

URGENSI PENGEMBANGAN GURU DALAM MENJAGA EKSISTENSI GURU PENDIDIKAN ISLAM DI ERA INDUSTRI 4.0

Esi Hairani

Institut Ilmu Al-Qur'an (IIQ) Jakarta

esi@iiq.ac.id

Received: 16 Februari, 2023.

Accepted: 14 April, 2023.

Published: 20 April, 2023

ABSTRACT

This article aims to discuss the development of Islamic Education Human Resources (HR) in response to the challenges of the Industrial Era 4.0. The method of writing this article is to conduct literature studies and data analysis to get an idea of the impact of Industry 4.0 on Islamic education and the skills needed by teachers as human resources of Islamic Education. In addition, this article also discusses the right model of human resource development for Islamic Education teachers for the Industrial 4.0 era. The results showed that the challenges of the Industrial 4.0 era require Islamic Education human resources who have skills and competencies that are different from the previous era, such as technical skills and social skills. Therefore, the right model of human resource development for Islamic Education teachers must pay attention to the development of these skills through self-evaluation, cooperation with other institutions or institutions, development of technological skills, development of social skills, and development of continuous learning. By applying the right model of human resource development to Islamic Education teachers, it is hoped that Islamic Education teachers can prepare students to face challenges and take advantage of opportunities in the Industrial 4.0 era.

Keyword: Industry 4.0; Islamic Education Teacher; Teacher Human Resources Development.

ABSTRAK

Artikel ini bertujuan untuk membahas pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) Pendidikan Islam dalam menanggapi tantangan era Industri 4.0. Metode penulisan artikel ini adalah dengan melakukan studi literatur dan analisis data untuk mendapatkan gambaran tentang dampak Industri 4.0 pada pendidikan Islam dan keterampilan yang dibutuhkan oleh guru sebagai SDM Pendidikan Islam. Selain itu, artikel ini juga membahas model pengembangan SDM guru Pendidikan Islam yang tepat untuk era

Industri 4.0. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tantangan era Industri 4.0 memerlukan SDM Pendidikan Islam yang memiliki keterampilan dan kompetensi yang berbeda dengan era sebelumnya, seperti keterampilan teknologi dan keterampilan sosial. Oleh karena itu, model pengembangan SDM guru Pendidikan Islam yang tepat harus memperhatikan pengembangan keterampilan tersebut melalui evaluasi diri, kerjasama dengan institusi atau lembaga lain, pengembangan keterampilan teknologi, pengembangan keterampilan sosial, dan pengembangan pembelajaran berkelanjutan. Dengan menerapkan model pengembangan SDM guru Pendidikan Islam yang tepat, diharapkan guru Pendidikan Islam dapat mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan dan memanfaatkan peluang di era Industri 4.0.

Kata Kunci: Industri 4.0; Guru Pendidikan Islam; Pengembangan SDM Guru.

PENDAHULUAN

Pendidikan Islam memiliki peran penting dalam membangun masyarakat yang berkualitas dan memiliki pemahaman yang baik tentang ajaran agama. Namun, dengan munculnya era Industri 4.0, tantangan baru muncul bagi pengembangan sumber daya manusia (SDM) pendidikan Islam. Menurut Muhammad Akram Khan, dkk (2021), Industri 4.0 adalah revolusi industri terbaru yang melibatkan integrasi teknologi dan otomasi dalam proses produksi dan manufaktur. Oleh karena itu, pengembangan SDM pendidikan Islam harus mengikuti perkembangan teknologi dan tren global untuk memastikan kualitas dan relevansi pendidikan Islam.

Menurut Data Reportal (2021), pada tahun 2021, terdapat lebih dari 4,9 miliar pengguna internet di seluruh dunia. Selain itu, Statista (2021) melaporkan bahwa pada tahun 2020, penggunaan smartphone di seluruh dunia mencapai 3,6 miliar orang. Hal ini menunjukkan bahwa teknologi semakin menjadi bagian penting dalam kehidupan sehari-hari dan memiliki dampak signifikan pada dunia pendidikan.

Di Indonesia, pendidikan Islam merupakan bagian penting dalam sistem pendidikan nasional. Menurut data Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2020), terdapat lebih dari 30 ribu madrasah di Indonesia dengan lebih dari 7 juta siswa. Namun, tantangan dalam pengembangan SDM pendidikan Islam tidak bisa diabaikan, terutama dalam menghadapi era Industri 4.0 yang mengharuskan penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran.

Dalam sebuah studi yang dilakukan oleh Alkandari, dkk (2020), ditemukan bahwa kurangnya keterampilan teknologi dan kurikulum yang tidak relevan dengan dunia kerja saat ini menjadi tantangan utama dalam pengembangan SDM pendidikan Islam di negara-negara Arab. Hal serupa juga

JIEBAR: Journal of Islamic Education: Basic and Applied Research
Vol. 04, Nomor 01, April 2023

terjadi di Indonesia, dimana perlu adanya upaya untuk memperkuat keterampilan teknologi dan memperbarui kurikulum agar relevan dengan tuntutan era Industri 4.0.

Pentingnya pengembangan SDM pendidikan Islam dalam menjawab tantangan era Industri 4.0 juga dapat dilihat dari studi yang dilakukan oleh Rahman, dkk (2021). Menurut studi tersebut, perubahan dalam dunia kerja yang disebabkan oleh teknologi dan perkembangan digitalisasi menyebabkan tuntutan baru bagi keterampilan SDM. SDM pendidikan Islam harus memiliki keterampilan yang memadai dalam teknologi informasi dan komunikasi serta mampu mengembangkan metode pembelajaran yang inovatif. Selain itu, SDM pendidikan Islam juga harus memiliki pemahaman yang baik tentang konsep-konsep kunci dalam Industri 4.0, seperti big data, kecerdasan buatan, dan Internet of Things.

Isu pengembangan SDM pendidikan Islam dalam menjawab tantangan era Industri 4.0 sangat penting karena menyangkut kesiapan sumber daya manusia dalam menghadapi perubahan yang terjadi dalam dunia pendidikan dan dunia kerja. Seperti yang disebutkan oleh Rahman, dkk (2021), perkembangan teknologi dan digitalisasi telah mengubah cara kerja dan cara belajar. SDM pendidikan Islam perlu mempersiapkan diri dengan keterampilan yang sesuai agar dapat menghasilkan lulusan yang siap menghadapi tuntutan dunia kerja saat ini.

Oleh karena itu, pengembangan SDM pendidikan Islam harus mengikuti perkembangan teknologi dan tren global untuk memastikan kualitas dan relevansi pendidikan Islam. Artikel ini akan membahas beberapa aspek penting dalam pengembangan SDM pendidikan Islam dalam menjawab tantangan era Industri 4.0.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif deskriptif berbasis studi pustaka (*library research*) dengan menggunakan metode analisis isi (*content analysis*). Karena penelitian yang dilakukan adalah meneliti setiap teks/isi yang terdapat dalam sumber referensi berbentuk teks yang berhubungan dengan peserta didik dalam perspektif Islam. Data yang telah dikumpulkan selanjutnya dianalisis dengan menggunakan metode analisis isi (*content analysis*). Analisis ini dikembangkan sebagai upaya penggalian lebih

lanjut mengenai pembahasan Pengembangan SDM Pendidikan Islam dalam Menjawab Tantangan era Industri 4.0.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Revolusi Industri 4.0 membawa dampak yang signifikan pada pengembangan SDM Pendidikan Islam. Hal ini terlihat dari adanya perubahan paradigma dalam dunia kerja dan dunia pendidikan. Menurut Siswanto (2019), perubahan paradigma tersebut mempengaruhi kebutuhan keterampilan yang dibutuhkan oleh sumber daya manusia, termasuk SDM Pendidikan Islam. Dalam era Industri 4.0, keterampilan teknologi informasi dan komunikasi, keterampilan berbahasa Inggris, keterampilan kreatif dan inovatif, serta keterampilan kepemimpinan menjadi sangat penting untuk dimiliki oleh SDM Pendidikan Islam.

Selain itu, revolusi Industri 4.0 juga mempengaruhi metode pembelajaran dan kurikulum yang digunakan dalam pendidikan. Menurut Adnan, dkk (2021), penggunaan teknologi informasi dan komunikasi, seperti pembelajaran daring, simulasi, dan virtual reality, semakin umum digunakan dalam pendidikan. Hal ini menuntut SDM Pendidikan Islam untuk mampu menguasai teknologi tersebut dan memanfaatkannya dalam proses pembelajaran.

Namun, meskipun revolusi Industri 4.0 membawa dampak yang signifikan pada pengembangan SDM Pendidikan Islam, hal ini juga membawa peluang untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Menurut Rahman, dkk (2021), penggunaan teknologi dalam pembelajaran dapat membantu meningkatkan efektivitas dan efisiensi pendidikan. Selain itu, perkembangan teknologi juga memungkinkan adanya pembelajaran jarak jauh, sehingga dapat membuka akses pendidikan bagi masyarakat yang tinggal di daerah terpencil.

Konsep Industri 4.0 dalam Dunia Pendidikan dan Pekerjaan

Industri 4.0 merupakan fenomena transformasi industri yang mengintegrasikan teknologi digital dan fisik, termasuk internet of things (IoT), robotika, big data, dan kecerdasan buatan, untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas produksi (Schwab, 2016). Namun, dampak dari Industri 4.0 tidak hanya terasa di sektor industri, tetapi juga pada dunia pendidikan dan pekerjaan. Menurut Hargreaves dan Fullan (2018), Industri 4.0 memicu perubahan signifikan dalam tuntutan dan kebutuhan pasar tenaga kerja, yang mempengaruhi cara pendidikan dan pelatihan SDM diarahkan dan dipersiapkan. Pendidikan harus menghasilkan lulusan yang siap dan mampu menghadapi tantangan pekerjaan yang semakin kompleks di era Industri 4.0. Sementara itu, kerja di era Industri 4.0 juga memerlukan keterampilan yang

JIEBAR: Journal of Islamic Education: Basic and Applied Research
Vol. 04, Nomor 01, April 2023

baru dan berbeda dari sebelumnya, seperti kemampuan untuk beradaptasi dengan perubahan, berpikir kritis, berkolaborasi, dan menguasai teknologi digital (World Economic Forum, 2018).

Industri 4.0 memiliki dampak yang signifikan terhadap dunia pendidikan dan pekerjaan. Salah satu dampak utama Industri 4.0 terhadap dunia pendidikan adalah adanya tuntutan untuk menghasilkan lulusan yang mampu menghadapi tantangan pekerjaan yang semakin kompleks. Menurut sebuah laporan yang diterbitkan oleh World Economic Forum (2018), pada tahun 2022, 42% dari kebutuhan keterampilan utama di tempat kerja akan berubah karena pengaruh dari teknologi digital, seperti IoT, kecerdasan buatan, dan robotika.

Selain itu, industri 4.0 juga memerlukan keterampilan baru dan berbeda dari sebelumnya. Menurut Hargreaves dan Fullan (2018), keterampilan yang diperlukan di era Industri 4.0 termasuk kemampuan untuk beradaptasi dengan perubahan, berpikir kritis, berkolaborasi, dan menguasai teknologi digital. Oleh karena itu, pendidikan harus beradaptasi dan mengembangkan kurikulum yang relevan dan sesuai dengan kebutuhan era Industri 4.0.

Peran teknologi digital juga menjadi penting dalam dunia pendidikan di era Industri 4.0. Teknologi digital dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan memfasilitasi pembelajaran yang lebih fleksibel dan terjangkau. Teknologi digital juga dapat membantu mengembangkan keterampilan digital pada siswa dan guru, seperti penggunaan perangkat lunak, analisis data, dan desain grafis.

Namun, perubahan pada dunia pendidikan tidak hanya terbatas pada kurikulum dan penggunaan teknologi digital. Pendidikan juga harus memperhatikan tuntutan untuk mengembangkan pembelajaran sepanjang hayat atau *lifelong learning*. Hal ini penting karena Industri 4.0 memerlukan SDM yang terus menerus mengembangkan keterampilan dan beradaptasi dengan perubahan yang terjadi. Pendidikan harus mendorong siswa dan tenaga pendidik untuk mengambil peluang pembelajaran seumur hidup, seperti pelatihan keterampilan dan sertifikasi.

Di sisi pekerjaan, Industri 4.0 memerlukan SDM yang mampu menggunakan teknologi digital untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi. Menurut sebuah studi yang dilakukan oleh McKinsey Global Institute (2017), Industri 4.0 memiliki potensi untuk meningkatkan produktivitas global hingga 3-5%, dengan sektor jasa dan manufaktur sebagai sektor yang paling terpengaruh. Namun, untuk mewujudkan potensi ini, perusahaan memerlukan

SDM yang mampu menguasai teknologi digital dan memiliki keterampilan khusus seperti pemrograman, analisis data, dan pengembangan aplikasi.

Tantangan dan peluang pengembangan SDM Pendidikan Islam di era Industri 4.0

Tantangan pengembangan SDM Pendidikan Islam di era Industri 4.0 antara lain adalah: *Pertama*, Kurangnya akses dan penguasaan teknologi digital menjadi tantangan utama dalam mengembangkan SDM Pendidikan Islam di era Industri 4.0. Keterampilan dan pengetahuan teknologi menjadi hal yang sangat penting untuk menghadapi perubahan yang terjadi di dunia kerja dan industri. Oleh karena itu, para guru dan dosen diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan penguasaan teknologi digital untuk dapat memfasilitasi proses pembelajaran yang lebih efektif dan efisien (Ali, 2019).

Kedua, perubahan kebutuhan pasar kerja, menurut Kamil, A. R. (2020) perubahan kebutuhan pasar kerja di era Industri 4.0 menjadi tantangan besar dalam mengembangkan SDM Pendidikan Islam. Para lulusan pendidikan Islam dituntut untuk memiliki keterampilan yang relevan dengan kebutuhan industri, seperti keterampilan teknologi dan keterampilan interpersonal. Oleh karena itu, lembaga pendidikan perlu memperbarui kurikulum dan menyediakan program yang dapat menghasilkan lulusan yang siap menghadapi tantangan di era Industri 4.0. dan perubahan paradigma dalam proses pembelajaran. *Ketiga*, Perubahan paradigma dalam proses pembelajaran menjadi tantangan lain dalam pengembangan SDM Pendidikan Islam di era Industri 4.0. Pendidikan tidak lagi hanya berfokus pada pemberian pengetahuan, tetapi juga pada pengembangan keterampilan dan sikap yang sesuai dengan tuntutan pasar kerja. Proses pembelajaran yang berpusat pada siswa dan menggunakan teknologi menjadi hal yang sangat penting untuk menciptakan lulusan yang siap menghadapi tantangan di era Industri 4.0 (Ali, 2019).

Salah satu cara untuk mengatasi tantangan ini adalah dengan meningkatkan akses dan penguasaan teknologi digital pada tenaga pendidik dan siswa. Hal ini dapat dilakukan melalui pelatihan, sertifikasi, dan pengembangan program-program pembelajaran yang menggunakan teknologi digital. Selain itu, pengembangan keterampilan yang dibutuhkan di era Industri 4.0 seperti berpikir kritis, kreativitas, dan berkolaborasi dapat dilakukan melalui pengembangan kurikulum yang berbasis keterampilan atau skills-based learning.

Sementara itu, dalam kehadiran revolusi industri 4.0 juga terdapat peluang yang bisa dimanfaatkan untuk mengembangkan SDM Pendidikan Islam, seperti meningkatkan kolaborasi antar lembaga pendidikan, memanfaatkan teknologi digital untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas

pembelajaran, dan mengembangkan keterampilan yang dibutuhkan di era Industri 4.0.

Dalam tulisannya Ali, A. (2019) menjelaskan bahwa meningkatkan kolaborasi antar lembaga pendidikan menjadi salah satu peluang dalam pengembangan SDM Pendidikan Islam di era Industri 4.0. Kolaborasi dapat membantu meningkatkan kualitas pendidikan dan menghasilkan lulusan yang lebih siap menghadapi tantangan di era Industri 4.0. Kolaborasi juga dapat membantu lembaga pendidikan untuk memperoleh sumber daya yang lebih besar, seperti teknologi dan tenaga pengajar yang berkualitas. Selain itu, menurut Saragih, S. (2018) memanfaatkan teknologi digital untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran menjadi peluang lain dalam pengembangan SDM Pendidikan Islam di era Industri 4.0. Teknologi dapat membantu meningkatkan interaksi antara guru dan siswa, memfasilitasi proses pembelajaran, dan membantu siswa untuk mengakses informasi dengan lebih mudah. Dengan memanfaatkan teknologi, pembelajaran dapat menjadi lebih interaktif.

Peluang lain yang dapat diambil dari era revolusi industri 4.0 berupa mengembangkan keterampilan yang dibutuhkan di era Industri 4.0. Hal ini memerlukan adanya pelatihan dan pengembangan keterampilan TIK pada SDM Pendidikan Islam. Menurut Ahmad Azan Ridzuan et al. (2020), keterampilan yang dibutuhkan di era Industri 4.0 mencakup kemampuan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi. Selain itu, keterampilan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) juga sangat penting dalam era Industri 4.0, termasuk keterampilan pemrograman, analisis data, dan penggunaan teknologi digital untuk berkomunikasi dan berkolaborasi (Lau & Ong, 2020).

Dalam mengembangkan keterampilan yang dibutuhkan di era Industri 4.0, SDM Pendidikan Islam perlu mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran dan memperbarui kurikulum untuk memenuhi kebutuhan pasar kerja yang semakin kompleks dan beragam (Gorondutse & Abdullah, 2018). Selain itu, adanya kolaborasi antara dunia pendidikan dan industri juga dapat membantu dalam pemetaan kebutuhan pasar kerja dan pengembangan kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan tersebut. Melalui pengembangan keterampilan yang dibutuhkan di era Industri 4.0, diharapkan SDM Pendidikan Islam dapat menghadapi tantangan dan memanfaatkan peluang yang ada di era tersebut.

Keterampilan yang dibutuhkan Guru sebagai SDM Pendidikan Islam di era Industri 4.0

Di era Industri 4.0, tuntutan terhadap keterampilan guru sebagai SDM Pendidikan Islam semakin kompleks. Guru perlu menguasai keterampilan teknologi informasi dan komunikasi, kreativitas, kolaborasi, dan keterampilan sosial serta emosional. Selain itu, guru juga perlu memiliki kemampuan untuk mengelola dan menganalisis data, serta menerapkan metode pembelajaran yang inovatif dan berorientasi pada hasil.

Menurut Yassin dan Nordin (2018), guru harus memiliki kemampuan untuk mengintegrasikan teknologi informasi dan komunikasi ke dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat dilakukan dengan menggunakan platform pembelajaran online, aplikasi mobile, dan perangkat lunak pembelajaran yang interaktif. Selain itu, guru juga harus mampu mengelola dan menganalisis data pembelajaran, sehingga dapat memberikan umpan balik yang tepat kepada siswa dan meningkatkan kualitas pembelajaran.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ahmad et al. (2021), kreativitas merupakan salah satu keterampilan yang penting bagi guru di era Industri 4.0. Guru perlu mampu mengembangkan ide-ide kreatif untuk memfasilitasi pembelajaran yang efektif dan efisien. Selain itu, guru juga perlu mampu memotivasi siswa untuk belajar dan berpikir kreatif.

Sedangkan menurut penelitian yang dilakukan oleh Chai et al. (2020), keterampilan kolaborasi dan keterampilan sosial serta emosional juga menjadi penting bagi guru di era Industri 4.0. Guru perlu mampu bekerja sama dengan sesama guru dan siswa, serta membangun hubungan yang baik dengan siswa dan orang tua siswa. Selain itu, guru juga perlu memiliki kemampuan untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan sosial serta emosional, seperti empati, kepemimpinan, dan keterampilan interpersonal.

Dalam rangka mengembangkan keterampilan guru sebagai SDM Pendidikan Islam di era Industri 4.0, perlu adanya program pelatihan dan pengembangan profesional secara terus-menerus. Hal ini dapat dilakukan oleh pihak sekolah maupun institusi pendidikan Islam lainnya. Selain itu, guru juga perlu memiliki kemauan dan motivasi untuk terus belajar dan mengembangkan keterampilannya.

Menurut Akbar, F., & Priyono, B. (2021) terdapat beberapa keterampilan yang dibutuhkan oleh guru sebagai SDM Pendidikan Islam di era Industri 4.0, antara lain:

1. Keterampilan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK): Guru dituntut untuk menguasai teknologi informasi dan komunikasi (TIK) agar dapat memanfaatkannya dalam proses pembelajaran. Guru harus mampu menggunakan perangkat lunak dan aplikasi terkait untuk

- membuat dan mengelola materi pembelajaran, memfasilitasi komunikasi antara guru dan siswa, serta mengembangkan keterampilan siswa dalam menggunakan teknologi.
2. Keterampilan Kreativitas dan Inovasi: Guru harus mampu berpikir kreatif dan inovatif dalam merancang strategi pembelajaran yang menarik dan efektif. Kreativitas dan inovasi dibutuhkan untuk mengembangkan materi pembelajaran yang menarik, menyediakan pengalaman pembelajaran yang berbeda, dan mengembangkan keterampilan kritis dan analitis siswa.
 3. Keterampilan Kolaborasi dan Tim: Keterampilan kolaborasi dan tim sangat penting dalam era Industri 4.0 karena banyak pekerjaan yang membutuhkan kerja sama tim untuk mencapai tujuan. Guru perlu mampu mengembangkan keterampilan kolaborasi dan tim pada siswa, serta mampu bekerja sama dengan rekan guru dalam mengembangkan strategi pembelajaran yang efektif.
 4. Keterampilan Pembelajaran Seumur Hidup: Keterampilan pembelajaran seumur hidup sangat penting karena kebutuhan untuk terus belajar dan mengembangkan keterampilan baru akan selalu ada di era Industri 4.0. Guru perlu mengembangkan keterampilan pembelajaran seumur hidup pada diri sendiri dan pada siswa agar dapat mengikuti perkembangan teknologi dan tren pekerjaan.
 5. Keterampilan Bahasa Inggris: Bahasa Inggris menjadi bahasa internasional yang umum digunakan dalam komunikasi dan bisnis di era Industri 4.0. Guru perlu memiliki keterampilan bahasa Inggris yang baik untuk dapat berkomunikasi dengan rekan-rekan internasional dan mengakses sumber daya pembelajaran yang berkualitas dalam bahasa Inggris.

Pandangan lain diungkapkan oleh Rasheed, dkk (2019) bahwab keterampilan yang dibutuhkan oleh guru sebagai SDM Pendidikan Islam di era Industri 4.0 meliputi keterampilan teknologi, keterampilan kreativitas, keterampilan berpikir kritis, keterampilan berkolaborasi, keterampilan adaptabilitas, dan keterampilan pemecahan masalah. Guru perlu mampu memanfaatkan teknologi secara efektif dalam proses pembelajaran, menciptakan metode pembelajaran yang inovatif dan kreatif, serta membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan berkolaborasi. Selain itu, guru perlu mampu beradaptasi dengan perubahan yang terjadi dan mampu memecahkan masalah yang dihadapi dalam proses pembelajaran. Semua keterampilan tersebut sangat penting untuk membantu guru menjadi lebih siap dan relevan dalam menghadapi tantangan era Industri 4.0.

Model pengembangan SDM Pendidikan Islam yang tepat untuk era Industri 4.0

Diperlukannya model pengembangan SDM guru Pendidikan Islam yang tepat untuk era Industri 4.0 karena dengan adanya revolusi industri 4.0, terjadi perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan termasuk dunia pendidikan. Perubahan tersebut mengharuskan guru Pendidikan Islam memiliki keterampilan dan kompetensi yang sesuai dengan tuntutan zaman, sehingga dapat menghadapi tantangan yang ada dan memanfaatkan peluang yang tersedia. Selain itu, model pengembangan SDM guru Pendidikan Islam yang tepat juga dapat memperbaiki kualitas pendidikan Islam di era Industri 4.0, sehingga dapat menghasilkan lulusan yang siap menghadapi tantangan di masa depan.

Tidak hanya itu, model pengembangan SDM guru Pendidikan Islam yang tepat juga akan memperkuat peran guru sebagai agen perubahan dalam dunia pendidikan. Hal ini sejalan dengan visi dan misi Pendidikan Islam yang selalu mengedepankan peningkatan kualitas dan relevansi pendidikan dalam menghadapi perubahan zaman. Oleh karena itu, pentingnya model pengembangan SDM guru Pendidikan Islam yang tepat dalam era Industri 4.0 sangatlah krusial.

Model pengembangan SDM guru Pendidikan Islam pada era Industri 4.0 harus memperhatikan beberapa aspek kunci, yaitu keterampilan teknologi, kreativitas, berpikir kritis, berkolaborasi, adaptabilitas, dan pemecahan masalah pada diri guru. Model ini juga harus memperhatikan pengembangan profesionalisme guru dalam hal pengetahuan teknologi, kemampuan pedagogis, dan kepemimpinan.

Pada tahapan implementasi praktis pengembangan SDM guru Pendidikan Islam dalam era Industri 4.0 dapat dilakukan melalui beberapa cara, di antaranya:

1. Meningkatkan pemahaman tentang konsep Industri 4.0 dan dampaknya terhadap dunia pendidikan, sehingga guru dapat mempersiapkan diri dan siswa untuk menghadapi tantangan tersebut (Asyari, 2019). Peningkatan pemahaman tentang konsep Industri 4.0 dan dampaknya terhadap dunia pendidikan merupakan langkah awal yang penting untuk mempersiapkan pengembangan SDM Pendidikan Islam di era Industri 4.0. Hal ini dapat dilakukan dengan memperluas wawasan melalui studi literatur, seminar, workshop, dan pelatihan. Guru Pendidikan Islam dapat memanfaatkan berbagai sumber

informasi, seperti buku, jurnal, artikel, dan situs web yang terkait dengan konsep Industri 4.0 dan penerapannya dalam dunia pendidikan. Selain itu, partisipasi dalam seminar, workshop, dan pelatihan yang diselenggarakan oleh lembaga-lembaga terkait juga dapat meningkatkan pemahaman tentang konsep Industri 4.0 dan dampaknya terhadap dunia pendidikan.

2. Melakukan evaluasi diri terhadap keterampilan dan kompetensi yang dibutuhkan dalam era Industri 4.0 sangat penting dilakukan oleh para guru Pendidikan Islam. Hal ini karena evaluasi diri dapat membantu guru untuk mengenali keterampilan dan kompetensi apa yang sudah dimilikinya, serta keterampilan dan kompetensi apa yang masih perlu ditingkatkan (Ridwan, 2019). Evaluasi diri dapat dilakukan dengan cara mengidentifikasi keterampilan dan kompetensi yang dibutuhkan dalam era Industri 4.0, dan membandingkannya dengan keterampilan dan kompetensi yang sudah dimiliki. Setelah itu, guru dapat menentukan keterampilan dan kompetensi apa yang perlu ditingkatkan, serta menentukan cara untuk meningkatkan keterampilan dan kompetensi tersebut. Melakukan evaluasi diri juga dapat membantu guru untuk meningkatkan motivasi dan rasa percaya diri dalam menghadapi tantangan era Industri 4.0. Dengan mengetahui keterampilan dan kompetensi yang perlu ditingkatkan, guru dapat mengambil tindakan yang tepat untuk meningkatkan kemampuannya, sehingga dapat memberikan kontribusi yang lebih besar dalam dunia pendidikan.
3. Menjalinkan kerjasama dengan institusi atau lembaga lain yang dapat membantu pengembangan keterampilan guru. Hal ini penting dilakukan karena kerjasama dengan institusi atau lembaga lain dapat memberikan akses kepada guru untuk memperoleh pelatihan dan sumber daya yang tidak tersedia di sekolah atau lembaga tempat mereka bekerja. (Mujab, 2020). Institusi atau lembaga yang dapat dijadikan mitra kerjasama antara lain universitas atau perguruan tinggi, lembaga pelatihan, organisasi profesi, dan perusahaan. Dalam kerjasama ini, institusi atau lembaga dapat memberikan pelatihan atau workshop untuk pengembangan keterampilan guru, memberikan bahan ajar yang terbaru, atau memberikan akses pada teknologi dan peralatan yang dibutuhkan. Kerjasama dengan institusi atau lembaga lain juga dapat membantu guru untuk mengembangkan jejaring atau jaringan profesional yang luas, sehingga mereka dapat terus belajar dari pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki oleh para profesional lainnya. Dengan memiliki jaringan profesional yang luas, guru dapat meningkatkan kualitas pengajaran dan pelayanan pendidikan Islam

yang diberikan kepada siswa. Salah satu contoh kerjasama dengan institusi yang dapat membantu pengembangan keterampilan guru adalah kerjasama antara sekolah atau lembaga pendidikan dengan perguruan tinggi atau universitas. Melalui kerjasama ini, guru dapat mengikuti program sertifikasi atau pelatihan khusus yang ditawarkan oleh perguruan tinggi atau universitas. Selain itu, perguruan tinggi atau universitas juga dapat membantu guru untuk mengembangkan penelitian atau inovasi dalam bidang pendidikan Islam.

4. Peningkatan kompetensi guru dalam penggunaan teknologi dan aplikasi pendidikan yang sesuai dengan era Industri 4.0 merupakan salah satu hal yang sangat penting. Dalam era Industri 4.0, teknologi dan aplikasi pendidikan memiliki peran yang sangat besar dalam membantu proses pembelajaran dan peningkatan kualitas pendidikan. Oleh karena itu, guru dituntut untuk menguasai teknologi dan aplikasi pendidikan yang sesuai dengan era Industri 4.0 (Hidayatullah, 2020). Ada beberapa langkah yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam penggunaan teknologi dan aplikasi pendidikan yang sesuai dengan era Industri 4.0. *Pertama*, guru perlu mengikuti pelatihan dan workshop yang diselenggarakan oleh institusi atau lembaga yang kompeten dalam pengembangan teknologi dan aplikasi pendidikan. Pelatihan dan workshop tersebut dapat membantu guru untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru dalam penggunaan teknologi dan aplikasi pendidikan. *Kedua*, guru dapat memanfaatkan sumber daya yang tersedia di internet untuk belajar mandiri tentang teknologi dan aplikasi pendidikan. Ada banyak sumber daya yang dapat diakses di internet, seperti tutorial, video, dan forum diskusi, yang dapat membantu guru untuk belajar mandiri tentang penggunaan teknologi dan aplikasi pendidikan yang sesuai dengan era Industri 4.0. *Ketiga*, guru dapat memanfaatkan media sosial untuk berbagi pengalaman dan pengetahuan tentang penggunaan teknologi dan aplikasi pendidikan. Dengan memanfaatkan media sosial, guru dapat berkomunikasi dengan guru-guru lainnya dari berbagai daerah, baik di dalam maupun di luar negeri, dan saling berbagi pengalaman dan pengetahuan tentang penggunaan teknologi dan aplikasi pendidikan yang sesuai dengan era Industri 4.0. Dalam melaksanakan peningkatan kompetensi guru dalam penggunaan teknologi dan aplikasi pendidikan yang sesuai dengan era Industri 4.0, guru perlu memilih teknologi dan aplikasi pendidikan yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Hal ini penting agar teknologi dan aplikasi pendidikan yang digunakan dapat memberikan manfaat yang maksimal dalam proses pembelajaran.

5. Pengembangan keterampilan sosial guru juga perlu dikembangkan karena era Industri 4.0 menuntut adanya kolaborasi dan keterampilan interpersonal yang baik, serta kemampuan untuk beradaptasi dengan perubahan yang cepat (Siregar, 2019). Pada era Industri 4.0, keterampilan sosial juga menjadi kunci penting dalam pengembangan SDM guru Pendidikan Islam. Guru perlu mengembangkan keterampilan interpersonal, seperti kemampuan berkomunikasi dengan baik, membangun hubungan yang baik dengan siswa, berkolaborasi dengan rekan kerja, dan memimpin tim. Selain itu, guru juga perlu mengembangkan keterampilan adaptabilitas dan fleksibilitas, sehingga mampu menyesuaikan diri dengan perubahan lingkungan dan kebutuhan siswa. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Wati dan Triyono (2021), pengembangan keterampilan sosial guru dapat dilakukan melalui kegiatan-kegiatan seperti mentoring, coaching, dan pembelajaran kolaboratif antar guru. Hal ini dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan menciptakan lingkungan belajar yang kondusif bagi siswa. Selain itu, pengembangan keterampilan sosial guru juga dapat membantu meningkatkan kinerja organisasi sekolah dan menciptakan budaya kerja yang positif. Oleh karena itu, penting bagi guru Pendidikan Islam untuk mengembangkan keterampilan sosial yang dibutuhkan di era Industri 4.0.
6. Pengembangan pembelajaran berkelanjutan dapat membantu guru untuk terus mengembangkan keterampilan dan pengetahuannya seiring dengan perkembangan era Industri 4.0 (Jauhari. A, 2019). Pembelajaran berkelanjutan merupakan proses pembelajaran yang terus-menerus, yang bertujuan untuk memperbarui pengetahuan, keterampilan, dan sikap individu agar selalu relevan dengan perkembangan zaman. Dalam era Industri 4.0, perkembangan teknologi dan informasi terjadi dengan sangat cepat sehingga memerlukan pembelajaran berkelanjutan agar keterampilan dan pengetahuan guru tetap terbaru. Pembelajaran berkelanjutan dapat dilakukan melalui berbagai cara, seperti melalui pelatihan, workshop, seminar, dan sumber belajar online. Menyediakan pelatihan dan pengembangan profesional yang berkelanjutan untuk guru Pendidikan Islam sangat penting untuk memastikan bahwa mereka tetap memiliki keterampilan dan pengetahuan yang relevan dengan perkembangan era Industri 4.0. Pelatihan dan pengembangan profesional yang terus-menerus juga dapat membantu meningkatkan motivasi dan komitmen guru terhadap profesi mereka. Selain itu, pengembangan pembelajaran berkelanjutan juga dapat dilakukan dengan memanfaatkan teknologi

digital. Guru dapat mengikuti kursus online dan sumber belajar digital lainnya yang dapat membantu mereka mengembangkan keterampilan dan pengetahuan terkait dengan era Industri 4.0. Dengan adanya pengembangan pembelajaran berkelanjutan, guru Pendidikan Islam dapat terus memperbarui pengetahuan dan keterampilan mereka sesuai dengan perkembangan era Industri 4.0. Hal ini akan membantu mereka menghadapi tantangan yang ada dan mempersiapkan siswa untuk masa depan yang semakin kompleks dan berkembang pesat.

Peningkatan kualitas SDM guru Pendidikan Islam dalam era Industri 4.0 sangat penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan Islam di Indonesia. Pengembangan SDM guru dapat diimplementasikan melalui berbagai model, seperti pelatihan, sertifikasi, dan pengembangan diri. Model yang tepat harus dapat memenuhi kebutuhan dan tantangan di era Industri 4.0 serta menghasilkan SDM guru yang berkualitas dan mampu menghadapi perubahan yang terjadi di masa depan.

Dalam implementasi model pengembangan SDM pendidikan Islam tersebut, perlu ada dukungan dari berbagai pihak, termasuk pemerintah, institusi pendidikan, dan masyarakat. Selain itu, guru juga perlu memiliki motivasi dan kemauan untuk terus belajar dan mengembangkan diri agar dapat menjadi SDM pendidikan Islam yang siap menghadapi era Industri 4.0.

SIMPULAN

Berdasarkan penjelasan dan analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pengembangan SDM pendidikan Islam di era Industri 4.0 memiliki tantangan dan peluang yang perlu dikelola dengan baik. Tantangan tersebut meliputi adanya perubahan paradigma pembelajaran, kebutuhan keterampilan yang lebih kompleks, dan persaingan yang semakin ketat dalam dunia kerja. Namun, peluangnya juga cukup besar, seperti kemudahan akses informasi, kemampuan untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas, serta fleksibilitas dalam pembelajaran. Untuk menghadapi tantangan dan memanfaatkan peluang tersebut, perlu ada model pengembangan SDM pendidikan Islam yang tepat. Hal ini meliputi evaluasi diri terhadap keterampilan dan kompetensi yang dibutuhkan, kerjasama dengan institusi atau lembaga lain untuk pengembangan keterampilan, peningkatan kompetensi guru dalam penggunaan teknologi dan aplikasi pendidikan, pengembangan keterampilan sosial guru, dan pengembangan pembelajaran berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

JIEBAR: Journal of Islamic Education: Basic and Applied Research
Vol. 04, Nomor 01, April 2023

- Adnan, M. A., Yasin, R. M., & Yusuf, M. (2021). Empowering Islamic Education in Industry 4.0: Challenges and Opportunities. *Journal of Islamic, Social, Economics and Development*, 6(1), 1-14. <https://doi.org/10.28918/jised.v6i1.3737>
- Ahmad, M. A., Arshad, M., & Rizwan, M. (2021). The role of creativity in the era of Industry 4.0 and its implications for teachers. *Journal of Educational Research and Reviews*, 9(1), 14-24.
- Akbar, F., & Priyono, B. (2021). Kesiapan Guru Pendidikan Agama Islam di Era Industri 4.0. *Tarbawi: Jurnal Pendidikan Islam*, 4(2), 135-148. <https://doi.org/10.29240/tarbawi.v4i2.2094>
- Ali, A. (2019). Strategi Pengembangan SDM Pendidikan Islam di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Ilmiah Peuradeun*, 7(1), 43-56.
- Alkandari, A., Alnajjar, F., & Almubarak, M. (2020). The Challenges of the Fourth Industrial Revolution (Industry 4.0) on Developing Education and Human Resources in Arab Countries. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 7(4), 445-456. <https://doi.org/10.14738/assrj.74.8314>
- Asyari, A. R. (2019). Industri 4.0 dan Pendidikan. *Al-Balagh: Jurnal Dakwah dan Pemikiran Islam*, 13(1), 119-140
- Chai, C. S., Chai, S. T., & Teo, T. (2020). Developing 21st century competencies in students: The importance of a teacher's pedagogical beliefs. *Education Sciences*, 10(10), 277.
- Data Reportal. (2021). *Digital 2021: Global Overview Report*. <https://datareportal.com/reports/digital-2021-global-overview-report>
- Gorondutse, A. H., & Abdullah, N. F. L. (2018). Fourth Industrial Revolution and Its Challenges to the Development of Education in Malaysia. *Journal of Education and Human Development*, 7(2), 86-95.
- Hargreaves, A., & Fullan, M. (2018). *Keterampilan Kritis bagi Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0*. Yogyakarta: Penerbit Bentang.
- Hidayatullah, M. A. (2020). Menyiapkan Guru dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Luar Biasa*, 6(1), 75-84.
- Kamil, A. R. (2020). Revolusi industri 4.0 dan tantangan pendidikan Islam. *Al-Ta'dib: Jurnal Pendidikan Islam*, 13(1), 77-93.

- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2020). *Jumlah Madrasah dan Pesantren Menurut Jenjang Pendidikan dan Kepemilikan, 2019/2020*. <https://bsnp-indonesia.org/pengembangan-madrasah-dan-pesantren/>
- Khan, M. A., Gai, Y., Ahmad, S., & Azam, F. (2021). Industry 4.0 and its role in reshaping the global economy. *Journal of Cleaner Production*, 312, 127768. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127768>
- Lau, K. Y., & Ong, T. S. (2020). Technology and soft skills for industry 4.0. *Journal of Engineering and Applied Sciences*, 15(6), 1436-1443.
- McKinsey Global Institute. (2017). *Industry 4.0: How to navigate digitization of the manufacturing sector*. McKinsey & Company.
- Mujab, A. M. (2020). Mewujudkan SDM Unggul melalui Pendidikan Islam pada Era Revolusi Industri 4.0. *Edutic*, 6(1), 21-32
- Rahman, M. A., Widyaningrum, R. N., & Yusuf, M. (2021). Islamic Education and Industry 4.0: Issues and Challenges. *Indonesian Journal of Islam and Muslim Societies*, 11(2), 245-266. <https://doi.org/10.18326/ijims.v11i2.245-266>
- Rasheed, R. A., Kamsin, A., & Nordin, N. M. (2019). Developing Teacher's Competencies in Industrial Revolution 4.0. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 14(05), 141-153. <https://doi.org/10.3991/ijet.v14i05.10410>
- Ridwan, M. (2019). Pengembangan Kompetensi Guru Pendidikan Islam di Era Industri 4.0. *Jurnal Islam Futura*, 18(2), 200-225
- Ridzuan, A. A., Shamsudin, M. F., Zakaria, A. R., & Samsudin, S. F. (2020). Keperluan Pembangunan Sumber Manusia Di Era Revolusi Perindustrian 4.0. *Journal of Muwafaqat*, 5(1), 31-40.
- Saragih, S. (2018). The development of skills-based learning in the era of industry 4.0. *Journal of Education and Practice*, 9(23), 27-33.
- Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution*. Geneva: World Economic Forum.
- Siregar, H. (2019). Menyiapkan Sumber Daya Manusia di Era Industri 4.0. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 7(2), 207-220. <https://doi.org/10.15575/jpai.v7i2.4735>
- Siswanto, J. (2019). Pengaruh Revolusi Industri 4.0 terhadap Pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 25(4), 562-570. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v25i4.1275>

URGENSI PENGEMBANGAN GURU DALAM MENJAGA EKSISTENSI GURU
PENDIDIKAN ISLAM DI ERA INDUSTRI 4.0

Wati, D. D., & Triyono, B. (2021). Pengaruh mentoring, coaching, dan pembelajaran kolaboratif antar guru terhadap kinerja guru di era industri 4.0. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 38(1), 1-10.

World Economic Forum. (2018). *The Future of Jobs Report 2018*. Geneva: Author.

Yassin, S. F. M., & Nordin, N. M. (2018). The role of information and communication technology in education: Current challenges and future opportunities for teacher professional development. *Journal of Education and Learning*, 7(4), 1-8.