

Pengembangan dan Inovasi Kurikulum Pendidikan Islam dalam Menghadapi Era Digital 4.0

Susanda Febriani^{1*}, Iswantir M², Muaddyl Akhyar³

^{1,2,3} Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi, Indonesia

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima: 15-04-2024
Disetujui: 27-04-2024
Diterbitkan: 30-04-2024

Kata kunci:

Pengembangan Kurikulum
Pendidikan Islam
Revolusi Industri 4.0

ABSTRAK

Abstract: Islamic education faces the challenge of disruption in the era of the industrial revolution 4.0. The development of digital technology allows everyone to access all kinds of information and connect quickly through the internet and its innovations (internet of things). The effects of a technology are potentially positive and negative for humans. Islamic education must be able to prepare human resources who have faith and morals and become Muslim intellectuals. The development of the Islamic education curriculum is an effort to face the challenges in the era of the industrial revolution 4.0. This research uses a library research approach by collecting and analyzing literature data sourced from journals and books related to the development and innovation of the Islamic education curriculum in facing the digital era 4.0. The results of the discussion show that there is a need for adjustments in the Islamic education curriculum in the 4.0 era, from the objectives of Islamic education, namely making educated Muslim intellectuals, learning methods with a combination of conventional and technology, namely blended learning, the content of the material must be adapted to the circumstances and skill needs in the 4.0 era, comprehensive evaluation and joint responsibility (educational ecosystem). Educators must adjust and have the competencies needed in the 4.0 era. and infrastructure is adjusted to technological developments.

Abstrak: Pendidikan Islam menghadapi tantangan distrupsi di era revolusi industri 4.0. Perkembangan teknologi digital membuat semua orang dapat mengakses segala macam informasi serta terhubung dengan cepat melalui internet dan inovasinya (*internet of thing*). Efek dari sebuah teknologi berpotensi positif dan negatif bagi manusia. Pendidikan Islam harus dapat menyiapkan sumber daya manusia yang beriman dan berakhlak serta menjadi intelektual muslim. Pengembangan kurikulum pendidikan Islam merupakan upaya dalam menghadapi tantangan di era revolusi industri 4.0. Penelitian ini menggunakan pendekatan *library research* dengan mengumpulkan dan menganalisis data-data kepustakaan yang bersumber dari jurnal dan buku terkait dengan pengembangan dan inovasi kurikulum pendidikan Islam dalam menghadapi era digital 4.0. Hasil dari pembahasan menunjukkan perlu adanya penyesuaian dalam kurikulum pendidikan Islam di era 4.0, dari tujuan pendidikan Islam yaitu menjadikan terdidik menjadi intelektual muslim, metode pembelajaran dengan perpaduan konvensional dan teknologi yaitu *blended learning*, isi materi harus disesuaikan dengan keadaan dan kebutuhan skill di era 4.0, evaluasi secara komprehensif dan menjadi tanggung jawab bersama (ekosistem pendidikan). Pendidik harus menyesuaikan dan memiliki kompetensi yang dibutuhkan di era 4.0. dan sarana prasarana disesuaikan dengan perkembangan teknologi.

Alamat Korespondensi:

Susanda Febriani
Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi, Indonesia
E-mail: ummuirham2606@gmail.com

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah cara terbaik untuk memastikan bahwa sumber daya manusia yang dibutuhkan untuk menghadapi peluang dan tantangan masa depan dikembangkan secara kompetitif dan kompeten. Pendidikan di negara ini mengacu pada prinsip Islam (Akhyar et al., 2023). Pendidikan Islam pada era 4.0 berupaya memberikan pengetahuan dan pemahaman tentang ajaran-ajaran Islam yang mengatur, menjelaskan, dan membimbing agar dijadikannya cara pandang dan panutan oleh

seorang muslim. Pendidikan Islam adalah bagian penting dalam sebuah peradaban manusia agar dapat bertahan dari dinamika perkembangan dan perubahan. Proses pembelajaran modern berubah karena revolusi industri pertama hingga keempat. Perkembangan teknologi membuat pembelajaran seseorang dapat terjadi kapan saja dan di mana saja, tidak seperti sebelumnya, ketika pembelajaran dibatasi oleh ruang dan waktu (Efriyanti & Annas, 2020). Perubahan dan perkembangan bukanlah suatu yang dapat dielakan. Perkembangan pengetahuan dan teknologi dengan tekanan global, menuntut agar merubah cara kerja dan cara pandang masyarakat dunia. Perubahan yang terjadi berupa masuknya era baru atau revolusi industri 4.0 dikenal juga sebagai era digital atau era disrupsi, karena perubahan yang mendasar dan masih terjadi pada masyarakat terhadap bidang teknologi yang mempengaruhi berbagai aspek kehidupan (Sabaruddin, 2022).

Pendidikan diupayakan agar dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi manusia sehingga menuntutnya untuk belajar dan berkembang. Dengan kata lain pendidikan Islam ditantang untuk dapat menghasilkan lulusan yang memiliki keunggulan atau kompetensi *knowledge*, *skill*, dan *personality* (Amirudin, 2019). Dengan pendidikan manusia akan belajar dan berkembang dengan menggali, mengenali, menemukan, dan, memahami segala potensi yang dimiliki untuk dioptimalkan seefektif mungkin sehingga dapat memanfaatkan alam, lingkungan, dan keadaan (peluang) agar dapat bermanfaat bagi dirinya, orang lain dan lingkungannya. Persoalan manusia pada setiap era berbeda beda, begitupula persoalan pendidikan Islam di era 4.0 mendapat tantangan besar dengan kemajuan teknologi dalam setiap aspek kehidupan akan memberikan dampak positif dan negatif kepada penggunanya. Sehingga dibutuhkan kesiapan sumber daya manusia (pendidik) dan sistem pendidikan yang dapat mempersiapkan sumber daya manusia dalam menghadapainya (Ul haq & Hamami, 2020).

Pendidikan berupaya agar sumber daya manusia dapat berkualitas, alat untuk mewujudkannya berupa kurikulum. Kurikulum merupakan seperangkat pengaturan yang dibuat agar proses pendidikan dapat berjalan sesuai dengan tujuan pendidikan. Komponen-komponen yang terdapat dalam kurikulum berupa tujuan, metode, isi/materi, organisasi, dan evaluasi. Istilah kurikulum mengacu pada susunan dan rencana pembelajaran yang digunakan untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Kurikulum mencakup banyak hal, seperti materi pembelajaran, metode pengajaran, penilaian, dan strategi untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan siswa (Febriani et al., 2023). Dengan kurikulum direncanakan sebagai program pendidikan yang disiapkan untuk pembelajaran siswa. Kurikulum di Indonesia terus berubah seiring dengan perkembangan negara dan global. Dimulai sejak masa awal kemerdekaan yang masih menggunakan istilah rencana pembelajaran (*leer plan*), pada tahun 1947 sampai dengan kurikulum yang saat ini digunakan yaitu kurikulum merdeka. Perubahan kurikulum sudah terjadi sebanyak 11 kali perubahan yaitu dimulai dari rencana pelajaran 1947, rencana pelajaran terurai 1952, kurikulum 1964, kurikulum 1968, kurikulum 1975 atau MBO, kurikulum 1984 dengan CBSA, kurikulum 1994 dengan suplemen kurikulum 1999, kurikulum 2004 atau KBK, kurikulum 2006 atau KTSP, dan sekarang kurikulum 2013 (k-13). Hal ini menunjukkan bahwa Indonesia masih terus berupaya menemukan formula terbaik yang digunakan sebagai alat pendidikan untuk dapat mengembangkan sumber daya manusia yang potensial. Perubahan dan perkembangan kurikulum merupakan dinamika dalam pendidikan (Hakim, 2021). Begitu pula dalam pelaksanaan pendidikan Islam bukan hanya sebatas pada ranah pemahaman dan melaksanakan kewajiban dalam mengimplementasikan kurikulum saja namun pendidik dituntut untuk dapat mengembangkan kurikulum pendidikan Islam dalam perkembangan era revolusi 4.0 yang terjadi, sehingga pendidikan Islam dapat bermanfaat dan dilaksanakan dalam hidupnya sebagai *way of life*. Titik tolak revolusi pendidikan 4.0 adalah mulai digunakannya teknologi siber dalam proses pembelajaran yang diharapkan dapat memberikan kemudahan dan efektivitas bagi peserta didik dan pengelola pendidikan (Fannah et al., 2022). Maka pengembangan kurikulum pendidikan Islam perlu disiapkan sebaik mungkin sehingga pendidikan Islam dapat memberikan nilai-nilai spirit dalam memanfaatkan perkembangan dan perubahan di era disrupsi agar menjadi badan dalam perkembangan yang menghidupkan manusia.

METODE

Penelitian menggunakan pendekatan kepustakaan. Pendekatan ini menekankan pada penggunaan data-data yang bersumber dari kepustakaan yang diseleksi serta berhubungan dengan masalah dalam pokok dalam pembahasan dan relevan dengan kajian yang dibahas. Kajian memfokuskan pada analisis konten, yakni menganalisis bahan-bahan informasi berupa buku-buku, jurnal, dan bahan-bahan yang berkaitan/relevan secara komprehensif yang didapat dan dijadikan sebagai sumber data, baik permasalahan mengenai pengembangan kurikulum dan permasalahan pendidikan di era 4.0.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Revolusi Industri 4.0

Revolusi industri terdiri dari dua kata yaitu revolusi dan industri. Revolusi dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), berarti perubahan yang bersifat sangat cepat, sedangkan pengertian industri adalah usaha pelaksanaan proses produksi, sehingga jika dua kata tersebut dipadukan bermakna suatu perubahan dalam proses produksi yang berlangsung cepat (Zubairi, 2022). Nama istilah industri 4.0 bermula dari sebuah proyek yang diprakarsai oleh pemerintah Jerman untuk mempromosikan komputerasi manufaktur menurut Yahya. Jerman merupakan negara pertama yang membuat roadmap (*grand design*) tentang implementasi ekonomi digital. Era revolusi industri ini juga dikenal dengan istilah Revolusi digital dan era disrupsi (Hidayat et al., 2021). Istilah disrupsi dalam Bahasa Indonesia adalah tercabut dari akarnya. Menurut Kasali: Disrupsi diartikan juga sebagai inovasi dari istilah tersebut maka disrupsi bisa diartikan sebagai perubahan inovasi yang mendasar atau secara fundamental, di era disrupsi ini terjadi perubahan yang mendasar karena terjadi perubahan yang masif pada masyarakat dibidang teknologi di setiap aspek kehidupan masyarakat (Fuad, 2023).

Melihat sejarahnya hingga sampai pada revolusi industry 4.0. Dimulai pada akhir abad ke-18 (*revolusi industry 1.0*) ditandai dengan ditemukannya alat tenun mekanis pertama pada 1784 dengan fasilitas produksi mekanis menggunakan tenaga air dan uap dengan peralatan kerja yang awalnya bergantung pada tenaga manusia dan hewan akhirnya digantikan dengan mesin tersebut, banyak orang menganggur tapi produksi diyakini berlipat ganda (Al-Fikri Hergiansa et al., 2020).

Revolusi industry 4.0, diperkenalkan pada tahun 2011 oleh sekelompok ahli dalam berbagai bidang asal Jerman dalam acara *hannover trade fair* lalu secara serius ditanggapi oleh pemerintah Jerman mengenai gagasan tersebut hingga pada tahun 2015 Angela Merkel mengenalkan gagasan revolusi industry 4.0 diacara *world economic forum* (WEF) pada era ini terdapat banyak inovasi baru diantaranya *Internet of Things* (IoT), *big data*, percetakan 3D, *Artificial intelligence* (AI), kendaraan tanpa pengemudi, rekayasa genetika, robot dan mesin pintar. Inovasi *Internet of Things* dapat memudahkan dan menghubungkan manusia dengan teknologi, mesin, perangkat, dan sensor melalui jaringan internet (Ambarwati et al., 2021). Menurut Klaus Schwab dalam bukunya *The Fourth Industrial Revolution* menjelaskan bagaimana revolusi industry ke empat ini pada dasarnya berbeda dengan tiga revolusi sebelumnya, terutama pada kemajuan teknologi sebagai ciri utamanya. Fondasi yang mendasari 4IR” (*The Fourth Industrial Revolution*) lebih banyak terletak pada kemajuan dalam komunikasi dan keterhubungan dibidang teknologi (Metsa Fajrianti Kusumah Suwandi, 2022).

Era revolusi industry 4.0 menuntut pendidikan untuk melakukan redesign atau pengembangan sebagai respon terhadap keadaan ini. Pendidikan dihadapkan untuk menyiapkan sumber daya manusia yang mampu menghadapi persoalan yang dinamis dan pekerjaan-pekerjaan atau profesi baru yang tidak diketahui akan bermunculan (Hj.Ike Kurniati, S, 2008). Sejalan dengan hal ini Kementerian, Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi (Kemendikbudristek) pada acara Rapat Kerja Nasional (Rakernas) menyampaikan perlunya setiap *stockholder* untuk bersama menyiapkan kebijakan strategis “yang dirumuskan dalam berbagai aspek mulai dari kelembagaan, bidang studi, kurikulum, sumber daya, serta pengembangan *cyber university*, *risbang*” hingga inovasi.

Kurikulum Pendidikan Islam

Kurikulum secara etimologis di tulis dalam Bahasa Inggris "*curriculum*" yang diambil dari Bahasa Yunani, yaitu "*curir*" yang berarti "pelari", dan "*curere*" yang berarti "*tempat berpacu*", secara etimologi, istilah kurikulum merujuk pada kegiatan olah raga yaitu "pelari dan tempat berpacu atau jalur", jika dikaitkan dengan pendidikan, kurikulum adalah seperangkat bahan pembelajaran, dan pengalaman belajar yang diorganisir, direncanakan dan di rancang secara sistematis berlandaskan norma-norma yang berlaku yang kemudian dijadikan panduan dalam proses belajar mengajar bagi pendidik dan peserta didik agar tercapai tujuan pendidikan.

Menurut Hilda Taba yang dikutip Munir mendefinisikan kurikulum sebagai rencana belajar dengan mengatakan, bahwa "*a curriculum is a plan for learning*". Sama halnya seperti yang disampaikan oleh Ali, M yang mengkatagorikan pengertian kurikulum menjadi tiga, yaitu: kurikulum sebagai rencana belajar peserta didik, kurikulum sebagai rencana pembelajaran dan kurikulum sebagai pengalaman belajar yang diperoleh peserta didik. Uraian diatas dapat disimpulkan bahwa kurikulum merupakan seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu.

Pendidikan Islam menurut Ahmad Tafsir sebagai sebuah kegiatan dalam memberikan ajaran Islam atau mendidikan agama Islam, dengan pengertian bahwa pendidikan Islam merupakan nama sistem. Pokok ajaran Islam yaitu sebuah upaya bagaimana penganutnya memperoleh kebahagiaan dunia dan akhirat (Lukman Hakim, 2021).

Sebagai salah satu bagian dari sistem pendidikan nasional, pendidikan Islam, memiliki peran yang luar biasa dalam memperbaiki moral dan akhlak bangsa yang sudah sangat mengkhawatirkan. Salah satunya adalah meningkatkan pemahaman keagamaan orang Islam di Indonesia. Oleh karena itu, pemerintah harus mendukung institusi pendidikan Islam yang semakin berkembang di seluruh tanah air sebagai bagian dari upaya pemerintah untuk membangun negara yang didasarkan pada Pancasila dan UUD 1945 (Iswantir, 2019).

Adapun ruang lingkup ajaran Islam, meliputi Aqidah, Syariah, dan Akhlak (dalam Surat Luqman ayat, 13-19). Akidah yaitu segala yang berkaitan dengan keyakinan atau lebih khusus lagi tentang kimanan (Ilmu Tauhid, Ushuluddin atau Ilmu Kalam), Syariah yaitu segala sesuatu yang mengatur aturan yang berhubungan dengan manusia dengan Tuhan, sesama manusia, dan dengan alam. (Ibadah/dalam rukun Islam dan Muamalah), dan Akhlak yaitu pengajaran yang kaitannya dengan tabiat, tingkah laku dan perbuatannya dengan pondasi norma agama (Akhlahk kepada Tuhan, Nabi/Rasul, diri sendiri, keluarga, tetangga, sesama muslim, non-muslim, lingkungan/alam dan lain sebagainya).

Pengembangan Kurikulum Pendidikan Islam di Era Revolusi Industri 4.0

Kurikulum pada dasarnya bersifat dinamis, hal ini disebabkan karena pada rentang waktu terjadi perubahan kebutuhan dan perkembangan pada tataran masyarakat (sosial, budaya, ekonomi, politik, logika global, dan lain sebagainya). Oleh karenanya dilakukanlah pengembangan kurikulum, pengembangan kurikulum diartikan sebagai sebuah usaha menemukan pengaturan dan rencana tentang tujuan, isi, dan bahan pelajaran yang digunakan sebagai pedoman pelaksanaan pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan dan kebutuhan. Pengembangan kurikulum dilakukan dalam upaya menemukan formulasi yang terbaik dalam mengatur dan menetapkan serangkaian rencana mengenai tujuan, materi dan bahan pelajaran yang akan menjadi panduan dalam kegiatan pembelajaran agar tercapai tujuan pendidikan tertentu.

Pengembangan kurikulum pendidikan Islam di era 4.0 sangat penting agar dapat mempersiapkan sumber daya manusia yang berpikir dan bersikap moderat, inklusif, berbudaya, religius serta memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi yang beriman, bertaqwa, berakhlak mulia, kreatif, produktif, inovatif, dan kolaboratif serta dapat memberikan kontribusi dalam menyelesaikan persoalan kehidupan bermasyarakat, berbangsa bernegara, dan peradaban dunia (Astuti et al., 2019). Perangkat era digital, tahap pembelajaran interaktif, dan perangkat lunak pendidikan telah mengubah ruang kelas tradisional menjadi ruang yang dinamis dan interaktif. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa

teknologi dalam pendidikan dapat meningkatkan keterlibatan, meningkatkan motivasi, dan meningkatkan hasil belajar siswa (Sukana, 2024).

Langkah pengembangan kurikulum di era 4.0 adalah sebagai berikut :

1. Tujuan Pendidikan Islam 4.0

Tujuan perlu disesuaikan dengan tantangan yang tegah dihadapi dan pergulatan kemjuan dan perkembangan zaman. Tujuan Pendidkan Agama Islam yaitu untuk mendidikan ajaran agama Islam agar menjadi pedoman dan pandangan hidup seseorang muslim. Maka tujuan pendidikan Islam yaitu menjadikan ajaran Islam menjadi jiwanya, dan semangat hidupnya atau *way of life* dalam berpikir, bertindak dan bersikap serta menjadi bagain atau badan dalam kemajuan perkembangan dan peradaban umat.

2. Isi dari kurikulum pendidikan Islam

Materi pembelajaran pendidikan Islam harus dapat berkontribusi dalam meningkatkan kualitas skill dalam menghadapi era 4.0. pendidikan Islam hari ini apakah berorientasi pada tahap pencegahan atau pertahanan terhadap perubahan-perubahan yang pesat terjadi (era disrupsi). Pendidikan Islam pernah menemukan masa keemasannya, dapat dilihat dari beberapa ilmuan muslim pada masa itu menemukan teknologi yang mengubah peradaban manusia. Jika diperhatikan apa yang dilakukan para ilmuan muslim pada masa tersbut adalah dengan tidak mendikotomi pengetahuan (ilmu agama dan sains) bahkan justru menggali Al-Qur'an sebagai petunjuk sains dan teknologi. Maka penguatan materi pendidikan Islam pada era 4.0 yaitu penguatan ahklak (kepada manuisa atau kepada Tuhan) sehingga tertanam etika yang kuat dalam menyikapi perubahan dan perkembangan. Penguatan muamalah (kemandirian ekonomi dan lain sebagainya) ekonomi yang berdaulat dan menghidupkan dapat mengurangi tingkat kriminalitas disebuah negara, kesenjangan ekonomi akan melahirkan tindakan-tindakan kejahatan seta dengan perekonomian yang kuat dapat mendukung kegiatan-kegiatan penelitian dalam pendidikan (sains dan teknologi dalam bingkai agama). Maka dalam kajian fikih perlu dikembangkan bukan sekedar sebagi norma aturan namun harus dapat merealisasikan sebuah metode dan prinsip dalam mencapai kesejahtraan ekonomi.

3. Metode atau setrategi

Metode pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi digital dapat berupa metode *Blended Learning* dengan kombinasi dan perpadauan sistem pendidikan konvensional dengan sistem pendidikan digital. Dengan metode ini pembelajaran dapat dilakukan dimana pun dan kapan pun menggunakan internet, materi telah tersimpan secara online. Dalam pendidikan Islam terdapat beberpa meteri pemebelajaran berupa hafalan dan pemahaman, praktik serta analisis. Materi berupa hafalan adalah materi yang harus tertanam dalam hatinya sehingga hal tersbut yang akan membentenginya dari perbuatan-perbuatan yang bertentangan dengan norma-norma agamanya. Praktik merupakan bagian dari ajaran Islam sebagai bentuk lanjutan dari pemahaman/hafalannya, karena ajaran Islam untuk diamalkan dalam kehidupannya (sebagai aktivitas peribadahan). Analisis adalah bagaimana memahami sumber ajaran Islam secara kaffah dan kesesuaiannya dengan realita keadaan yang tengah terjadi.

4. Evaluasi

Evaluasi merupakan serangkaian kagiatan pengamatan dan penilaian pada semua hal yang terkait dengan pendidikan terhadap perubahan dan perkembangan yang terjadi dengan berdasar kriteria-kriteria yang ditentukan. Kegiatan evaluasi dilakuakan secara konprehensif terhadap segala aspek yang berkaitan dengan pendidikan/pembelajaran (media, metode, materi, sarana prasarana, dll) (Zidan, 2019). Proses evaluasi pendidikan yang terukur dapat digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan pendidikan. Proses ini harus melihat semua standar pendidikan secara keseluruhan, bukan hanya beberapa (Fitri et al., 2020).

Hasil evaluasi kemudian mejadi kajian bersama antar setiap stakeholder yang terkait untuk sama-sama bersinergi dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang ditemukan untuk kemudian solusi yang didapat dapat dilaksanakan bersama dan berkelanjutan dari pendidik dan lembaga, masyarakat dan lingkungan, peserta didik dan keluarga, pemangku kebijakan dengan

pemerintahnya Evaluasi pendidikan Islam di era 4.0 berorientasi kepada optimalisasi kemampuan yang diberikan atau ditawarkan oleh perkembangan teknologi untuk menciptakan efektifitas dan inovasi dalam kegiatan belajar mengajar.

5. Kompetensi Guru Di Era Revolusi Industri 4.0

Pengembangan kompetensi pendidik harus sejalan dengan dinamika perkembangan industri 4.0. kompetensi pendidik di era industri 4.0 yang harus dimiliki dan dikuasai diantaranya yaitu *pertama, competence for technological commercialization* yaitu kemampuan dalam memahami dan menguasai teknologi serta mampu membuat terdidik mempunyai sikap *entrepreneurship* (kewirausahaan) dengan perkembangan teknologi dan berinovasi. *Kedua, educational competence*, kemampuan pendidik dalam memberikan pembelajaran dengan berbasis *internet of thing* sebagai basic skill yang harus dimiliki di era industri 4.0. *ketiga, competence in globalization* adalah kemampuan beradaptasi dengan berbagai budaya dengan dunia tanpa sekat di era global tanpa kehilangan esensi budaya luhur serta kemampuan dalam memecahkan persoalan nasional. *Keempat, competence in future strategies* adalah kompetensi dalam melihat, menganalisis, menilai serta memprediksi peluang-peluang dimasa depan sehingga dapat menentukan strateginya dengan mengikuti penelitian, *joint-lecture, joint-resource*, dan lain sebagainya. *kelima, counselor competence* yaitu kemampuan dalam memberikan pemahaman dan solusi terhadap persoalan pelajaran dan psikologi anak yang depresi dan stres akibat tekanan keadaan yang berat dan semakin kompleks.

6. Sarana dan Prasarana

Tersedianya teknologi pembelajaran sebagai sarana prasarana pendukung pembelajaran di era 4.0 untuk menunjang proses pembelajaran yang efektif dan efisien seperti yang diungkapkan Widodo Winarso. Ketersediaan ruang belajar yang nyaman dan aman akan memberikan efek positif bagi terdidik dalam belajar. Ruang perpustakaan yang memadai dan nyaman sebagai sumber penyedia literasi dari sekolah (Setyowati et al., 2023). Kelompok kegiatan penelitian di sekolah sebagai bagian dari ekstrakurikuler harus dikembangkan guna meningkatkan kepekaan dan daya kritis terhadap persoalan-persoalan yang terjadi dilingkungannya. Dan kesemua itu harus diberikan secara menyeluruh dan merata seperti dikawasan 3T (tertinggal, terdepan dan terluar) karena kemajuan pendidikan merupakan kesatuan (Ul haq & Hamami, 2020).

Inovasi Pengembangan Kurikulum PAI Terintegrasi Dalam Revolusi Industri 4.0

Pendidikan Agama Islam (PAI) adalah satu mata pelajaran yang bertujuan untuk membina, membimbing peserta didik secara maksimal demi tercapainya pribadi yang matang. Dengan Pendidikan Agama Islam ini, peserta didik diharapkan mampu memadukan fungsi iman, ilmu dan amal shaleh secara integral, sehingga dapat diperoleh kehidupan yang harmonis, baik di dunia, maupun di akhirat (Andriati et al., 2017). Dibutuhkan pengembangan pada mata pelajaran ini agar sesuai dengan kebutuhan zaman.

Pengembangan adalah suatu pemikiran atau strategi yang dirasakan untuk mengamati suatu hal baru bagi seseorang atau kelompok. Tujuannya untuk memecahkan permasalahan tertentu (Zalmi et al., 2022). Pengembangan kurikulum pendidikan Islam diharapkan mampu menjawab segala tantangan yang terjadi pada abad 21. Pembelajaran inovatif mengharapakan pengajar memiliki pilihan untuk mendorong siswa untuk memunculkan inovasi, baik dalam hal berpikir imajinatif maupun dalam hal kreatif mencapai sesuatu. Inventif dalam penalaran adalah kapasitas kreatif namun objektif. Pembelajaran inovatif umumnya dimulai dengan penalaran yang menentukan atau mengidentifikasi sesuatu, menemukan fenomena dan dikaitkan dalam teori yang sedang dipelajari dan memunculkan sesuatu yang sebelumnya tidak ada atau memperbaiki sesuatu yang sebelumnya. Sistem pembelajaran di sekolah Islam harus ditingkatkan agar dapat menjawab kesulitan di industri 4.0 (Mahulette et al., 2022).

Tuntutan pembelajaran di revolusi industri 4.0, maka sistem pembelajaran di pendidikan Islam harus memupuk 4 standar yang menyertainya; pertama, penyesuaian kemampuan penalaran atau berpikir kritis yang menentukan yang dapat diterapkan melalui pendekatan saintek. Kedua, melatih

imajinasi, sehingga pembelajaran dapat menciptakan item-item tertentu. Ketiga, korespondensi dapat dicapai melalui pembelajaran pengungkapan, kemampuan bahasa, dan dominasi TI. Keempat, kerjasama dilakukan melalui kerja bersama. (Harimawan et al., 2024). Pemanfaatan kemampuan revolusi industri 4.0 dalam penguasaan merupakan tantangan bagi guru (Amalia, 2022). Selain kemampuan, pentingnya menerapkan dan bekerja sama dengan model, perangkat, media, metodologi, dan teknik masa kini serta mempermudah guru dan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Media dan alat pembelajaran yang digunakan juga sudah kekinian, apalagi di zaman kemajuan manusia sekarang ini, semuanya serba online atau digital. Penentuan, model, prosedur, dan teknik dalam pembelajaran juga penting untuk disesuaikan dengan iklim dan karakteristik siswa. Media sebagai alat untuk meneruskan gambar atau materi yang akan disampaikan oleh pendidik kepada pesert didik agar mudah membantu memberikan pemahaman intelektual siswa. Oleh karena itu, pendidik harus bisa mengkombinasikan antara metode, media dan model pembelajaran dengan tepat agar pembelajaran yang disampaikan kepada peserta didik mampu diserap lebih maksimal (Anida Anida, muhammad Ar Waled, Muhammad Ramadhan Ramadhan, 2023).

Keterhubungan antar kurikulum atau kurikulum terintegrasi memungkinkan siswa menghubungkan antar materi dan mampu memahami literasi digital yaitu kemamuan dalam memahami, menganalisis, mengevaluasi serta mengimplemen-tasikan informasi yang didapatkan melalui media digital. Tujuannya adalah peserta didik dapat mengeksplorasi pengetahuan yang lebih luas dengan memiliki dasar pemahaman dalam materi tersebut. Sehingga literasi peserta didik semakin menambah wawasan. Pembelajaran yang didapatkan dapat lebih bermakna dan teridentifikasi manfaat mempelajari sesuatu (Budiarto et al., 2022).

Akhir interaksi belajar, yaitu evaluasi diri perkembangan. Dimana dalam evaluasi ini siswa dapat diamati dalam dominasi materi, siap untuk menganalisis tantangan belajar dan dapat bekerja sama dalam kelompok. Dengan demikian, dalam penilaian perlu dikembangkan evaluasi penilaian yang dapat mengukur kompetensi tersebut seperti rubrik penilaian, penilaian berbasis kinerja/*performance based assessments* (PBAs), portofolio, penilaian diri siswa, *peer-assessment*, system respon siswa atau *student response systems*.²² Maka dari tulisan ini penulis berharap bahwa kurikulum pendidikan Islam dapat menjawab dan mempersiapkan peserta didik dalam tantangan revolusi industri 4.0 (Fara Diba & Muhid, 2022).

SIMPULAN

Dalam perubahan dan perkembangan yang terajdai di era 4.0 pendidikan Islam bukan hanya sebagai tindakan preventif terhadap efek dari sebuah perkembangan era, namun harus menjadi bagian dari perkembangan dan bahkan memotori perubahan dengan sikap keilmuan tanpa dikotomi. Metode *blended learning* adalah proses kegiatan belajar mengajar dengan kombinasi dan perpadauan sistem pendidikan konvensional dengan sistem pendidikan digital. Pengembangan kompetensi guru sebagai tuntutan dalam pendidikan di era 4.0. dengan lima kompetensi yang harus disiapkan yaitu, *competence for technological commercialization, educational competence, competence in globalization, competence in future strategies, and counselor competence*. Serta kesedian dan kebutuhan sarana dan prasarana yang merata. Para pendidik tentu juga harus mengimbangi laju perkembangan IPTEK dengan terus berbenah diri, melakukan inovasi pembelajaran dan menyesuaikan dengan kebutuhan masyarakat. Salah satu pusat dalam Pendidikan yang harus selalu memiliki inovasi adalah kurikulum lebih spesifiknya yaitu kurikulum pendidikan Islam. Dimana inovasi-inovasi tersebut dapat meningkatkan kemampuan peserta didik melalui program kurikulum yang diterapkan dalam Pendidikan. Sehingga peserta didik mampu mengikuti dan menjawab tantangan dalam globalisasi industri 4.0.

REFERENSI

- Akhyar, M., Iswantir, M., & Gusli, R. A. (2023). Implementasi Pendidikan Karakter Anak Usia Dini Melalui Pembelajaran Al-Qur'an di SD IT Karakter Anak Shaleh Kota Padang. *Jurnal Bilqolam Pendidikan Islam*, 4(2), 31-46.
- Al-Fikri Hergiansa, G., Santa Widuri, S., & Hadiapurwa, A. (2020). Ghany Al-Fikri Hergiansa, Shelma Santa Widuri, dan Angga Hadiapurwa-Pemanfaatan Big Data dalam Lingkup Pendidikan Pemanfaatan Big Data dalam Lingkup Pendidikan. *Inovasi Kurikulum*, 2, 109-116.
- Amalia, M. (2022). Inovasi Pembelajaran Kurikulum Merdeka Belajar Di Era Society 5.0 Untuk Revolusi Industri 4.0. *Seminar Nasional Sosial Sains, Pendidikan, Humaniora (SENASSDRA) Volume*, 1(1-6), 1-6.
- Ambarwati, D., Wibowo, U. B., Arsyadanti, H., & Susanti, S. (2021). Studi Literatur: Peran Inovasi Pendidikan pada Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 8(2), 180.
- Amirudin, N. (2019). Problematika Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era Digital. *Prosiding Seminar Nasional Prodi PAI UMP*, 181-192.
- Andriati, I., Sesmiarni, Z., & Armanida, A. (2017). Implementasi Pendekatan Scientific pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Dasar. *Jurnal Educative: Journal of Educational Studies*, 2(2), 145-154.
- Anida Anida, muhammad Ar Waled, Muhammad Ramadhan Ramadhan, Y. A. (2023). Inovasi pembelajaran aqidah akhlak untuk menghasilkan output yang berkualitas. *Jurnal MUDARRISUNA: Media Kajian Pendidikan Agama Islam*, 13(2), 133-147.
- Astuti, Waluya, S. B., & Asikin, M. (2019). Strategi Pembelajaran dalam Menghadapi Tantangan Era Revolusi Industri 4.0. *Seminar Nasional Pascasarjana 2019*, 469-473.
- Budiarto, A., Dynawati, R., & Rahayu, D. (2022). Studi Literatur : Inovasi Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi di Era Revolusi Industri 4.0. *Seminar Nasional 100 Tahun Tamansiswa*, 7-11.
- Efriyanti, L., & Annas, F. (2020). Aplikasi Mobile Learning Sebagai Sarana Pembelajaran Abad 21 bagi Pendidik dan Peserta Didik di era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Educative: Journal of Educational Studies*, 5(1), 29-40.
- Fannah, S., Asy'ari, H., & Ratnaningsih, S. (2022). Strategi Pengelolaan pendidikan islam madrasah Tsanawiyah Al-Hidayah di era revolusi industri 4.0. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 6(2), 4032-4041. <https://doi.org/10.58258/jisip.v6i2.3043>
- Fara Diba, I., & Muhid, A. (2022). Pentingnya Inovasi Kurikulum Pendidikan Agama Islam di Era 4.0. *Attanwir : Jurnal Keislaman Dan Pendidikan*, 13(1), 44-60. <https://doi.org/10.53915/jurnalkeislamandanpendidikan.v13i1.145>
- Febriani, S., Iswantir, M., & Sari, F. (2023). Implementasi Manajemen Kurikulum Dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan Islam di MIN Kota Bukittinggi. *Jurnal Al-Fatih*, 6(2), 200-215.
- Fitri, R., Zakir, S., Derta, S., & Darmawati, G. (2020). Penggunaan CIPP Model dalam Mengevaluasi Pelaksanaan Tahfiz Qur'an di Pondok Pesantren. *Jurnal Educative: Journal of Educational Studies*, 5(1), 1-15.
- Fuad, A. Z. (2023). Tantangan dan Inovasi Kurikulum Pendidikan Agama Islam di Era Digital. *Seminar Pendidikan Agama Islam Lppp Universitas Negeri Malang "Transformasi Pendidikan Islam Di Era Digital: Tantangan Dan Inovasi," September*, 1-17.
- Hakim, L. (2021). Transformasi Pendidikan Agama Islam : Strategi Dan Adaptasi Pada Era Revolusi Industri 4 . 0. *Jurnal Education and Development*, 9(4), 760-766.

- Harimawan, H., Rahardjo, A. B., & Harianto, E. (2024). Inovasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam dalam Era Industri 4.0. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(2), 516-522. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v9i2.829>
- Hidayat, A., Hadi, S., & Marlin, S. (2021). Strategi Pendidikan Islam Di Era Disrupsi. *Misykat Al-Anwar Jurnal Kajian Islam Dan Masyarakat*, 4(2), 215. <https://doi.org/10.24853/ma.4.2.215-234>
- Hj.Ike Kurniati, S, P. (2008). *Pengembangan Pembelajaran Pai Di Era Digital*.
- Iswantir, M. (2019). *Pendidikan_Islam: _Sejarah, _Peran_dan_Kontribusi_dalam_Sistem_Pendidikan_Nasional*. AURA.
- Lukman Hakim. (2021). Transformasi Pendidikan Agama Islam: Strategi Dan Adaptasi Pada Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Education and Development*, 9(4), 760-766.
- Mahulette, A. F., Istiqlaliyah, N., & ... (2022). Pengembangan Inovasi Berbasis E-Leaening Dalam Pembelajaran Pendidikan Agan Islam Di Era Industry (4.0). *Raudhah Proud To ...*, x, 74-80.
- Metsa Fajrianti Kusumah Suwandi, M. A. (2022). Learning models innovation in industrial revolution 4.0 era. *Curricula: Journal of Curriculum Development*, 1(2), 101-114.
- Sabaruddin, S. (2022). Pendidikan Indonesia Menghadapi Era 4.0. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi Dan Aplikasi*, 10(1), 43-49. <https://doi.org/10.21831/jppfa.v10i1.29347>
- Setyowati, W., Jason Moscato, & Chioke Embre. (2023). Strategi Pendidikan Dasar untuk Menghadapi Tantangan Era Kurikulum Digital dengan Studi Empiris. *Jurnal MENTARI: Manajemen, Pendidikan Dan Teknologi Informasi*, 2(1), 43-53. <https://doi.org/10.33050/mentari.v2i1.379>
- Sukana. (2024). Transformasi Pengawas Pendidikan Agama Islam (PAI) di Era Digital: Tantangan dan Peluang Tahun 2024. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 3955-3965.
- Ul haq, M. Z., & Hamami, T. (2020). Pengembangan Kurikulum Pendidikan Agama Islam di Era 4.0. *Islamika*, 2(2), 251-275. <https://doi.org/10.36088/islamika.v2i2.791>
- Zalmi, F., Murhayati, S., & Zaitun. (2022). Urgensi Pemahaman Konsep Inovasi Kurikulum Serta Tantangan Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Ilmiah Keislaman*, 21(2), 170-180.
- Zidan, M. (2019). Inovasi Model, Strategi Atau Metode Pembelajaran Di Era 4.0 Yang Serba Digital. *Confrence of Elementary Studes*, 495-500.
- Zubairi. (2022). Sistem Pendidikan Agama Islam di Era Revolusi 4.0. *International Conference and Visiting Scholars*, 1-20.