

Bab 10

Konseptualisasi Keselarasan Kurikulum, Komponen Pembelajaran, dan Teknologi Informasi Era Society 5.0

Alfan Thoriq

A. Pendidikan Indonesia dalam Perspektif Global

Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi salah satu indikator yang menandai dimulainya society 5.0. Perkembangan ini ditandai dengan adanya perubahan paradigma yang mendasar dalam kaitannya dengan aktualisasi diri dalam konteks kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara (Wijaya et al., 2016). Saat ini keberadaan ilmu pengetahuan dan teknologi tidak hanya dijadikan wadah untuk memperoleh atau memberikan informasi saja, akan tetapi telah menjadi bagian dari kehidupan manusia itu sendiri yang kemudian dikenal dengan era society 5.0. Untuk menghadapi era society 5.0 maka diperlukannya berbagai inovasi dalam setiap aspek kehidupan. Salah satu aspek yang juga sedang terus melakukan pengembangan diri adalah aspek pendidikan.

A. Thoriq

Universitas Ahmad Dahlan, e-mail: alfant7@gmail.com

© 2023 Editor & Penulis

Thoriq, A. (2023). *Konseptualisasi Keselarasan Kurikulum, Komponen Pembelajaran, dan Teknologi Informasi Era Society 5.0*. Dalam A. C. Nur & F. N. Mahmudah (Ed.), *Masa Depan Manajemen Pendidikan Indonesia: Era Society 5.0* (281–311). Penerbit BRIN. DOI: 10.55981/brin.1354.c1063 E-ISBN: 978-602-6303-57-8

Perkembangan yang terjadi pada era society 5.0 ini juga memberikan dampak secara meluas terhadap berbagai lini kehidupan, tidak terkecuali pada dunia pendidikan. Pada prinsipnya esensi dari penyelenggaraan pendidikan harus mampu menjawab tantangan dan permasalahan yang terjadi pada masyarakat dengan dihasilkannya sumber daya manusia yang mantap secara moral, berkompeten dalam memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi, unggul secara intelektual serta mempunyai kemauan atau komitmen yang besar untuk berperan dalam kehidupan sosial masyarakat (Amiruddin & Syafaruddin, 2017). Kesuksesan peningkatan kualitas dan kapasitas sumber daya manusia tentunya sejalan dengan upaya perbaikan kualitas dan mutu pendidikan (Thoriq & Hadeli, 2021).

Pendidikan nasional terus mengalami perkembangan sejalan dengan adanya kemajuan dalam bidang IPTEK kemudian mendorong terjadinya perubahan pada sistem pendidikan termasuk di dalamnya terjadi perubahan terhadap kurikulum (Fajri, 2019). Kurikulum menjadi indikator untuk melihat sejauh mana kualitas mutu pendidikan dari suatu negara (Masykur, 2019). Dunia pendidikan Indonesia telah melakukan beberapa kali pergantian kurikulum seiring dengan perubahan zaman. Perubahan kondisi sosial masyarakat juga menjadi katalisator yang mendorong terjadinya perubahan arah dan tujuan kurikulum (Prastowo, 2018). Kebijakan kurikulum yang diterapkan berorientasi pada capaian atau standar keberhasilan dalam terwujudnya kompetensi terminal, yaitu memastikan bahwa setiap peserta didik mendapatkan kesempatan yang sama untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilannya melalui kegiatan dan pengalaman belajar di sekolah. Selain, juga kurikulum tersebut harus memiliki relevansi terhadap dunia kerja sehingga kompetensi yang dimiliki oleh siswa sesuai dengan kebutuhan lapangan pekerjaan di masa mendatang (Hamdi, 2017). Hal ini menegaskan bahwa pendidikan dan kurikulum merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan (Addakhil, 2019).

Diperlukannya konsep keselarasan dalam mengembangkan kurikulum untuk menghadirkan praktik pendidikan yang mutakhir dan adaptif dengan kondisi global. Adanya keselarasan kurikulum akan meningkatkan kualitas pendidikan sehingga terbentuknya sumber daya manusia yang produktif, komputen, serta berdaya saing. Keberhasilan dari kebijakan kurikulum ini harus didukung dengan keselarasan antara manusia dan teknologi sehingga tujuan akhir dari proses pendidikan bisa menghadirkan solusi dan inovasi untuk menjawab tantangan perkembangan di era *society* 5.0. Perkembangan pengetahuan dan teknologi informasi yang terjadi tentunya menjadi fokus perhatian bersama tentang bagaimana mewujudkan penyelenggaraan pendidikan yang mampu menjawab tantangan masa depan. Proses ini tentu tidaklah mudah dan tidak dapat terwujud secara instan sehingga membutuhkan kolaborasi seluruh elemen bangsa terlebih dengan melihat kondisi pendidikan saat ini.

Kebijakan kurikulum yang memiliki keselarasan ditandai dengan adanya keterpaduan tiap komponen pembelajaran. Komponen pembelajaran merupakan sebuah sistem yang memiliki peran penting atas keseluruhan proses pembelajaran yang berlangsung. Adisel et al. (2022) menjelaskan bahwa urgensi komponen pembelajaran ini sangat menentukan berhasil atau tidaknya proses pendidikan yang sedang dan/atau telah dilaksanakan. Keberhasilan kebijakan kurikulum yang diterapkan juga ditandai dengan terwujudnya keterkaitan dan keterpaduan tiap komponen pembelajaran selaras dengan perkembangan zaman.

Berdasarkan data yang dikeluarkan oleh OECD tentang tingkat pendidikan suatu negara yang telah menyelesaikan pendidikan tinggi dalam rentang usia 25—64 tahun menunjukkan bahwa tingkat pendidikan Indonesia masih lebih rendah dibandingkan dengan negara lainnya. Dampak dari rendahnya tingkat pendidikan di Indonesia akan memengaruhi kualitas dan mutu sumber daya manusia, seperti rendahnya Indeks Pembangunan Manusia (IPM), rendahnya tingkat produktivitas, dan rendahnya daya saing dikarenakan SDM tidak memiliki keterampilan, wawasan, serta pengetahuan yang memadai.

Kondisi yang terjadi mengisyaratkan bahwa dunia pendidikan Indonesia masih jauh dari rata-rata standar secara global sehingga perlu segera bebenah dan melakukan analisis kesiapan sumber daya manusia terutama dalam menghadapi era society 5.0.



Sumber: OECD dalam Handayani & Muliastri (2020)

Gambar 10.1 Data Lulusan Pendidikan Tinggi Negara OECD

Pendidikan yang berkualitas juga akan meningkatkan kemungkinan untuk memiliki kualitas hidup yang lebih baik. Selain itu, keterampilan yang dibutuhkan dunia industri kini semakin berbasis pada pengetahuan. Pergeseran permintaan ini telah menjadikan status pendidikan tinggi sebagai persyaratan minimum untuk mendapatkan pekerjaan pada hampir semua negara OECD. Oleh karena itu, tingkat kelulusan pendidikan tinggi memberikan indikasi yang baik bagaimana dunia pendidikan berhasil mempersiapkan lulusan yang memenuhi persyaratan dan kualifikasi sesuai dengan tuntutan secara global.

Penyelenggaraan pendidikan di Indonesia masih jauh dari standar dan tuntutan secara global. Dalam rangka meningkatkan daya saing secara global, dunia pendidikan Indonesia harus bebenah,

salah satu upaya yang dilakukan adalah dengan melakukan perubahan paradigma pendidikan melalui pengembangan kurikulum serta meningkatkan kesiapan sumber daya manusia dalam menghadapi era *society 5.0*. Pemanfaatan teknologi informasi dalam dunia pendidikan merupakan langkah strategis untuk menambah khazanah pendidikan melalui proses integrasi teknologi ke dalam kelas tradisional. Berdasarkan data yang disampaikan Kemendikbudristek untuk mendukung transformasi pendidikan salah satunya melalui digitalisasi sekolah maka sebanyak 71.991 sekolah formal yang telah menerima bantuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) selama periode 2020—2023. Dengan meningkatnya pengguna dan perangkat TIK memberikan dampak positif terhadap perbaikan penyelenggaraan pendidikan.

Transformasi pendidikan di era *society 5.0* ini berfokus pada terwujudnya sumber daya manusia yang solutif untuk menyelesaikan berbagai tantangan sosial dengan melibatkan kemajuan teknologi informasi, seperti halnya IoT, *big data*, kecerdasan buatan (AI), robot, dan berbagi ekonomi ke dalam setiap lini kehidupan. Laporan We Are Social tahun 2023 juga menyatakan bahwa jumlah pengguna internet di Indonesia mencapai 213 juta pengguna dan jumlah ini mengalami kenaikan 5,44% dibandingkan tahun sebelumnya. Dengan potensi besar yang dimiliki maka dunia pendidikan berperan penting untuk menghadirkan masyarakat 5.0, yaitu kondisi masyarakat yang tumbuh dengan nilai-nilai kebaruan secara terus menerus sehingga menghasilkan kehidupan yang selaras dan berkelanjutan.

Oleh karena itu, kurikulum yang dikembangkan tidak hanya menjadi perwujudan dari setiap gagasan, tetapi harus mengarahkan siswa untuk memiliki keterampilan berpikir kritis dengan mampu melakukan tindakan yang menghasilkan solusi atas permasalahan yang berkembang di masyarakat salah satunya melalui transformasi pendidikan. Dalam praktiknya, kurikulum yang dikembangkan sebagai proses pembelajaran akan melibatkan siswa dalam kerja kolaboratif dan pemecahan masalah dunia nyata untuk mengembangkan keterampilan metakognitif dan humanistik siswa (Kelly et al., 2019).

Sejalan dengan itu, menurut Vinogradov et al., (2020) untuk menghadapi transformasi pendidikan di era society 5.0, kurikulum yang dikembangkan harus berpijak pada landasan filosofi pendidikan. Adanya keselarasan landasan filosofis dan komponen kurikulum akan menghasilkan paradigma pendidikan baru yang nantinya akan menjadi panduan untuk memahami arah perkembangan dunia pendidikan. Paradigma ini yang kemudian salah satunya diterjemahkan sebagai kegiatan pembelajaran abad 21 yang diartikan sebagai proses pembelajaran untuk memberikan kecakapan abad 21 kepada para peserta didik untuk menjawab tantangan pendidikan era society 5.0. Hal ini selaras dengan penelitian Sa'pang & Purbojo (2020) yang menyatakan bahwa praktik pembelajaran yang ada di ruang kelas harus diarahkan pada proses pengembangan keterampilan yang dibutuhkan siswa. Keterampilan ini berupa kecakapan abad 21 yang terdiri dari keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, kreativitas dan inovasi, kolaborasi, dan keterampilan komunikasi.

Kemunculan konsep “*era society 5.0*” menandakan bahwa perubahan-perubahan itu akan terus terjadi secara dinamis dan tidak dapat dihindari sehingga perlu menyiapkan sumber daya manusia (SDM) yang adaptif dan berkompeten untuk dapat bersaing dalam skala global (Mahmudah & Putra, 2021). Menurut penelitian Thoriq & Mahmudah (2023) dalam melakukan penyusunan kurikulum terdapat beberapa indikator yang perlu diperhatikan, antara lain adanya keselarasan kurikulum (*alignment*), komponen pembelajaran, dan berbasis teknologi informasi (*IT curriculum*). Perkembangan yang terjadi pada era society 5.0 ini juga menandakan bahwa penting bagi setiap satuan pendidikan untuk dapat mengembangkan sistem pendidikan yang terbarukan diselaraskan dengan tantangan di masa depan dengan dukungan teknologi informasi. Adanya keleluasaan yang diberikan kepada setiap satuan pendidikan tentunya menandai terjadinya transformasi dunia pendidikan di Indonesia. Hal ini akan menjadi modal penting untuk bagaimana setiap satuan pendidikan dapat mengelola proses penyelenggaraan pendidikan dengan sebaik-baiknya sesuai dengan potensi yang ada.

Dengan demikian, pentingnya tulisan ini menjelaskan bahwa untuk menghadapi proses transformasi pendidikan di era society 5.0 maka proses transfer dan aktualisasi ilmu berkaitan dengan pembentukan karakter atau sikap, pengetahuan, dan kompetensi peserta didik dapat dikembangkan melalui beragam inovasi dengan memanfaatkan berbagai metode, sumber, dan media pembelajaran yang tentunya relevan terhadap tujuan pendidikan dengan dukungan atau pemanfaatan teknologi informasi. Proses transformasi pendidikan ini akan terwujud apabila terdapat keselarasan kurikulum, komponen pembelajaran, dan teknologi informasi yang digunakan dalam proses belajar mengajar.

Metode penelitian yang digunakan dalam penulisan artikel ini adalah jenis penelitian kualitatif. Hal ini dilakukan untuk mengeksplorasi hasil-hasil publikasi yang telah dilakukan oleh para peneliti terdahulu yang relevan. Artikel ini ditulis dengan menggunakan metode literatur review. Kajian dilakukan dengan menggunakan hasil publikasi yang relevan dan bertujuan untuk mencari secara komprehensif, melakukan analisis, dan menemukan hasil sehingga dapat digunakan dalam mengkaji teori.

B. Problematika dan Tantangan Transformasi Pendidikan Era Society 5.0

Perkembangan peradaban suatu bangsa dapat dilihat dari berbagai aspek, salah satunya adalah aspek pendidikan. Pada prinsipnya pendidikan merupakan komponen yang penting bagi suatu bangsa dikarenakan kaitannya dengan proses peningkatan kualitas sumber daya manusia. Untuk mewujudkan sumber daya manusia yang berdaya saing dapat dilakukan dengan peningkatan kualitas pendidikan.

Pendidikan dilaksanakan sebagai bagian dari amanah konstitusi dengan tujuan untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat serta mencerdaskan kehidupan bangsa. Dalam kaitannya dengan proses pembangunan bangsa, terdapat dua orientasi dalam bidang pendidikan, yaitu orientasi individual dan orientasi masyarakat. Dari sisi orientasi individu, bidang pendidikan berpotensi menghasilkan insan yang

terdidik (*educated person*) melalui proses pengembangan potensi diri setiap anak. Proses pembentukan insan terdidik ini dimaksudkan untuk membentuk siswa yang dapat menjadi panutan bagi siswa lainnya guna mencapai transformasi sosial yang menyeluruh, sedangkan sebagai orientasi masyarakat, pendidikan memiliki tiga peranan penting sebagai agen konservatif, agen inovatif, dan agen perubahan (Rezky et al., 2019).

Sebagai agen konservatif, pendidikan diartikan sebagai proses pembelajaran praktis yang menitikberatkan pada pelestarian dan internalisasi nilai-nilai sosial budaya guna mempersiapkan peserta didik menghadapi tantangan globalisasi. Selanjutnya, dalam peranan sebagai agen inovatif, pendidikan memainkan peran penting dalam mengembangkan ilmu pengetahuan melalui proses diseminasi, sosialisasi, maupun aplikasi secara langsung. Luaran yang dihasilkan adalah terbentuknya masyarakat pembelajar (*learning society*). Sementara itu, sebagai agen perubahan, bidang pendidikan bertanggung jawab terhadap implementasi kebijakan inovasi dunia pendidikan yang kemudian menjadi katalisator untuk terwujudnya transformasi sosial. Artinya, pendidikan yang dilaksanakan berorientasi terhadap masa depan, bersifat dinamis dan antisipatif terhadap perubahan-perubahan yang terjadi (Ningrum, 2016).

Dunia pendidikan Indonesia juga mengalami dinamika baru dengan adanya periode transisi pergeseran era revolusi industri 4.0 menjadi era society 5.0. Periode transisi ini ditandai dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi yang kemudian berdampak pada perubahan tatanan pendidikan di Indonesia. Periode transisi transformasi pendidikan ini juga menunjukkan adanya kecenderungan kelemahan yang tampak, antara lain, pembelajaran yang dilakukan hanya mengarah pada pemberian informasi sehingga siswa menjadi pasif atau tidak terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa banyaknya kegiatan pembelajaran (pengajaran) yang dilakukan oleh guru tidak serta merta menciptakan kegiatan belajar yang bermakna. Di antara banyak faktor yang menyebabkan turunnya kualitas pembelajaran saat ini adalah penerapan strategi

dan metode pembelajaran. Akhir-akhir ini banyak ditawarkan strategi, metode, atau model pembelajaran terkini (*up-to-date*), dan sekolah dengan mudah dapat mengadopsinya. Sementara itu, dalam fakta lain juga banyak terungkap bahwa metode pembelajaran yang digunakan di sekolah kebanyakan berupa ceramah, tanya jawab, diskusi, penugasan, dan latihan (Satria, 2021).

Jika melihat statistik, data yang diterbitkan oleh World Population Review tahun 2021 menyebutkan bahwa dari segi tingkat pendidikan, Indonesia berada di peringkat 54 dari 78 negara yang menjadi objek penelitian. Riset lain yang dikeluarkan oleh Global Talent Competitiveness Index (GTCI) tentang peringkat daya saing suatu negara menurut keterampilan sumber daya manusianya. Beberapa indikator yang digunakan untuk mengevaluasi indeks ini, termasuk pendidikan dan pendapatan per kapita, infrastruktur teknologi komputer, informasi, gender, tingkat toleransi, lingkungan, hingga stabilitas politik (Werdiningsih et al., 2022). Berdasarkan data yang diterbitkan oleh GTCI, Singapura memiliki rata-rata lama sekolah terlama di antara negara ASEAN lainnya, yaitu 11,5 tahun. Sebagai perbandingan, Malaysia memiliki rata-rata lama pendidikan 10,2 tahun dan Filipina di urutan ketiga dengan rata-rata lama tinggal di komunitas sekolah (*community school*) 9,3 tahun; sedangkan Indonesia rata-rata bersekolah selama 8 tahun; di belakang Indonesia ada Thailand (7,6 tahun), Laos (5,2 tahun), Myanmar (4,9 tahun), dan terakhir Kamboja (4,8 tahun). Jika melihat data tersebut, ada korelasi yang kuat antara lama sekolah yang ditempuh dan kualitas talenta sumber daya masyarakat di suatu negara.

Tabel 10.1 Peringkat Indeks Daya Saing Bakat Global 2021

Negara	Skor	Peringkat	Pendapatan Negara
Switzerland	82.09	1	Pendapatan Tinggi
Singapore	79.83	2	Pendapatan Tinggi
USA	78.81	3	Pendapatan Tinggi
Denmark	77.98	4	Pendapatan Tinggi
Swedia	77.98	5	Pendapatan Tinggi

Belanda	77.31	6	Pendapatan Tinggi
Finlandia	77.07	7	Pendapatan Tinggi
Luxembourg	76.96	8	Pendapatan Tinggi
Norwegia	75.84	9	Pendapatan Tinggi
Islandia	75.21	10	Pendapatan Tinggi
Australia	75.06	11	Pendapatan Tinggi
Indonesia	42.09	80	Pendapatan Menengah Kebawah

Sumber: Lanvin & Monteiro (2021)

Berdasarkan data pada tabel 10.1 tersebut, Indonesia menempati peringkat 80 Indeks Daya Saing Global atau Global Competitiveness Index (GCI) pada tahun 2021 dengan skor 42.09 dan termasuk negara dengan pendapatan menengah ke bawah. Hal ini menunjukkan bahwa daya saing sumber daya manusia di Indonesia masih tergolong kategori relatif rendah sehingga harus mendapat tanggapan yang serius dari para pemangku kebijakan dan masyarakat pada umumnya untuk memusatkan perhatian pada implementasi kebijakan di bidang pendidikan itu sendiri. Dunia yang mengalami perubahan cepat tentunya membutuhkan respons dan kebijakan yang efektif (Wardoyo et al., 2021). Era disrupsi memberikan dampak yang sangat luas, termasuk dalam dunia pendidikan. Kompetensi di era disrupsi ini merupakan satu kesatuan utuh dengan cara belajar mengajar yang sangat baru yakni berpusat pada siswa, menggunakan teknologi dengan jangkauan yang tidak terbatas (ruang virtual). Kondisi ini memungkinkan siswa untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan secara lebih menyeluruh dan efisien serta dapat pula menjadi acuan untuk mengembangkan tradisi atau budaya belajar mengajar saat ini (Avelar et al., 2019; Jackson, 2019).

Perubahan-perubahan yang terjadi juga menjadi problematika sekaligus tantangan bagi insan pendidikan. Dalam menghadapi era disrupsi seperti saat ini, para guru harus menyadari bahwa proses pendidikan yang dilaksanakan tidak hanya berfokus pada proses transfer ilmu saja, tetapi lebih menekankan kepada proses pengembangan sumber daya manusia dalam hal ini melalui pendidikan karakter. Hal yang terjadi ini cukup mendasar dikarenakan

proses transfer ilmu dapat digantikan oleh teknologi, tetapi proses pengembangan bakat dan minat dalam hal ini keterampilan nonteknis (*softskill*) dan keterampilan teknis (*hardskill*) tidak bisa digantikan dengan teknologi (Nastiti et al., 2022). Adanya konsep society 5.0 ini diharapkan dapat menjadi solusi untuk menghadirkan perkembangan teknologi informasi di bidang pendidikan yang tidak mengubah peran guru dalam menjalankan tugasnya untuk mengajarkan pendidikan moral dan keteladanan bagi para peserta didik.

Seiring dengan berkembangnya teknologi informasi, proses pembelajaran di ruang kelas juga mengalami perubahan seperti halnya cara belajar dan mengajar yang berubah menyesuaikan dengan perkembangan zaman. Perkembangan internet yang begitu pesat didukung dengan sarana prasarana yang memadai tentunya akan memberikan kemudahan bagi guru untuk mengajar dan bagi siswa untuk belajar. Proses pembelajaran yang biasanya dilaksanakan secara tradisional dan mengharuskan terjadinya interaksi tatap muka kini pada era revolusi industri 4.0 menuju society 5.0 mengalami perubahan dengan adanya pembelajaran melalui kelas daring (*online*) atau melalui media sosial dan platform lainnya yang mendukung proses pembelajaran. Kehadiran internet dan perkembangan mesin pencari (*search engine*) yang terjadi dengan pesat telah membentuk komunitas atau masyarakat digital yang dikenal sebagai gerakan literasi digital. Pencarian materi berupa teori, konsep, praktik, dan jenis keilmuan lainnya dapat diakses dengan mudah melalui pemanfaatan teknologi informasi dalam hal ini internet. Konsep literasi digital ini tidak hanya didasarkan pada kegiatan membaca saja, tetapi juga berfokus pada peningkatan kemampuan untuk menganalisis dan menggunakan informasi yang diperoleh. Apabila tidak siap untuk menghadapi era disrupsi ini, masyarakat pada suatu bangsa akan mengalami ketertinggalan dari pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Untuk menghadapi era disrupsi yang cepat di semua bidang kehidupan, beberapa keterampilan abad 21 yang harus dimiliki antara lain kepemimpinan, literasi digital, komunikasi, kecerdasan emosional,

kewirausahaan, kewarganegaraan global, pemecahan masalah, dan kerja tim. Berbagai indeks kesiapan pendidikan Indonesia dapat dilihat pada tabel 10.2.

Tabel 10.2 Indikator Kesiapan Menghadapi Era Society 5.0 dalam Bidang Pendidikan

Indikator	Penjelasan Indikator
Infrastruktur	Pemerintah harus bekerja untuk mendorong pemerataan pembangunan dan memperluas akses internet ke seluruh wilayah Indonesia. Sampai saat ini, tidak semua lokasi di Indonesia dapat terkoneksi dengan internet.
Sumber Daya Manusia	Guru harus memiliki kemampuan digital dan kemampuan untuk berpikir kreatif dan dinamis di dalam kelas.
Sinkronisasi	Pemerintah harus mampu mengoordinasikan pendidikan dan industri sehingga lulusan dari perguruan tinggi dan sekolah dapat bekerja dalam profesi mereka dan memenuhi kriteria sektor sehingga mengurangi pengangguran di Indonesia.
Aplikasi Teknologi	Menerapkan teknologi sebagai alat untuk mengajar dan kegiatan pembelajaran

Sumber: Herabudin (2022)

Pembuat kebijakan, guru, tenaga kependidikan, siswa dan orang tua harus menyadari kompleksitas tantangan dan peluang yang dihadirkan pada era society 5.0. Oleh karena itu, layanan pendidikan mau tidak mau harus mengarah pada pembangunan kecakapan hidup masyarakat 5.0 untuk mendidik siswa lebih baik dalam menghadapi perubahan masyarakat, budaya, tempat kerja, dan kemajuan teknologi yang pesat maka kompetensi siswa harus ditingkatkan. Proses perubahan yang dilakukan harus terhubung dan selaras dengan industri dan kebutuhan di masa mendatang (Marins et al., 2019).

Dengan berbagai problematika dan tantangan yang dihadapi pada era society 5.0, seluruh pihak harus bekerja sebagai sistem untuk melakukan perbaikan dan perubahan yang berkelanjutan. Pendidikan harus dijalankan dengan mengintegrasikan seluruh komponen pendidikan melalui penguatan nilai-nilai yang sesuai dengan kebutuhan pendidikan di era society 5.0 ini. Pada era ini, semua pihak

harus berpartisipasi aktif agar potensi teknologi dimanfaatkan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan daya saing global. Oleh karena itu, dunia pendidikan Indonesia harus beradaptasi dengan setiap perkembangan teknologi berorientasi pada keterampilan abad 21 untuk menghasilkan lulusan yang berkompeten dan berdaya saing.

C. Dasar Keselarasan Kurikulum, Komponen Pembelajaran, dan Teknologi Informasi dalam Pengembangan Kurikulum

Dalam dunia pendidikan, kurikulum merupakan komponen yang penting dan memiliki peranan yang strategis. Selain diharapkan menjadi pedoman dalam mengarahkan siswa berkembang menjadi lebih baik, kurikulum dapat dijadikan tolok ukur untuk mengetahui perkembangan pendidikan dari suatu negara (Masykur, 2019). Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, dijelaskan bahwa kurikulum adalah seperangkat rencana pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman dalam penyusunan kurikulum tingkat satuan pendidikan dan silabusnya pada setiap satuan pendidikan (UU No. 20, 2003). Dalam literatur lainnya juga dijelaskan bahwa kurikulum diartikan sebagai sebuah sistem yang disusun untuk selanjutnya dilaksanakan sebagai pedoman dalam mencapai suatu tujuan dalam hal ini adalah tujuan pendidikan (Hermawan et al., 2020).

Menurut Kristiawan (2019) dalam melakukan pengembangan terhadap kurikulum juga harus memperhatikan beberapa prinsip, yaitu:

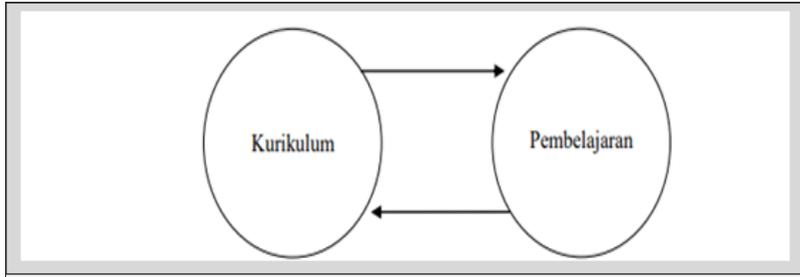
- 1) relevansi artinya kurikulum sebagai inti dalam penyelenggaraan pendidikan menjadi pedoman atau tuntunan para siswa dalam mengembangkan sikap, pengetahuan, dan keterampilan berdasarkan nilai-nilai yang berkembang di masyarakat;
- 2) fleksibilitas artinya kurikulum bersifat fleksibel atau lentur sehingga kurikulum yang diterapkan harus sesuai dengan kondisi atau keadaan yang ada;

- 3) kontinuitas artinya kurikulum mengandung pengertian adanya keterkaitan, keterikatan, dan kesinambungan materi pelajaran terhadap jenjang dan jenis program pendidikan yang dilaksanakan;
- 4) efektivitas berkenaan dengan perencanaan yang dimuat dalam kurikulum dapat dijalankan dan dapat diwujudkan dalam kegiatan belajar mengajar;
- 5) efisiensi berkaitan dengan perbandingan antara tenaga, biaya, waktu, dan suara yang dikeluarkan sesuai dengan hasil yang didapatkan.

Menurut Sudjana dalam (Amiruddin & Syafaruddin, 2017) terdapat 10 tahapan yang harus dilakukan ketika melakukan pengembangan kurikulum.

- 1) Melakukan identifikasi awal tentang kebutuhan perubahan kurikulum;
- 2) Melakukan mobilisasi terhadap kurikulum;
- 3) Melakukan studi tentang kebutuhan masyarakat dan permasalahan yang terjadi;
- 4) Melakukan studi tentang kebutuhan dan karakteristik siswa;
- 5) Melakukan formulasi dari tujuan pendidikan;
- 6) Menyusun dan menetapkan mata pelajaran dan aktivitas belajar yang akan dilakukan;
- 7) Melakukan pengorganisasian pengalaman belajar melalui pengembangan unit-unit pelajaran;
- 8) Melakukan pengujian terhadap penerapan kurikulum;
- 9) Implementasi kurikulum yang telah disusun;
- 10) Evaluasi dari implementasi kurikulum;

Kurikulum dan pembelajaran merupakan sebuah rancangan pendidikan yang memiliki kedudukan yang sangat strategis dalam seluruh aspek yang berkaitan dengan penyelenggaraan pendidikan. Kurikulum dan pembelajaran memiliki hubungan yang sangat erat, dengan kurikulum sebagai bahan tertulis atau program pendidikan akan berfokus kepada operasional proses pembelajaran. Kurikulum berhubungan dengan isi ataupun materi yang harus dipelajari, sedangkan pembelajaran berkaitan dengan bagaimana cara mempelajarinya (Syam, 2017).

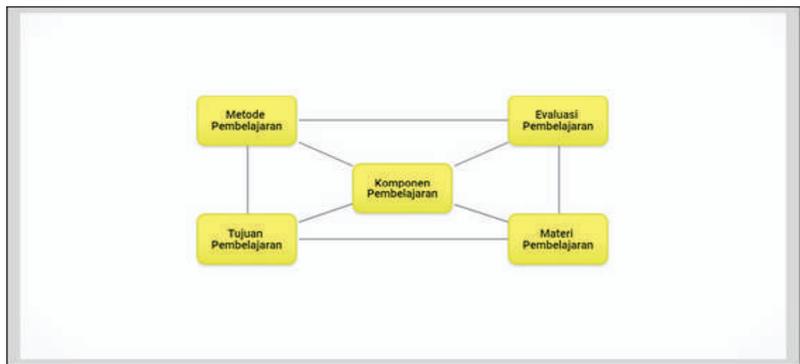


Keterangan: Model Siklus (*The Cyclical Model*)

Sumber: Syam (2017)

Gambar 10.2 Hubungan Kurikulum dan Pembelajaran Menurut Model Siklus

Menurut Rusman (2011) komponen pembelajaran meliputi tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran. Komponen pembelajaran ini memiliki peranan yang strategis sebagai operasionalisasi dari rancangan kurikulum. Dalam kaitannya dengan kurikulum, seluruh komponen pembelajaran akan saling bersinergi satu sama lain sehingga tujuan kurikulum yang ditetapkan sekolah dapat terwujud.



Sumber: Thoriq (2023)

Gambar 10.3 Konseptualisasi Komponen Pembelajaran

Tujuan pembelajaran yang dituangkan dalam kurikulum harus memuat aspek pengetahuan, kemampuan, serta sikap yang ingin dikembangkan. Lebih lanjut, menurut Budiastuti et al. (2021) terdapat beberapa komponen yang menjadi pertimbangan dalam merumuskan tujuan pembelajaran, seperti komponen peserta (*audience*), perilaku (*behavior*), kondisi (*condition*), dan tingkatan (*degree*). Tujuan pembelajaran yang disusun memungkinkan seseorang untuk memiliki kemauan belajar dan meningkatkan keterampilan (Brown & Green, 2018). Selain itu, kualitas pembelajaran juga dapat ditingkatkan dengan menetapkan tujuan pembelajaran yang spesifik dan terukur (Han, 2021). Luaran yang dihasilkan dari realisasi program kurikulum berupa kegiatan pembelajaran di ruang kelas yang harus menggambarkan maksud dari tujuan awal yang dirumuskan dalam kurikulum.

Untuk menjamin terwujudnya pembelajaran yang berkualitas perlu dilakukan proses identifikasi atau analisis kebutuhan mengenai kebutuhan bahan ajar yang akan digunakan guna membantu siswa memahami materi yang diajarkan sehingga akan membantu guru dalam melaksanakan proses kegiatan belajar mengajar di kelas (Buyung, 2022; Purwanto & Risdianto, 2022). Menurut Suyatmini et al. (2019) dalam melakukan identifikasi bahan ajar harus mempertimbangkan banyak hal, seperti

- 1) potensi yang dimiliki peserta didik;
- 2) adanya relevansi dengan karakteristik daerah asal sekolah;
- 3) tingkat perkembangan fisik, intelektual, emosional, sosial, dan spiritual yang dimiliki peserta didik;
- 4) keuntungan bagi siswa;
- 5) struktur ilmu;
- 6) aktualitas, kedalaman, dan keluasan materi pembelajaran;
- 7) adanya relevansi terhadap kebutuhan siswa serta tuntutan lingkungan; dan
- 8) alokasi waktu yang disediakan

Dengan adanya bahan ajar yang berkualitas maka dapat berdampak pada peningkatan motivasi, minat, kreativitas yang berujung pada peningkatan hasil belajar siswa (Puspita & Purwo, 2019).

Dalam kajian teori yang lain juga telah dijelaskan bahwa kurikulum sebagai bagian dari pembelajaran merupakan konseptualisasi konten dalam bentuk mata pelajaran, posisi konten atau mata pelajaran dalam kurikulum, distribusi konten atau mata pelajaran dalam semester atau tahun, beban belajar dalam mata pelajaran dan beban belajar setiap minggu untuk setiap siswa (Daga, 2020). Pemilihan isi atau konten harus berdasarkan pada pendekatan mata pelajaran (pengetahuan) atau pendekatan proses (keterampilan). Konten tersebut terdiri dari fakta dan konsep yang terkait dengan tujuan pendidikan. Konten dalam kurikulum harus memperhatikan kriteria: signifikansi validitas, relevansi, utilitas sosial, kemampuan belajar, dan minat siswa (Saufi & Hambali, 2019). Untuk memberikan pendidikan yang berkualitas, jumlah materi atau konten yang harus diajarkan harus dimaksimalkan dengan menggunakan strategi pengajaran yang menyeluruh atau komprehensif (Rasyidi, 2019).

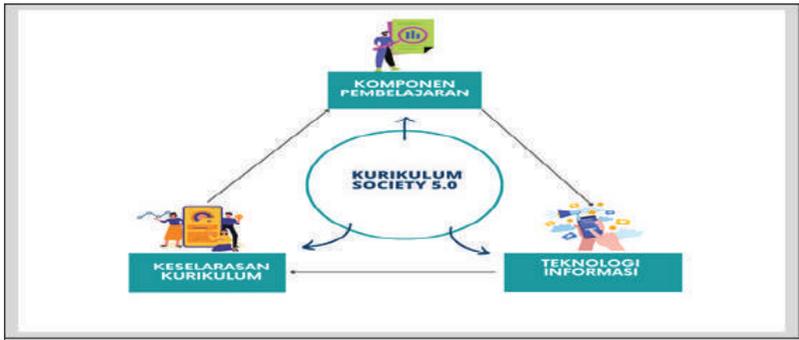
Untuk melihat ketercapaian pembelajaran di ruang kelas, diperlukannya evaluasi pembelajaran. Evaluasi merupakan komponen terakhir dalam proses pembelajaran. Pada umumnya, sebelum melakukan evaluasi atau penilaian seorang guru harus meluangkan waktu lebih banyak untuk memahami isi kurikulum. Dengan memahami jenis penilaian, guru akan lebih siap untuk menyajikan teknik dan alat evaluasi yang akurat. Prosedur yang sesuai standar akan memberikan hasil yang akurat dan memudahkan dalam menentukan hasil perkembangan prestasi siswa (Suyatmini et al., 2019). Hal ini mengisyaratkan dalam melakukan evaluasi maka diperlukan panduan untuk melakukan evaluasi terhadap hasil pembelajaran. Selain itu, seorang guru dapat membuat dokumen yang memuat hasil evaluasi yang telah dilakukan sehingga siswa dapat mengetahui hasil pembelajarannya (Gottlieb et al., 2021)

Dalam mengembangkan kurikulum, tujuan kurikulum merupakan salah satu komponen yang harus diperhatikan karena dari tujuan inilah kurikulum yang telah disusun pada suatu lembaga dapat dicapai sebagaimana yang diinginkan oleh suatu lembaga pendidikan tersebut (Fatih et al., 2022). Komponen pembelajaran dikembangkan sebagai satu kesatuan untuk mewujudkan tujuan kurikulum yang telah ditetapkan oleh sekolah. Dalam mengembangkan tujuan kurikulum maka sekolah harus memperhatikan beberapa aspek, yaitu:

- 1) tujuan pendidikan nasional karena tujuan ini menjadi landasan bagi setiap lembaga pendidikan;
- 2) kesesuaian antara tujuan kurikulum dan tujuan lembaga pendidikan yang bersangkutan;
- 3) kesesuaian tujuan kurikulum dengan kebutuhan masyarakat atau lapangan kerja;
- 4) kesesuaian tujuan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini, dan
- 5) kesesuaian tujuan kurikulum dengan sistem nilai dan aspirasi yang berlaku di masyarakat (Oktapiani, 2019).

Lebih lanjut, menurut Ayuningsih et al. (2020), terdapat dua hal yang menjadi bagian penting untuk menentukan tujuan dalam kurikulum, yaitu perumusan tujuan kurikuler dan tujuan instruksional. Perumusan tujuan kurikuler harus didasarkan pada tujuan kelembagaan. Karena tujuan kurikuler secara kumulatif adalah manifestasi dari tujuan kelembagaan itu sendiri. Dalam tujuan kurikuler dirumuskan tujuan yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap serta nilai yang diharapkan dari siswa pada setiap mata pelajaran, sedangkan yang dimaksud dengan rumusan tujuan instruksional di sini adalah tujuan instruksional umum. Ini adalah tujuan pendidikan yang diharapkan siswa untuk setiap mata pelajaran. Tujuan instruksional ini dijabarkan langsung dari tujuan kurikuler. Oleh karena itu, tujuan kurikuler dapat memiliki satu atau beberapa tujuan instruksional. Pencapaian tujuan instruksional secara kumulatif ini akan mewujudkan tercapainya tujuan kurikuler.

Dibandingkan dengan tujuan kurikuler tujuan instruksional ini lebih spesifik, operasional, dapat menggambarkan perilaku hasil belajar siswa dapat diukur.



Sumber: Thoriq (2023)

Gambar 10.4 Konseptualisasi Keselarasan Kurikulum, Komponen Pembelajaran, dan Teknologi Informasi

Kurikulum yang kemudian diterjemahkan sebagai komponen pembelajaran harus diselaraskan sesuai dengan perkembangan zaman dengan mengintegrasikan teknologi informasi dalam menghadapi era society 5.0. Adanya perubahan dan perkembangan zaman yang terjadi mengharuskan para guru untuk dapat memahami dan memastikan bahwa penyelarasan kurikulum terjadi di kelas yang diajarkannya. Hal ini perlu dilakukan karena kurangnya keselarasan menyebabkan pendidikan menjadi tidak efisien dan kehilangan tujuan awalnya (Kim et al., 2022). Konsep keselarasan yang dituangkan dalam kurikulum akan memudahkan sekolah untuk mengetahui kebutuhan (Mahmudah & Santosa, 2021). Penyelarasan kurikulum dapat memengaruhi hasil belajar siswa. Keselarasan kurikulum adalah koherensi antara semua komponen sistem pendidikan, terutama antara (1) tujuan pembelajaran, (2) penilaian, dan (3) pengajaran. Adanya pemahaman terhadap keselarasan kurikulum dapat mendukung guru dalam membuat perbaikan untuk perencanaan, pengajaran dan penilaian mereka (Johnson et al., 2020). Penyelarasan yang tepat juga dapat meningkatkan efektivitas implementasi kurikulum (Shaltry, 2020).

Strategi instruksional diperlukan dalam implementasi kurikulum sebagai acuan dalam mencapai tujuan pendidikan (Nafi'i & Shaifudin, 2021; Sodikin, 2019). Strategi instruksional yang dikembangkan dalam kurikulum perlu mempertimbangkan tujuan, kondisi peserta didik, materi dan sasaran sekolah di masa mendatang. Hal ini menegaskan bahwa pentingnya untuk menentukan kurikulum yang selaras dengan kebutuhan siswa sesuai dengan perkembangan zaman (Jatuporn, 2022). Keberhasilan dalam pengembangan kurikulum juga dipengaruhi oleh kompetensi pedagogik, yaitu pengetahuan guru tentang materi kurikulum, kesinambungan kurikulum (horizontal dan vertikal), dan arti penting kurikulum itu sendiri. Dengan adanya kemampuan pedagogik yang dimiliki, para guru diharapkan membimbing dan mengarahkan pengembangan kurikulum dalam pembelajaran secara efektif, serta melakukan pengawasan dalam pelaksanaannya (Khan et al., 2022; Sulfemi & Supriyadi, 2019).

Hasil penelitian juga menunjukkan keterampilan pedagogis memiliki potensi untuk memberikan kontribusi yang signifikan terhadap kualitas pembelajaran dan pengajaran (Evans et al., 2021). Selain itu, dengan adanya perubahan kurikulum akan mengubah praktik pedagogis karena hasil pembelajaran yang tertuang pada silabus tidak hanya menekankan pengetahuan, tetapi juga keterampilan yang memerlukan praktik pedagogis untuk berkembang di dalam kelas. Inti dari pengetahuan profesional guru terikat dalam prosedur pengajaran yang mereka gunakan dan bahwa pengetahuan dapat diakses dan dibuktikan melalui penalaran pedagogis yang mendukung pengambilan keputusan dalam pembelajaran untuk mendukung pembelajaran abad ke-21 (Kelly et al., 2019; Loughran, 2019). Kemampuan siswa dalam dimensi pedagogik, kecakapan hidup, kemampuan hidup bersama (kolaborasi), dan berpikir kritis dan kreatif, semuanya harus diperkuat ketika mengembangkan kurikulum untuk masa kini dan masa depan.

Untuk mendukung penyesuaian kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan zaman terutama dalam menghadapi era *society 5.0* diperlukannya pengintegrasian teknologi informasi (IT) dalam proses

pembelajaran di ruang kelas. Perkembangan zaman yang terjadi saat ini telah mengisyaratkan para guru untuk memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (IT) dalam kegiatan belajar mengajar. Dalam hal ini, memiliki pengetahuan IT telah menjadi salah satu kompetensi yang dibutuhkan untuk beradaptasi dengan abad ke-21 (Albayrak & Akgün, 2022; Purwanto & Wahyuni, 2020). Hal ini menegaskan bahwa pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi merupakan langkah konkret dalam meningkatkan kualitas pembelajaran sehingga memiliki kecakapan untuk menghadapi era society 5.0.

Pada umumnya pembelajaran berbasis IT dianggap sebagai pilihan, alternatif dari pembelajaran tradisional. Sementara pada pendidikan di era society 5.0 ini ditandai dengan terjadinya perubahan sosial menuju fungsi teknologi informasi dalam kegiatan pembelajaran. Penggunaan media belajar yang beragam seperti penerapan pembelajaran berbasis daring (dalam jaringan atau *online*) menjadi salah satu ciri khas yang tampak pada pendidikan era society 5.0 dengan tetap menjaga fungsi pendidikan nasional (Putra, 2019). Perbedaan antara pembelajaran tradisional dan berbasis IT juga dapat dilihat dalam hal ketersediaan sumber utama informasi, penilaian, atau kualitas pendidikan.

Dalam pendidikan tradisional, siswa dievaluasi hanya oleh guru yang juga merupakan sumber informasi utama mereka, dan kualitas pendidikan bergantung pada pengetahuan dan keterampilan guru, sementara dalam pembelajaran berbasis IT, evaluasi dapat dilakukan dengan bantuan alat dan sistem, siswa dapat memperoleh informasi dari berbagai dokumen yang diunggah di platform, dan kualitas pendidikan dipengaruhi oleh tingkat pelatihan yang dimiliki guru dalam menggunakan teknologi, serta juga gaya mengajar mereka (Coman et al., 2020). Pemanfaatan teknologi informasi secara tepat dalam pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan menekankan pada efektivitas proses pembelajaran dilakukan dalam rangka meningkatkan efektivitas pelaksanaan proses pembelajaran (Kurniawan & Mahmudah, 2020).

Setiap satuan pendidikan harus melakukan transformasi pendidikan dalam menghadapi era society 5.0. Adanya periode transisi ini telah mengubah paradigma bahwa dunia semakin berkembang dan terus bergerak secara dinamis. Dunia pendidikan memiliki peranan yang strategis sehingga menjadi salah satu kunci keberhasilan dalam menghadapi perubahan era society 5.0 dikarenakan dunia pendidikan dapat diakses oleh seluruh lapisan masyarakat. Dengan segala tantangan yang ada tentunya dunia pendidikan bertanggung jawab untuk mengembangkan generasi muda yang tidak hanya berbekal pengetahuan saja, tetapi juga terbentuknya generasi yang berkompeten dan berdaya saing.

Proses penyelenggaraan pendidikan diharapkan menghasilkan formulasi pengetahuan yang tepat, yakni berorientasi pada praktik secara langsung, didukung dengan teknologi informasi, serta memiliki fokus dan tujuan untuk menemukan solusi dari permasalahan yang terjadi di lingkungan sekitarnya. Transformasi pendidikan di era society 5.0 ini juga menuntut seluruh elemen untuk saling bersinergi dan berkolaborasi terutama guru, murid, dan sekolah yang merupakan tiga pilar utama dalam penyelenggaraan pendidikan. Untuk mewujudkannya diperlukan kurikulum yang memiliki keselarasan dengan kebutuhan dan perkembangan zaman, dibutuhkannya komponen pembelajaran yang mutakhir, serta dukungan penggunaan teknologi sebagai alat (*tools*) dalam proses penyelenggaraan pendidikan.

Kurikulum yang dikembangkan dalam menghadapi pendidikan di era society 5.0 ini harus memiliki keselarasan dengan kebijakan pendidikan nasional karena kurikulum merupakan poros dari penyelenggaraan pendidikan. Dalam merancang perubahan pada kurikulum maka setiap satuan pendidikan harus memperhatikan implikasi terhadap kebijakan pendidikan lainnya. Setiap satuan pendidikan juga harus menyadari bahwa konsep keselarasan kurikulum ini erat kaitannya dengan komponen pembelajaran. Sekolah sebagai penyelenggara pendidikan harus melakukan kajian untuk menyusun komponen pembelajaran yang sesuai dengan

karakteristik siswa dan tentunya selaras dengan kebutuhan masa depan. Dengan begitu, prinsip keselarasan ini akan menjadi pedoman bagi satuan pendidikan untuk mengembangkan proses pembelajaran sesuai dengan kebutuhan era society 5.0.

Transformasi pendidikan pada era society 5.0 ini akan menghadirkan proses pembelajaran yang menjadikan sekolah sebagai pusat perhatian serta harapan masyarakat untuk menghasilkan sumber daya manusia yang mampu menjawab tuntutan zaman. Setiap satuan pendidikan, khususnya guru akan menyadari tentang bagaimana meningkatkan kualitas belajar mengajar. Guru mengembangkan materi dan bahan ajar yang lebih adaptif dan fleksibel, berorientasi pada materi yang bersifat esensial, dan menekankan pada keterampilan abad 21 yaitu keterampilan berpikir kritis, kreativitas, berkomunikasi dan berkolaborasi. Materi dan bahan ajar yang berkualitas serta selaras dengan kebutuhan zaman tentu akan menjadi modal untuk menyiapkan proses pembelajaran yang berkualitas sehingga menghasilkan output atau mutu lulusan yang berkompeten dan memiliki daya saing guna menghadapi era society 5.0.

Lebih lanjut para guru harus menyadari bahwa proses pembelajaran yang berkualitas dapat terwujud dengan adanya keselarasan antara setiap komponen pembelajaran. Pembelajaran yang berkualitas juga tidak hanya berbicara tentang kesiapan guru dalam menyiapkan bahan ajar saja, tetapi berfokus pada proses pembelajaran. Pembelajaran yang berkualitas tentu berkaitan erat dengan kualitas dan kompetensi yang dimiliki oleh guru. Oleh karena itu, para guru harus menyadari bahwa metode ataupun strategi pembelajaran serta media pembelajaran harus mengalami perubahan atau inovasi. Perubahan ini juga ditandai dengan terjadi pergeseran dari pengajaran yang bersifat tradisional dan beralih pada proses pembelajaran yang berbasis IT. Hal ini sejalan dengan konsep dari era society 5.0 yang menjadikan manusia sebagai bagian dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dan memungkinkan penyediaan pendidikan yang lebih luas dan fleksibel dengan inovasi teknologi yang terus berkembang.

Pemanfaatan *Internet on Things* (IoT), kecerdasan buatan (AI), penggunaan robot, serta pemanfaatan *Big Data* telah menegaskan bahwa dunia pendidikan telah memasuki yang fase baru, yakni transisi menuju pembelajaran era *society 5.0*. Konsep ini akan memberikan kesempatan bagi para praktisi pendidikan untuk menggunakan ilmu pengetahuan yang berbasis modern dengan harapan dapat memenuhi kebutuhan manusia sehingga manusia dapat hidup dengan nyaman melalui pembelajaran era *society 5.0*.

Dengan adanya keselarasan kurikulum, komponen pembelajaran, serta pemanfaatan teknologi informasi telah menandai periode transformasi pendidikan yang diharapkan mampu menjadi jalan terang dunia pendidikan di Indonesia yang terimplementasi melalui kurikulum yang jelas dan terarah. Hal ini menjadi pedoman bagi setiap satuan pendidikan untuk mengembangkan kurikulum yang selaras dan sesuai dengan perkembangan era *society 5.0*.

Kurikulum dikembangkan dengan menggunakan prinsip keselarasan yang berarti proses pendidikan dijalankan sesuai kebutuhan siswa serta selaras perkembangan zaman. Konsep keselarasan dalam kurikulum akan menjadi paradigma baru bahwa perubahan dalam dunia pendidikan merupakan sebuah keniscayaan maka penyelenggaraan pendidikan sebagai pilar utama dalam membangun generasi bangsa harus bersifat fleksibel dan adaptif dengan perubahan zaman.

Keberhasilan dalam penyelenggaraan pendidikan juga dipengaruhi oleh terwujudnya keterpaduan antar komponen pembelajaran. Komponen pembelajaran sangatlah penting karena merupakan roda yang menggerakkan kegiatan belajar mengajar sehingga ketika dilakukan proses pengembangan pada kurikulum maka seluruh komponen pembelajaran ini harus saling terintegrasi satu sama lain.

Untuk menuju transformasi pendidikan di era *society 5.0*, teknologi memiliki peran sentral dalam dunia pendidikan sebagai sebuah sistem dengan memperkuat peran para pendidik melalui restrukturisasi perubahan berupa paradigma pendidikan era *society 5.0*.

Adanya pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan memberikan kemudahan bagi seluruh insan pendidikan untuk menjangkau lebih banyak ilmu dan wawasan, dapat terhubung dengan semua lapisan masyarakat (akademik), sebagai cara baru dalam melakukan aktivitas pembelajaran serta sebagai solusi pemecahan masalah yang terjadi dalam dunia pendidikan.

D. Penutup

Untuk mendukung penyelarasan kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan zaman, terutama dalam menghadapi era society 5.0, diperlukan pengintegrasian teknologi informasi (IT) dalam proses pembelajaran di ruang kelas. Proses transfer dan aktualisasi ilmu berkaitan dengan pembentukan karakter atau sikap, pengetahuan, dan kompetensi peserta didik dapat dikembangkan melalui beragam inovasi dengan memanfaatkan berbagai metode, sumber, dan media pembelajaran yang tentunya relevan terhadap tujuan pendidikan dengan dukungan teknologi informasi.

Perkembangan yang terjadi pada era society 5.0 ini juga menandakan bahwa penting bagi setiap satuan pendidikan untuk dapat mengembangkan sistem pendidikan yang terbaru dan diselaraskan dengan tantangan di masa depan dengan dukungan teknologi informasi. Adanya otonomi yang diberikan kepada setiap satuan pendidikan tentunya menandai terjadinya transformasi dunia pendidikan di Indonesia. Proses transformasi pendidikan ini akan terwujud apabila terdapat keselarasan kurikulum, komponen pembelajaran, dan pemanfaatan teknologi informasi yang digunakan dalam proses belajar mengajar.

Referensi

- Addakhil, M. I. J. (2019). Problematika Pengembangan Kurikulum Di Lembaga Pendidikan Islam : Tinjauan Epistemologi. *Ta'Limuna: Jurnal Pendidikan Islam*, 8(2), 01–11. <https://e-journal.staima-alhikam.ac.id/talimuna/article/view/250>
- Albayrak, E., & Akgün, Ö. E. (2022). A Program Development Model for Information Technologies Curriculum in Secondary Schools. *Participatory Educational Research*, 9(5), 161–182. <https://doi.org/10.17275/per.22.109.9.5>
- Amiruddin & Syafaruddin. (2017). *Manajemen Kurikulum*. Medan: Perdana Publishing.
- Avelar, A. B. A., Oliveira, K. S., & Pereira, R. (2019). Education for advancing the implementation of the Sustainable Development Goals: A systematic approach. *The International Journal of Management Education*, Volume 17. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2019.100322>
- Ayuningsih, W., Syafaruddin, S., & MSMs, A. (2020). Implementation of Islamic Education Curriculum Development in Al-Ulum Islamic School Medan. *Budapest International Research and Critics in Linguistics and Education (BirLE) Journal*, 3(2), 1033–1044. <https://doi.org/10.33258/birle.v3i2.1031>
- Brown, A. H., & Green, T. D. (2018). Beyond teaching instructional design models: exploring the design process to advance professional development and expertise. *Journal of Computing in Higher Education*, 30(1), 176–186. <https://doi.org/10.1007/s12528-017-9164-y>
- Budiastuti, P., Soenarto, S., Muchlas, M., & Ramndani, H. W. (2021). Analisis Tujuan Pembelajaran Dengan Kompetensi Dasar Pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika Di Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Edukasi Elektro*, 5(1), 39–48. <https://doi.org/10.21831/jee.v5i1.37776>
- Buyung, B. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Kurikulum dan Pembelajaran Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 22(3), 1775. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v22i3.2953>
- Coman, C., Țîru, L. G., Meseșan-Schmitz, L., Stanciu, C., & Bularca, M. C. (2020). Online teaching and learning in higher education during

- the coronavirus pandemic: Students' perspective. *Sustainability (Switzerland)*, 12(24), 1–22. <https://doi.org/10.3390/su122410367>
- Daga, A. T. (2020). Kebijakan Pengembangan Kurikulum di Sekolah Dasar (Sebuah Tinjauan Kurikulum 2006 hingga Kebijakan Merdeka Belajar). *Jurnal Edukasi Sumba (JES)*, 4(2), 103–110. <https://doi.org/10.53395/jes.v4i2.179>
- Dewa, A. M. M. O. P., & Widiastuti, N. L. G. K. (2021). How Effective is Learning Style Material with E-modules During The COVID-19 Pandemic? *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 5(2), 307–314.
- Evans, C., Kandiko Howson, C., Forsythe, A., & Edwards, C. (2021). What constitutes high quality higher education pedagogical research? *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 46(4), 525–546. <https://doi.org/10.1080/02602938.2020.1790500>
- Fajri, K. N. (2019). Proses Pengembangan Kurikulum. *Islamika*, 1(2), 35–48. <https://doi.org/10.36088/islamika.v1i2.193>
- Fatih, M. Al, Alfieridho, A., Sembiring, F. M., & Fadilla, H. (2022). Pengembangan Kurikulum Pembelajaran Implementasinya di SD Terpadu Muhammadiyah 36. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 6(1), 421–427. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v6i1.2260>
- Gottlieb, M., Promes, S. B., & Coates, W. C. (2021). A guide to creating a high-quality curriculum vitae. *AEM Education and Training*, 5(4), e10717. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/aet2.10717>
- Hamdi, M., M. (2017). Konsep Pengembangan Kurikulum. *INTIZAM: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 1(1), 1–13.
- Handayani, N. N. L., & Muliastri, N. K. E. (2020). Pembelajaran Era Disruptif Menuju Era Society 5.0 (Telaah Perspektif Pendidikan Dasar). *Prosodong Seminar Nasional IAHN-TP Palangka Raya*, 0, 1–14. <https://prosiding.iahntp.ac.id>
- Herabudin. (2022). Education Policy in the Era of Society 5.0: How is the Transformation of Higher Education Policy in Indonesia ? *Journal of Positive School Psychology*, 2022(4), 9630–9639. <http://journalppw.com>
- Hermawan, Y. C., Juliani, W. I., & Widodo, H. (2020). Konsep Kurikulum Dan Kurikulum Pendidikan Islam. *Jurnal MUDARRISUNA: Media Kajian Pendidikan Agama Islam*, 10(1), 34. <https://doi.org/10.22373/jm.v10i1.4720>
- Hidayati, D. (2022). *Sistem Informasi Pendidikan dan Transformasi Digital*. UAD Press.

- Jackson, N. C. (2019). Managing for competency with innovation change in higher education: Examining the pitfalls and pivots of digital transformation. *Business Horizons*, 62(6), 761–772. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.bushor.2019.08.002>
- Jatuporn, O. (2022). Discursive practices of local curriculum development discourse: Perspectives of teachers and school principals under the place-based educational reform movement. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 43(4), 797–804. <https://doi.org/10.34044/j.kjss.2022.43.4.01>
- Johnson, C. E., Boon, H. J., & Thompson, M. D. (2020). Curriculum Alignment After Reforms: A Systematic Review with Considerations for Queensland Pre- and In-service Teachers. *Australian Journal of Teacher Education*, 45(11), 33–55. <https://doi.org/10.14221/ajte.202v45n11.3>
- Kelly, N., Wright, N., Dawes, L., Kerr, J., & Robertson, A. (2019). Co-design for curriculum planning: A model for professional development for high school teachers. *Australian Journal of Teacher Education*, 44(7), 84–107. <https://doi.org/10.14221/ajte.2019v44n7.6>
- Khan, S., Ahmed, R. R., Streimikiene, D., Streimikis, J., & Jatoi, M. A. (2022). the Competency-Based Training & Assessment, and Improvement of Technical Competencies and Changes in Pedagogical Behavior. *E a M: Ekonomie a Management*, 25(1), 96–112. <https://doi.org/10.15240/tul/001/2022-1-006>
- Kim, Y., Lee, Y. H., Lee, H., & Lim, S. M. (2022). Alignment of Concepts of Meiosis Among Curriculum, Textbooks, Classroom Teaching and Assessment in Upper Secondary School in Republic of Korea. *Journal of Baltic Science Education*, 21(2), 232–244. <https://doi.org/10.33225/jbse/22.21.232>
- Kristiawan, M. (2019). Analisis Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran. In *UPP FKIP Univ. Bengkulu* (Issue February)..
- Kurniawan, A., & Mahmudah, F. N. (2020). Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di Sekolah Menengah Kejuruan. *Al-Tanzim : Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 04(02), 184–196.
- Loughran, J. (2019). Pedagogical reasoning: the foundation of the professional knowledge of teaching. *Teachers and Teaching*, 25(5), 523–535. <https://doi.org/10.1080/13540602.2019.1633294>
- Mahmudah, F. N., & Putra, E. C. S. (2021). Tinjauan pustaka sistematis manajemen pendidikan: Kerangka konseptual dalam meningkatkan

- kualitas pendidikan era 4.0. *Jurnal Akuntabilitas Manajemen Pendidikan*, 9(1), 43–53. <https://doi.org/10.21831/jamp.v9i1.33713>
- Mahmudah, F. N., & Santosa, B. (2021). Vocational School Alignment Based-on Industry Needs. *Journal of Vocational Education Studies*, 4(1), 36. <https://doi.org/10.12928/joves.v4i1.3611>
- Marins, B. V. de S., Ramos, H. C., Ferreira, G. S., Costa, S. R. R., & Costa, H. G. (2019). Interdisciplinarity in Higher Education: A Cross-Sectional Analysis of the Literature in the period 2014-2018. *Brazilian Journal of Operations & Production Management*, 16(1), 113–125. <https://doi.org/10.14488/BJOPM.2019.v16.n1.a11>
- Masykur, R. (2019). *Teori dan Telaah Pengembangan Kurikulum*. Bandar Lampung: Aura Publisher.
- Nafi'i, W., & Shaifudin, A. (2021). Pengembangan Komponen Kurikulum. *El Wahdah*, 2, 95.
- Nastiti, F. E., Ni'mal 'abdu, A. R., & Kajian, J. (2022). Kesiapan Pendidikan Indonesia Menghadapi Era Society 5.0. *Edcomtech*, 5(1), 61–66.
- Ningrum, E. (2016). Pengembangan Sumber Daya Manusia Bidang Pendidikan. *Jurnal Geografi Gea*, 9(1). <https://doi.org/10.17509/gea.v9i1.1681>
- Oktapiani, M. (2019). Perencanaan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Di Indonesia. *Tahdzib Al-Akhlaq: Jurnal Pendidikan Islam*, 2(1), 71–96. <https://doi.org/10.34005/tahdzib.v2i1.471>
- Prastowo, A. (2018). Perubahan Kurikulum Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan SD/MI di Indonesia: Dari KTSP Menuju Kurikulum 2013. *Jurnal Tarbiyah Al-Awlad*, VIII(01), 36–52.
- Purwanto, A., & Risdianto, E. (2022). Analisis Kebutuhan Pengembangan Bahan Ajar Digital Matakuliah Geofisika Berbasis Platform Lms Moodle Untuk Menunjang Implementasi Kurikulum Mbkm. *Jurnal Kumparan Fisika*, 5(1), 7–14. <https://doi.org/10.33369/jkf.5.1.7-14>
- Purwanto, A., & Wahyuni, A. (2020). Implementation of Curriculum Development Management in the Improving Of of the Qualityof Educationin Senior High School Muhammadiyah 02 Cottage Modern Paciran. *International Journal on Integrated Education*, 3(4), 68–73. <https://doi.org/10.31149/ijie.v3i4.429>
- Puspita, A. M. I., & Purwo, S. (2019). Pengaruh Bahan Ajar Berbasis Literasi Dengan Pendekatan Kontekstual Terhadap Hasil Belajar Siswa

- Sekolah Dasar. *Al-Aulad: Journal of Islamic Primary Education*, 2(1), 1–7. <https://doi.org/10.15575/al-aulad.v2i1.4426>
- Putra, P. H. (2019). Tantangan Pendidikan Islam dalam Menghadapi Society 5.0. *Islamika : Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman*, 19(02), 99–110. <https://doi.org/10.32939/islamika.v19i02.458>
- Putrawangsa, S., & Hasanah, U. (2022). Analisis Capaian Siswa Indonesia Pada PISA dan Urgensi Kurikulum Berorientasi Literasi dan Numerasi. *EDUPEDIKA: Jurnal Studi Pendidikan Dan dan Pembelajaran*, 1(1), 1–12.
- Rasyidi, M. (2019). Inovasi Kurikulum Di Madrasah Aliyah. *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan Dan Kemasyarakatan*, 13(1), 33. <https://doi.org/10.35931/aq.v0i0.106>
- Rezky, M. P., Sutarto, J., Prihatin, T., Yulianto, A., Haidar, I., & Surel, A. (2019). Generasi Milenial yang Siap Menghadapi Era Revolusi Digital (Society 5.0 dan Revolusi Industri 4.0) di bidang Pendidikan Melalui Pengembangan Sumber Daya Manusia. Dalam *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*, 1, 1118–1125.
- Rusman. (2011). *Model – Model Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sa'pang, A. W., & Purbojo, R. (2020). Efikasi diri guru, pemahaman tentang karakter siswa, dan pemahaman tentang keterampilan Abad ke-21 sebagai prediktor gaya mengajar tipe fasilitator. *Jurnal Psikologi Ulayat*, 7(2), 192–211. <https://doi.org/10.24854/jpu108>
- Satria, A. B. A. (2021). Welcoming the life of society 5.0 in Indonesian education using soft system methodology. *ATTARBIYAH: Journal of Islamic Culture and Education*, 6(1), 61–79. <https://doi.org/10.18326/attarbiyah.v6i1.61-79>
- Saufi, A., & Hambali, H. (2019). Menggagas Perencanaan Kurikulum Menuju Sekolah Unggul. *Al-Tanzim : Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 3(1), 29–54. <https://doi.org/10.33650/al-tanzim.v3i1.497>
- Shaltry, C. (2020). A new model for organizing curriculum alignment initiatives. *Advances in Physiology Education*, 44(4), 658–663. <https://doi.org/10.1152/advan.00174.2019>
- Sodikin, A. (2019). Pendahuluan Konsep , Landasan , dDan Pengembangan Kurikulum. *MIYAH: Jurnal Studi Islam*, 15(02), 348–372.

- Sulfemi, W. B., & Supriyadi, D. (2019). Pengaruh Kemampuan Pedagogik Guru Dengan Hasil Belajar IPS. *Jurnal Ilmiah Edutecno*, 18(2), 1–19.
- Suyatmini, Sarjono, Y., Asmawati, T., & Rohmah, W. (2019). The development of accounting learning management on curriculum 2013 based on lesson study at vocational school in surakarta city, central java, indonesia. *Humanities and Social Sciences Reviews*, 7(4), 214–222. <https://doi.org/10.18510/hssr.2019.7427>
- Syam, A. R. (2017). Posisi Manajemen Kurikulum Dan Pembelajaran Dalam Pendidikan. *MUADDIB: Studi Kependidikan Dan Keislaman*, 7(1), 33–46. <https://doi.org/10.24269/muaddib.v7n1.2017.33-46>
- Thoriq, A., & Hadeli, M. (2021). Analisis Kesesuaian Buku Teks Kimia SMA/MA Kelas X Materi Ikatan Kimia Terhadap Rumusan Kurikulum 2013. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA Tahun 2021*, 1(1), 1–12.
- Thoriq, A., & Mahmudah, F. N. (2023). Education For Sustainable Development (Esd) : A Systematic Literature Review on Curriculum. *European Journal of Education Studies*, 10(5), 201–223. <https://doi.org/10.46827/ejes.v10i5.4803>
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 230 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. (2003). https://jdih.kemdikbud.go.id/sjdih/siperpu/dokumen/salinan/UU_tahun2003_nomor020.pdf Jakarta: Sekretariat Negara.
- Vinogradov, A. I., Savateeva, O. V., & Vinogradova, S. A. (2020). Philosophical Foundations of Education. *Journal of History Culture and Art Research*, 9(1), 145. <https://doi.org/10.7596/taksad.v8i3.2389>
- Wardoyo, C., Satrio, Y. D., Narmaditya, B. S., & Wibowo, A. (2021). Do technological knowledge and game-based learning promote students achievement: lesson from Indonesia. *Heliyon*, 7(11), e08467. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08467>
- Werdiningsih, D., Sunismi, S., Umamah, A., & Wahyuni, S. (2022). Indonesian Redesigned Curriculum : Teachers ' Recognition Profiles and Perception of Its Implementation and Impacts. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 9(1), 535–544.
- Wijaya, E. Y., Sudjimat, D. A., & Nyoto, A. (2016). Transformasi Pendidikan Abad 21 Sebagai Tuntutan. *Jurnal Pendidikan*, 1, 263–278.