil, buku tulis, dan karet penghapus. Barang yang tidak habis pakai antara lain bangku sekolah, mesin tulis, peralatan olahraga, dll.
- b) Alat peraga. Alat peraga adalah alat pelajaran yang tampak dan dapat diamati, sehingga dapat membantu siswa dalam memahami materi yang sedang dipelajari.
- c) Media pembelajaran. Sekolah sebagai tempat penyelenggara proses belajar bagi siswa, juga harus didukung oleh media dalam proses penyampaian materi dari guru ke siswa, sehingga materi dapat tersampaikan dengan baik.

Menurut Barnawi dan Arifin (2014), berdasarkan habis tidaknya ketika dipakai, sarana dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu:

- a) Sarana yang habis pakai. Adalah bahan dan alat yang apabila digunakan bisa habis dalam waktu yang relatif singkat. Contoh: kapur, tinta spidol, kertas, bahan kimia untuk praktik. Selain itu, ada pula alat atau bahan yang apabila digunakan berubah bentuk dan tidak bisa digunakan lagi. Misalnya kertas dan kayu untuk praktik.
- b) Sarana yang tahan lama. Adalah bahan atau alat yang dapat digunakan secara terus-menerus dalam waktu yang relatif lama. Contoh: meja, kursi, komputer, lemari, peta atlas, globe, papan tulis, dan alat-alat olahraga.

Adapun berdasarkan dari bergerak atau tidaknya, sarana dibagi menjadi dua jenis, yaitu:

- a) Sarana pendidikan yang bergerak, yaitu sarana pendidikan yang bisa digerakkan atau dipindah sesuai dengan kebutuhan pemakainya. Misalnya lemari arsip sekolah, bangku sekolah.
- b) Sarana pendidikan yang tidak bisa bergerak, yaitu semua sarana pendidikan yang tidak bisa atau relatif sangat sulit untuk dipindahkan. Misalnya sekolah yang sudah menggunakan

PDAM, pipanya tidak dapat dipindah-pindahkan.

## 2. Prasarana

Prasarana pendidikan adalah fasilitas yang secara tidak langsung menunjang jalannya proses pendidikan, seperti halaman, kebun, dan taman. Sarana dan prasarana pendidikan juga sering disebut dengan fasilitas atau perlengkapan sekolah. Menurut Barnawi dan Arifin (2014), secara umum prasarana dibagi menjadi dua jenis, yaitu:

- a) Prasarana yang secara langsung digunakan untuk proses pembelajaran. Contoh: ruang kelas, ruang praktik, ruang perpustakaan, dan ruang laboratorium.
- b) Prasarana yang tidak digunakan langsung untuk proses pembelajaran. Contoh: ruang kantor, kantin sekolah, UKS, ruang guru, ruang kepala sekolah, taman, dan tempat parkir.

Menurut Darmono (2001), setiap sekolah setidaknya memiliki beberapa prasarana pokok, yaitu sebagai berikut:

- a) Gedung sekolah. Gedung sekolah termasuk ke dalam prasarana pendidikan, karena terkadang proses pendidikan di sekolah justru tidak memerlukan gedung sekolah, misalnya saat pelajaran olahraga proses pembelajarannya menggunakan lapangan. Walaupun demikian, keberadaan dan kelayakan gedung sekolah tetap harus mendapat perhatian yang serius, karena kualitas pendidikan suatu sekolah salah satunya dapat dilihat dari gedung sekolahnya.
- b) Perpustakaan. Perpustakaan pada hakikatnya adalah pusat sumber belajar dan sumber informasi bagi pemakainya. Perpustakaan dapat pula diartikan sebagai tempat kumpulan buku-buku atau buku-buku dihimpun dan diorganisasikan sebagai media belajar siswa.
- c) Kantor sekolah. Kantor sekolah adalah salah satu prasarana pendukung pelaksanaan pendidikan di sekolah. Kantor sekolah memiliki tugas untuk memberikan layanan ketatausahaan untuk kelancaran proses pendidikan.
- d) Tempat bermain/berolahraga. Tempat bermain adalah ruang terbuka atau tertutup tempat siswa dapat bermain

secara bebas. Tempat berolahraga adalah ruang terbuka atau tertutup untuk melakukan pendidikan jasmani dan olahraga. Tempat berolahraga biasanya dilengkapi dengan sarana untuk berolahraga.

Fasilitas belajar yang dijelaskan di atas mestinya dipenuhi oleh setiap Lembaga Pendidikan dan adanya akreditasi adalah upaya memaksimalkan fasilitas dan batas minimal tentang kelayakan sebuah Lembaga Pendidikan. Adapun teknologi Pendidikan adalah salah satu bagian dari fasilitas belajar yang disesuaikan dengan perkembangan jaman sehingga pembelajaran akan dilaksanakan dengan efektif dan efisien juga ujian Pendidikan akan tercapai.

#### **D. Teknologi dan Pendidikan 4.0**

Pendidikan 4.0 mengacu pada konsep pendidikan yang beradaptasi dengan perubahan dan perkembangan teknologi digital di era revolusi industri 4.0. Konsep ini menekankan penggunaan teknologi informasi dan juga komunikasi (TIK) serta integrasi kecerdasan buatan (artificial intelligence), big data, komputasi awan, robotika, dan berbagai teknologi lainnya dalam proses pembelajaran. Metode-metode pembelajaran juga dituntut harus bisa berkembang mengikuti zaman. Sama halnya dengan kurikulum yang semakin di kembangkan hingga saat ini. Pemanfaatan teknologi untuk mengembangkan metode-metode pembelajaran dalam pendidikan menjadi masalah utama pendidikan di Indonesia. Pasalnya masih banyak sekolah yang belum menerapkan atau bahkan belum bisa mencampurkan antara pendidikan dan teknologi dengan baik juga sarana prasarana yang kurang memadai menjadi alasan mengapa Indonesia bisa tertinggal dari negara lain di dalam hal teknologi pendidikan. (Sudibyo, L. 2011)

Pendidikan 4.0 bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik agar memiliki keterampilan yang relevan dengan tuntutan dunia kerja yang terus berkembang. Pendidikan tidak lagi hanya berfokus pada transfer pengetahuan, tetapi juga pada pengembangan keterampilan abad ke-21, seperti kemampuan berpikir kritis, kolaborasi, kreativitas, komunikasi, serta literasi digital. Pengertian teknologi secara umum

adalah alat, mesin, cara, proses, kegiatan ataupun gagasan yang dibuat untuk mempermudah aktifitas manusia dalam kehidupan sehari-hari. Manfaat teknologi yaitu untuk memudahkan kehidupan manusia menjadi lebih baik dan mudah. Wardiana menyatakan bahwa perkembangan teknologi informasi memacu suatu cara baru dalam kehidupan, dari kehidupan seperti ini dikenal dengan e-life, artinya kehidupan ini sudah dipengaruhi oleh berbagai kebutuhan secara elektronik. (Aspi, M., & Syahrani, S. 2022)

Teknologi pendidikan merupakan suatu pendekatan yang terbilang umum atau terbuka. Teknologi pendidikan juga mempunyai tujuan khusus dalam peningkatan melalui proses pembelajaran pada saat ini. Namun belum diketahui pasti sejauh mana proses dan tolak ukur dalam hasil mengajar yang mengkhususkan pada tujuan yang sudah dilaksanakan. Kata teknologi tentunya sudah sangat familiar ditelinga kita. Teknologi sering disebut sebagai alat elektronik. Menurut pendapat para pakar filsafat dan ilmu pengetahuan teknologi diartikan sebagai bentuk pekerjaan yang dapat memecahkan suatu masalah sehingga menjadi praktis. Dapat ditarik kesimpulan bahwa teknologi pendidikan adalah segala usaha yang mengacu kepada bentuk pemecahan masalah manusia dengan cara yang lebih mudah. Teknologi pendidikan juga lebih dari perangkat keras yang mengarahkan kepada keterlibatan pelajar. Teknologi juga dapat melibatkan pelajaran seperti strategi belajar kognitif dan keterampilan berfikir kritis yang dapat melibatkan siswa secara aktif. (Aspi, M., & Syahrani, S. 2022)

Adapun peran dan fungsi teknologi pendidikan diantaranya adalah, teknologi pendidikan sebagai suatu peralatan yang digunakan untuk mendukung suatu pengetahuan, sebagai sarana informasi yang mendukung perangkat pembelajaran, teknologi dapat meningkatkan mutu pendidikan disekolah, dan juga meningkatkan efektivitas dan juga efisiensi proses belajar mengajar. Kata teknologi tentunya sudah sangat familiar ditelinga kita. Teknologi sering disebut sebagai alat elektronik. Menurut pendapat para pakar filsafat dan ilmu pengetahuan teknologi diartikan sebagai bentuk pekerjaan yang dapat memecahkan suatu masalah sehingga menjadi praktis. Dapat ditarik

kesimpulan bahwa teknologi pendidikan adalah segala usaha yang mengacu kepada bentuk pemecahan masalah manusia dengan cara yang lebih mudah. Teknologi pendidikan juga lebih dari perangkat keras yang mengarahkan kepada keterlibatan pelajar. Teknologi juga dapat melibatkan pelajaran seperti strategi belajar kognitif dan keterampilan berfikir kritis yang dapat melibatkan siswa secara aktif,

Menurut Tom Cuthall (1999) teknologi pendidikan yaitu adalah penelitian, aplikasi ilmu perilaku, dan teori belajar dengan menggunakan pendekatan sistem untuk melakukan analisis, desain, pengembangan, implementasi, evaluasi, serta pengelolaan penggunaan teknologi untuk membantu memecahkan masalah belajar dan kinerja manusia. Teknologi merupakan pengetahuan tentang membuat sesuatu. Beberapa definisi terkait teknologi yaitu:

1. Teknologi adalah pengetahuan praktis dan sistematis, berdasarkan eksperimen atau teori ilmiah. Yang membuat manusia untuk memproduksi barang atau jasa yang diwujudkan dalam keterampilan produktif (Seattler, 2004:4)
2. Jika dikaitkan dalam pembelajaran, maka teknologi memiliki arti fokus pada penerapan teori Pendidikan kontemporer dan alat untuk mendesain lingkungan dalam pelaksanaan pembelajaran dengan cara yang handal dan efektif (Cheung, 2003:525)
3. Teknologi mewujudkan pikiran yang tercipta oleh alat bantu (Siemens dan Tittenberger, 2009:14)

Setelah mengetahui definisi dari teknologi, maka kita juga harus mengetahui apa saja aspek utama dari teknologi:

1. Aplikasi Pengetahuan, maksud dari aplikasi pengetahuan ialah membuat sesuatu yang abstrak menjadi konkret dengan caramematenkan pengembangan model. Upayadalam mematenkan hasil karya merupakan salah satu bagian dari kajian teknologi pembelajaran.
2. Tujuan Praktis, merujuk pada ilmu pengetahuan dan alasan mengapa pengetahuan itu digunakan. Pengembangan ilmu pengetahuan harus memperhatikan sisi manfaat bagi semua orang, tujuan praktis mengandung arti manfaat yang dapat

dirasakan oleh masyarakat dari hasil aplikasi pengetahuan tersebut.

3. Dinamika Perubahan, diakibatkan oleh adanya penerapan dan diterapkannya ilmu pengetahuan. Perubahan teknologi mengakibatkan perubahan dari segala bidang, baik pendidikan, pengetahuan, sikap, perilaku ataupun budaya dari teknologi yang dianut.

Adapun peran dan fungsi teknologi pendidikan diantaranya adalah, teknologi pendidikan sebagai suatu peralatan yang digunakan untuk dapat mendukung suatu pengetahuan, sebagai sarana informasi yang mendukung perangkat pembelajaran, teknologi dapat meningkatkan mutu pendidikan disekolah, dan juga meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses belajar mengajar. Namun, dengan banyaknya fungsi teknologi dan peranan teknologi sebagai media pendidikan dalam pembelajaran, teknologi pendidikan juga memiliki kekurangan. Diantaranya adalah:

1. Sebagai pendidik atau guru tidak bisa menguasai jika ketertinggalan dalam teknologi.
2. Di dalam teknologi pendidikan memerlukan SDM yang berkualitas guna untuk menunjang sekolah, namun kenyataannya masih kurang.
3. Teknologi yang memerlukan biaya yang lumayan dalam pembelajaran.
4. Yang menjadi hambatan adalah ketika sekolah memiliki keterbatasan dalam sarana dan prasarana.
5. Siswa akan cenderung gagal jika tidak memiliki motivasi yang tinggi. (Andri 2017)

Adapun manfaat teknologi pendidikan adalah:

1. Meningkatkan produktifitas Pendidikan, dengan cara:
  - a) Mempercepat laju tahapan belajar
  - b) Membantu guru untuk menggunakan waktunya secara lebih baik.
  - c) Mengurangi beban guru dalam menyajikan informasi, sehingga guru dapat lebih banyak membina dan mengembangkan kegiatan belajar anak didik
2. Memberikan kemungkinan Pendidikan yang sifatnya lebih individual dengan jalan:

- a) Mengurangi kontrol guru yang kaku dan tradisional.
- b) Memberikan kesempatan anak didik untuk berkembang sesuai dengan kemampuannya.
3. Memberikan dasar pembelajaran yang lebih ilmiah
  - a) Perencanaan program pembelajaran yang lebih sistematis.
  - b) Pengembangan bahan pengajaran yang didasari penelitian
4. Lebih memantapkan pengajaran, dengan jalan: meningkatkan kapabilitas manusia dengan berbagai media komunikasi. penyajian informasi dan data secara lebih konkrit.
5. Meningkatkan kemampuan pembelajaran dengan memperluas jangkauan penyajian.
6. Memungkinkan belajar lebih akrab karena dapat mengurangi jurang pemisah antara pelajaran di dalam dan di luar sekolah serta memberikan pengalaman tangan pertama.
7. Memungkinkan pemerataan Pendidikan yang bermutu, terutama dengan:
  - a) pemanfaatan bersama (secara lebih luas) tenaga atau kejadian langka.
  - b) Didatangkannya pendidikan kepada mereka yang memerlukan. (Sudibyo, L. 2011)

Peran teknologi pada pembelajaran adalah memfasilitasi terbentuknya hubungan secara kolaboratif dan membangun makna dalam konteks yang lebih mudah dipahami. Secara detail, teknologi dapat diarahkan untuk:

1. Membangun jaringan komunikasi kolaboratif antara guru, dosen, siswa dan sumber belajar. Beberapa aplikasi online yang bisa dipakai untuk telekomunikasi adalah skype, yahoo messenger, facebook, zoom, goglemeet dan jaringan lain yang dipakai.
2. Menyediakan berbagai lingkungan penyelesaian masalah yang rumit, realistik, dan aman. Teknologi yang dapat digunakan untuk menyediakan lingkungan yang nyaman adalah *hypermedia & software* yang dapat digunakan untuk menciptakan projek
3. Membangun dan membentuk makna secara aktif melalui internet untuk mencari riset mutakhir, foto, video. Hal ini bisa membantu siswa bukan hanya menikmati penelusuran, melainkan bisa belajar dan

memahami serta tahu apa yang dipelajarinya. (Syafriaedi, N. 2020) Pendidikan 4.0 bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik agar memiliki keterampilan yang relevan dengan tuntutan dunia kerja yang terus berkembang. Pendidikan tidak lagi hanya berfokus pada transfer pengetahuan, tetapi juga pada pengembangan keterampilan abad ke-21, seperti kemampuan berpikir kritis, kolaborasi, kreativitas, komunikasi, serta literasi digital.

Melalui pendekatan pendidikan 4.0, diharapkan peserta didik dapat mengembangkan kemampuan adaptasi, keterampilan teknologi, pemecahan masalah, dan kemampuan berpikir kritis yang diperlukan dalam dunia kerja yang terus berubah. Pendidikan 4.0 bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik menjadi individu yang siap menghadapi tantangan masa depan dalam era digital.

#### **E. Urgensi Dan Manfaat Penggunaan Fasilitas Belajar Dan Teknologi Pendidikan Dalam Konteks Pembelajaran PAI.**

Penggunaan fasilitas belajar dan teknologi pendidikan dalam konteks pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) memiliki urgensi dan manfaat yang signifikan. Berikut adalah beberapa poin yang menjelaskan urgensi dan manfaat tersebut:

1. Aksesibilitas dan Fleksibilitas: Fasilitas belajar dan teknologi pendidikan memungkinkan akses yang lebih mudah terhadap sumber daya pembelajaran PAI. Melalui platform pembelajaran online, siswa dapat mengakses materi pembelajaran, bahan bacaan, video, dan sumber daya lainnya dari mana saja dan kapan saja. Ini memberikan fleksibilitas dalam pembelajaran, memungkinkan siswa untuk belajar sesuai dengan jadwal dan preferensi mereka sendiri.
2. Keanekaragaman Sumber Belajar: Teknologi pendidikan memperluas pilihan sumber belajar dalam pembelajaran PAI. Selain buku cetak tradisional, siswa dapat menggunakan materi digital, aplikasi, video pembelajaran, rekaman ceramah, dan banyak lagi. Keanekaragaman ini memungkinkan siswa memilih sumber belajar yang sesuai dengan gaya belajar mereka dan meningkatkan pemahaman tentang konsep-konsep PAI.

3. Interaktif dan Menarik: Fasilitas belajar dan teknologi pendidikan dapat menghadirkan pengalaman pembelajaran PAI yang lebih interaktif dan menarik. Misalnya, penggunaan multimedia, simulasi, game edukasi, dan animasi dapat membuat pembelajaran lebih menarik dan membantu siswa memahami konsep-konsep PAI secara visual dan praktis.
4. Pembelajaran Personalisasi: Teknologi pendidikan memungkinkan personalisasi pembelajaran dalam konteks PAI. Siswa dapat mengakses materi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan tingkat pemahaman mereka. Dengan alat pembelajaran adaptif, siswa dapat mendapatkan rekomendasi atau bantuan tambahan berdasarkan kemajuan mereka, memungkinkan pembelajaran yang lebih efektif dan efisien.
5. Kolaborasi dan Koneksi: Fasilitas belajar dan teknologi pendidikan memungkinkan kolaborasi antara siswa, guru, dan komunitas pembelajaran PAI yang lebih luas. Melalui platform pembelajaran online, siswa dapat berinteraksi, berbagi ide, dan belajar bersama dengan siswa lain. Ini membantu memperluas perspektif siswa, memperkaya diskusi, dan membangun koneksi sosial yang positif dalam konteks pembelajaran PAI.
6. Pemantauan dan Evaluasi: Teknologi pendidikan dapat membantu pemantauan dan evaluasi progres siswa dalam pembelajaran PAI. Sistem manajemen pembelajaran online memungkinkan guru untuk melacak kemajuan siswa, memberikan umpan balik yang tepat waktu, dan menyediakan informasi evaluasi yang mendalam. Ini membantu guru dalam memberikan dukungan yang sesuai dan mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan bagi siswa.

Dengan mengoptimalkan penggunaan fasilitas belajar dan teknologi pendidikan, pembelajaran PAI dapat menjadi lebih menarik, relevan, dan efektif. Siswa dapat mengembangkan pemahaman yang lebih baik tentang konsep-konsep PAI, memperoleh keterampilan teknologi, dan mengintegrasikan nilai-nilai agama dalam kehidupan sehari-hari mereka.

#### **F. Penerapan Fasilitas Belajar Dan Teknologi Pendidikan Yang Relevan Dalam Pembelajaran PAI.**

Ada berbagai cara penerapan fasilitas belajar dan teknologi pendidikan yang dapat memperkaya pengalaman belajar siswa dalam konteks pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Berikut adalah beberapa contoh penggunaan yang dapat meningkatkan pembelajaran PAI:

1. Platform Pembelajaran Online: Penggunaan platform pembelajaran online seperti Learning Management System (LMS) atau platform e-learning dapat memfasilitasi akses mudah terhadap materi pembelajaran PAI. Melalui platform ini, siswa dapat mengakses materi, tugas, diskusi, dan sumber daya lainnya yang relevan dengan PAI. Mereka dapat mengikuti kelas online, berinteraksi dengan guru dan sesama siswa, serta mendapatkan umpan balik langsung.
2. Multimedia Interaktif: Penggunaan multimedia interaktif seperti video pembelajaran, animasi, dan presentasi berbasis media dapat meningkatkan daya tarik dan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep PAI. Multimedia ini dapat menyajikan materi secara visual, auditori, dan kinestetik, sehingga siswa dapat belajar dengan lebih aktif dan menyenangkan. Contohnya, video ceramah interaktif atau animasi tentang nilai-nilai agama Islam dapat membantu siswa memahami konsep tersebut dengan lebih baik.
3. Aplikasi Mobile: Aplikasi mobile yang dikembangkan khusus untuk pembelajaran PAI dapat menjadi sarana yang praktis dan portabel bagi siswa. Aplikasi ini dapat menyediakan materi pembelajaran, latihan soal, kuis interaktif, kalender ibadah, dan fitur-fitur lain yang relevan dengan PAI. Dengan menggunakan aplikasi ini, siswa dapat belajar secara mandiri, mengulang materi, dan menguji pemahaman mereka di mana saja dan kapan saja.
4. Virtual Reality (VR) dan Augmented Reality (AR): Teknologi VR dan AR dapat menciptakan pengalaman pembelajaran yang immersif dan nyata dalam konteks PAI. Misalnya, dengan menggunakan headset VR, siswa dapat mengunjungi simulasi virtual masjid atau tempat-tempat



suci Islam, mengikuti tur virtual ke Mekah atau Madinah, atau mengamati detail arsitektur bangunan Islam secara 3D. AR juga dapat digunakan untuk menampilkan konten tambahan, seperti teks, gambar, atau video, yang berkaitan dengan materi PAI di dunia nyata.

5. Sumber Daya Digital Lainnya: Ada banyak sumber daya digital lainnya yang dapat digunakan dalam pembelajaran PAI. Misalnya, e-book, e-journal, dan sumber daya digital lainnya yang relevan dapat memberikan akses mudah terhadap bahan bacaan dan referensi yang mendalam. Podcast, rekaman ceramah, atau saluran YouTube juga dapat digunakan untuk mendengarkan ceramah agama atau diskusi tentang topik PAI tertentu. Selain itu, forum online, grup diskusi, atau jaringan sosial yang fokus pada PAI juga dapat memfasilitasi kolaborasi dan berbagi pengetahuan antara siswa, guru, dan ahli PAI.

Penerapan fasilitas belajar dan teknologi pendidikan ini dalam pembelajaran PAI dapat meningkatkan interaksi siswa dengan materi, memperkaya pengalaman belajar mereka, dan meningkatkan pemahaman serta keterlibatan mereka dalam mempelajari agama Islam.

#### **G. Tantangan dan Perhatian Dalam Menerapkan Fasilitas Belajar Dan Teknologi Pendidikan Dalam Pembelajaran PAI.**

Tantangan dan perhatian yang mungkin muncul dalam menerapkan fasilitas belajar dan teknologi pendidikan dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) meliputi:

1. Ketersediaan Infrastruktur dan Akses: Tidak semua sekolah atau lembaga pendidikan memiliki infrastruktur yang memadai untuk mendukung penggunaan teknologi pendidikan. Masalah aksesibilitas seperti koneksi internet yang lambat atau tidak stabil, kurangnya perangkat komputer atau gadget, atau kekurangan sumber daya dapat menjadi hambatan dalam mengimplementasikan fasilitas belajar dan teknologi pendidikan dalam pembelajaran PAI.
2. Pelatihan dan Kompetensi Guru: Guru memainkan peran sentral dalam penerapan fasilitas belajar dan teknologi pendidikan. Namun, tidak semua guru memiliki pemahaman dan keterampilan yang cukup

dalam penggunaan teknologi pendidikan. Dibutuhkan pelatihan dan pengembangan profesional yang memadai bagi guru agar mereka dapat memanfaatkan teknologi dengan efektif dalam mengajar PAI. Kurangnya pelatihan yang memadai dapat menghambat penerapan yang efektif.

3. Validitas dan Relevansi Konten: Dalam menggunakan fasilitas belajar dan teknologi pendidikan, perlu memperhatikan validitas dan relevansi konten yang digunakan dalam pembelajaran PAI. Materi yang dipresentasikan haruslah akurat, berimbang, dan sesuai dengan prinsip-prinsip ajaran agama Islam. Perhatian khusus juga harus diberikan pada penggunaan teknologi untuk menghindari munculnya konten yang tidak sesuai atau melanggar nilai-nilai agama.
4. Keamanan dan Privasi: Dalam menggunakan teknologi pendidikan, perlu memperhatikan keamanan dan privasi siswa. Data pribadi siswa harus dijaga kerahasiaannya dan juga perlindungan terhadap ancaman keamanan cyber harus diperhatikan. Penting untuk mengadopsi langkah-langkah keamanan yang memadai dan mematuhi kebijakan privasi yang berlaku dalam penggunaan teknologi pendidikan.
5. Kesenjangan Digital: Penggunaan fasilitas belajar dan teknologi pendidikan dapat memunculkan kesenjangan digital antara siswa yang memiliki akses dan keterampilan teknologi yang memadai dengan mereka yang tidak. Hal ini dapat memperburuk kesenjangan pembelajaran antar siswa, terutama dalam konteks pembelajaran PAI. Upaya harus dilakukan untuk mengatasi kesenjangan ini, seperti menyediakan akses dan juga pelatihan teknologi bagi semua siswa.
6. Penggunaan yang Tepat dan Seimbang: Penting untuk menggunakan fasilitas belajar dan teknologi pendidikan sebagai alat bantu yang tepat dan seimbang dalam pembelajaran PAI. Teknologi seharusnya tidak menggantikan peran guru atau pengalaman nyata dalam pembelajaran agama. Perlu dijaga agar penggunaan teknologi tetap mendukung pembentukan karakter dan nilai-nilai agama yang sejalan dengan ajaran Islam.

Dengan memperhatikan tantangan dan perhatian ini, langkah-langkah dapat diambil untuk mengatasi kendala yang muncul dan memastikan penerapan fasilitas belajar dan teknologi pendidikan yang efektif dalam pembelajaran PAI.

#### IV. SIMPULAN DAN SARAN

##### A. Simpulan

Pendidikan Agama Islam (PAI) sebagai bagian integral dalam sistem pendidikan harus terus beradaptasi dengan perkembangan zaman, termasuk dalam memanfaatkan fasilitas belajar dan teknologi pendidikan guna mencapai tujuan pendidikan 4.0. Penggunaan fasilitas belajar dan teknologi pendidikan dalam pembelajaran PAI memiliki urgensi dan manfaat yang signifikan. Dalam konteks pembelajaran PAI, penggunaan fasilitas belajar dan teknologi pendidikan dapat memperkaya pengalaman belajar siswa. Berbagai platform pembelajaran online, multimedia interaktif, aplikasi mobile, virtual reality, augmented reality, dan sumber daya digital lainnya dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa dalam materi PAI. Penggunaan teknologi ini juga dapat memperluas aksesibilitas, memfasilitasi pembelajaran mandiri, dan memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif.

Namun, terdapat tantangan dan perhatian yang perlu diatasi dalam menerapkan fasilitas belajar dan teknologi pendidikan dalam pembelajaran PAI. Beberapa tantangan meliputi ketersediaan infrastruktur dan akses yang memadai, pelatihan dan kompetensi guru, validitas dan relevansi konten, keamanan dan privasi, kesenjangan digital, serta penggunaan yang tepat dan seimbang. Upaya kolaboratif antara pihak pendidik, lembaga pendidikan, dan stakeholders terkait diperlukan untuk mengatasi tantangan ini dan memastikan penerapan yang efektif.

Dalam menghadapi era pendidikan 4.0, penting bagi pendidikan PAI untuk terus berinovasi dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi. Dengan memanfaatkan fasilitas belajar dan teknologi pendidikan secara tepat, pembelajaran PAI dapat menjadi lebih menarik, interaktif, dan relevan dengan kebutuhan siswa di era digital. Peran guru sebagai mentor yang membimbing siswa dalam memilih dan menginterpretasikan

konten tetap penting, sementara teknologi menjadi alat bantu yang mendukung pengembangan karakter dan nilai-nilai agama.

Dalam rangka mengoptimalkan penerapan fasilitas belajar dan teknologi pendidikan dalam pembelajaran PAI, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut, termasuk penelitian kualitatif melalui studi pustaka, untuk memahami lebih dalam dampak dan efektivitas penggunaan teknologi pendidikan dalam konteks PAI. Dengan demikian, pembelajaran PAI dapat terus berkembang dan mengikuti perkembangan zaman, menjawab tantangan global, dan menghasilkan generasi yang memiliki pemahaman agama yang kuat serta kemampuan beradaptasi dalam era pendidikan 4.0.

##### B. Saran

Diharapkan artikel ini dapat menjadi sumber inspirasi dan panduan praktis dalam merancang pengalaman pembelajaran PAI yang lebih baik di era Pendidikan 4.0.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Akbar, A., & Noviani, N. (2019, July). Tantangan dan solusi dalam perkembangan teknologi pendidikan di Indonesia. In *Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*.
- Amirin, dkk, Tatang M. 2011. *Manajemen Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Arsyad, Azhar. 2006. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aspi, M., & Syahrani, S. (2022). Profesional Guru Dalam Menghadapi Tantangan Perkembangan Teknologi Pendidikan. *Adiba: Journal of Education*, 2(1), 64-73.
- Aulia, A. (2022). Manajemen Fasilitas Pendidikan dalam Manajemen Administrasi Sekolah. *Artikel Mahasiswa*, 72-81.
- Azhari, U. L., & Kurniady, D. A. (2016). Manajemen pembiayaan pendidikan, fasilitas pembelajaran, dan mutu sekolah. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 23(2).
- Bafadal, Ibrahim. 2003. *Manajemen Perlengkapan Sekolah Teori dan Aplikasinya*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Barnawi dan Arifin, M. 2014. *Intrumens Pembinaan, Peningkatan dan Penilaian Kinerja Guru Profesional*. Yogyakarta: Ar Ruzz Media.
- Darmono. 2001. *Manajemen dan Tata Perpustakaan Sekolah*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia
- Dimiyati dan Mudjiono. 1999. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fisk, P. (2017). Education 4.0. Retrieved from <https://www.thegeniusworks.com/2017/01/future-education-young-everyone-taught-together/>
- Khikmah, N. (2020). Manajemen Sarana Dan Prasarana Untuk Mengembangkan Mutu Pendidikan. *JAMP: Jurnal Administrasi dan Manajemen Pendidikan*, 3(2), 123-130.
- Miasari, Rahmalia Syifa, (2022) et al. "Teknologi Pendidikan Sebagai Jembatan Reformasi Pembelajaran Di Indonesia Lebih Maju." *Jurnal Manajemen Pendidikan Al Hadi* 2.1: 53-61.
- Mulyasa, E. 2004. *Manajemen Berbasis Sekolah*. Bandung: Remaja Rosyada Karya.
- Nugraha, G. A., Baidi, B., & Bakri, S. (2021). Transformasi manajemen fasilitas pendidikan pada era disrupsi teknologi. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 7(2), 860-868.
- Pratidhina, E. (2020). Education 4.0: Pergeseran pendidikan sebagai konsekuensi revolusi industri 4.0. *Humanika*, 20(1), 1-12.
- Sanjaya, Wina. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sopiatin, Popi. 2010. *Manajemen Belajar Berbasis Kepuasan Siswa*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Sudibyo, L. (2011). Peranan dan Dampak Teknologi Informasi dalam Dunia Pendidikan di Indonesia. *Jurnal WIDYATAMA Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo*, 20(2), 175-185.
- Suharsimi dan Lia. 2008. *Manajemen Pendidikan*. Yogyakarta: Aditya Media.
- Syafriaedi, N. (2020). Peran Teknologi Pendidikan Dalam Pembelajaran. *Al-Aulia: Jurnal Pendidikan dan Ilmu-Ilmu Keislaman*, 6(1), 1-8.