



## Pergeseran Paradigma Pembelajaran Informatika di Sekolah

**Maria R. Walukow<sup>1</sup>, Henny Nikolin Tambingon<sup>2</sup>, Viktory Nicodemus Joufree Rotty<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> S3 Manajemen Pendidikan, Universitas Negeri Manado

Email : [mr\\_walukow@yahoo.com](mailto:mr_walukow@yahoo.com)<sup>1</sup>, [hennytambingon@unima.ac.id](mailto:hennytambingon@unima.ac.id)<sup>2</sup>, [viktoryrotty@unima.ac.id](mailto:viktoryrotty@unima.ac.id)<sup>3</sup>

### Abstrak

Pembelajaran sekolah mengalami perkembangan sesuai zaman. Perubahan paradigma Pembelajaran diformulasikan ke dalam Kurikulum sekolah demi terwujudnya Pendidikan yang berkualitas. Strategi pembelajaran kontekstual diperlukan untuk memenuhi kebutuhan belajar peserta didik. Informatika merupakan mata pelajaran yang mengalami perubahan seiring perkembangan teknologi. Tulisan ini mendeskripsikan bagaimana pergeseran paradigma pembelajaran dari TIK menjadi Informatika di Sekolah. Untuk memperoleh paradigma pembelajaran Informatika dalam implementasi Kurikulum Merdeka sekarang secara komprehensif dilakukan pendekatan penelitian kualitatif yang menggunakan metode studi Pustaka, observasi dan wawancara. Observasi peneliti dilakukan secara langsung di lapangan dan melibatkan bagian kurikulum serta guru. Guru yang dimaksudkan di sini adalah guru yang mengalami langsung proses pembelajaran sesuai kurikulum yang lama, yakni Kurikulum 2013 dan kurikulum baru, yakni Kurikulum Merdeka yang secara khusus di satuan pendidikan Sekolah Menengah Atas yang ada di provinsi Sulawesi Utara. Berdasarkan observasi lapangan, studi dokumentasi dan wawancara bahwa terjadi pergeseran paradigma pembelajaran Informatika di sekolah. Pembelajaran Informatika menggantikan pembelajaran TIK, karena dipandang adanya perluasan dan pendalaman materi. Informatika mencakup aspek-aspek pembelajaran yang disesuaikan dengan perkembangan teknologi terkini yang begitu pesat.

**Kata kunci:** *Paradigma baru, Kurikulum, Pembelajaran, TIK, Informatika*

### Abstract

School learning develop in accordance with times. The change of paradigm of learning has been formulated into school Curriculum for being more qualified. Contextual learning strategy is required to meet the necessity to study of the pupils. The subject of Informatics has changed due to the technological transformation. This article describes the paradigm shift from ICT becoming Informatics in school learning. Qualitative research by doing literature study, observation and interview was conducted in order to comprehend the paradigm of Informatics learning, which is implemented in Independent Curriculum. Direct observation by the researcher was done in the field and the involvement of teachers and the curriculum staff as well. The teachers in this research are those who experienced the learning process of the former curriculum, that is 2013 to the present curriculum, that is Independent Curriculum, particularly in education units of upper secondary schools in North Sulawesi province. Based on the field observation, documentation study and the interview, it is revealed that there is a shift of paradigm in Informatics learning in the school. The learning of Informatics has been transformed from Communication Information technology subject, since the

extension and the details of the lessons. Informatics deals with learning aspects in regarding with the rapid technological advances.

**Key words:** *New Paradigm, Curriculum, Learning, ICT, Informatics*

## **PENDAHULUAN**

Pada prinsipnya pembelajaran mempertimbangkan perkembangan keilmuan dan perubahan yang terjadi seiring dengan waktu, baik dalam konteks lokal, nasional maupun global. Pembelajaran abad-21 mempersiapkan peserta didik melalui berbagai strategi pembelajaran agar memiliki keterampilan dan kompetensi. Strategi pembelajaran yang sesuai diperlukan agar supaya tujuan pendidikan yang telah ditetapkan dapat dicapai secara efisien dan efektif. Cara-cara yang dipilih dalam menyusun strategi pembelajaran meliputi sifat, lingkup dan urutan kegiatan yang dapat memberikan pengalaman belajar kepada peserta didik. Strategi belajar-mengajar tidak hanya terbatas pada prosedur dan kegiatan, melainkan juga termasuk di dalamnya materi pengajaran atau paket pengajarannya (Joni:1992).

Salah satu prinsip pembelajaran berbasis kompetensi menekankan bahwa pembelajaran dihadapkan pada situasi pemecahan masalah, sehingga peserta didik menjadi pembelajar yang kritis, kreatif, dan mampu memecahkan masalah yang dihadapi. Dalam hal ini guru perlu mendesain pembelajaran yang berkaitan dengan permasalahan kehidupan atau konteks kehidupan peserta didik dan lingkungan. Bahkan pembelajaran dilakukan dengan multi strategi dan multimedia sehingga memberikan pengalaman belajar beragam bagi peserta didik. Di pihak lain, Mulyasa (2008:181) mengemukakan bahwa pembelajaran pada hakikatnya untuk mengembangkan aktivitas dan kreativitas peserta didik, melalui berbagai interaksi dan pengalaman belajar yang dalam pelaksanaannya pada umumnya mencakup tiga kegiatan, yakni: pembukaan, pembentukan kompetensi, dan penutup. Menurut Trianto (2011: 5-105), model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku-buku, film, komputer, kurikulum, dan lain-lain.

Hadis dan Nurhayati (2010: Hal. 100-106) menjelaskan bahwa secara garis besar ada dua faktor utama yang mempengaruhi mutu proses dan hasil belajar mengajar di kelas, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Adapun yang termasuk dalam faktor internal adalah faktor psikologis, sosiologis dan fisiologis yang ada pada diri siswa dan guru sebagai pembelajar dan pebelajar. Sedangkan yang termasuk dalam eksternal ialah semua faktor-faktor yang mempengaruhi proses hasil belajar mengajar di kelas selain faktor yang bersumber dari guru dan siswa. Faktor-faktor eksternal tersebut berupa faktor: masukan lingkungan, masukan peralatan dan masukan eksternal lainnya. Yang termasuk dalam komponen instrumental input yang mempengaruhi mutu proses dan hasil pembelajaran dan pendidikan ialah mencakup komponen: guru, kepala sekolah, sarana dan prasaran pendidikan, sumber belajar, media dan peralatan belajar, metode, strategi, dan pendekatan pembelajaran. Selanjutnya mutu pendidikan sekolah ditentukan oleh mutu masukan instrumental: media dan sumber belajar, alat-alat dan perlengkapan belajar, dan infrastruktur atau fasilitas pendidikan di sekolah baik berbentuk perangkat lunak dan keras yang dibutuhkan dalam proses belajar mengajar di kelas.

Di era globalisasi ini penggunaan komputer menjadi instrumen penting dalam menunjang pembelajaran, termasuk dalam administrasi sekolah. Komputer menjadi barang yang seharusnya akrab dengan semua komponen Pendidikan. Sejak awal tahun 2000-an, ada sekolah yang mengadopsi pembelajaran komputer sebagai ekstrakurikuler. Pembelajaran dalam rangka penguasaan komputer

selanjutnya berkembang menjadi mata pelajaran komputer. Pada kurikulum berbasis kompetensi (KBK) tahun 2004 perkembangan pembelajaran tersebut dikenal sebagai mata pelajaran TIK. Tetapi dalam kurikulum 2013 dikenal program bimbingan TIK. Dengan kata lain, mata pelajaran sehubungan dengan penggunaan akses komputer ini telah dihilangkan sebagai mata pelajaran TIK dalam Kurikulum 2013. Selanjutnya dalam kurikulum Merdeka yang diimplementasi sejak tahun 2021 muncul pembelajaran Informatika. Hal menarik dipertanyakan apakah TIK dalam kurikulum 2013 hilang? Atau apakah ini hanya merupakan penyederhanaan kata daripada tiga kata (Teknologi Informasi Komputer)? Atau ini hanya merupakan istilah lain dari TIK itu sendiri? Mengapa mata pelajaran Informatika hadir dalam kurikulum merdeka? Pertanyaan-pertanyaan ini menarik untuk ditinjau lebih jauh melalui penelitian ini.

## **METODE**

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan menggunakan pendekatan studi kepustakaan. Di samping itu, dalam rangka mengumpulkan data paradigma maka dilakukan observasi langsung, termasuk melakukan wawancara terhadap staf Kurikulum sekolah dan guru-guru yang mengampuh mata pelajaran TIK atau Informatika. Guru yang dimaksudkan di sini adalah guru yang mengalami langsung pergeseran kurikulum, yakni pembelajaran sesuai kurikulum yang lama, yakni Kurikulum 2013 ke kurikulum baru yang berlaku sejak 2021, yakni Kurikulum Merdeka. Staf Kurikulum dan guru sekolah diambil sebagai sampel 4 Sekolah Menengah Atas di Sulawesi Utara yang berada di 4 kabupaten atau kota yang berbeda, yakni SMAN 1 Tomohon, SMAN 1 Guru Lombok, SMAN 1 Kawangkoan dan SMAN 1 Pusomaen. Dokumentasi dan data selanjutnya dianalisis secara kritis dan disajikan secara deskriptif.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Paradigma pembelajaran Informatika menggambarkan bagaimana kemajuan Pendidikan Indonesia. Untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif tersebut dibutuhkan penelitian Pustaka yang mendokumentasikan cakupan pembelajaran sesuai konteks dan waktu. Hal ini juga akan memperjelas bagaimana pergantian kurikulum yang diimplementasikan sekarang sebagai pembelajaran paradigma baru. Oleh karena itu, hasil dan pembahasannya dideskripsikan dengan menguraikan konsep secara berturut-turut, yakni tentang pembelajaran TIK dan pembelajaran TIK yang bergeser menjadi Informatika.

### **A. Pembelajaran TIK**

TIK adalah singkatan dari Teknologi Informasi dan Komunikasi. Rachmawati (2008: Hal. 21-22) mendefinisikan bahwa teknologi adalah pengetahuan, peralatan, dan teknik yang digunakan untuk mengubah bentuk masukan (bahan baku, informasi dan sebagainya) menjadi keluaran (produk dan jasa). Pertumbuhan teknologi yang semakin cepat menuntut sumber daya manusia untuk mampu mengimbangi kekuatan dan penguasaan teknologi melalui kemampuan dan ketrampilan yang kompetitif. TIK dalam rentang waktu yang sangat singkat telah menjadi salah satu fondasi bangunan bagi masyarakat moderen. TIK atau *ICT (information Communication Technology)* sebagai kombinasi antara teknologi informatika dengan teknologi-teknologi terkait, khususnya teknologi komunikasi (UNESCO, 2002:7). Berbagai media komunikasi elektronik yang menjadi alat TIK sebagai contohnya penggunaan *e-mail*, *chatting* dan *mailing list*, penggunaan internet dan *world wide web*, dan pengiriman fax dengan peralatan komputer dan modem.

Sutrisno (2011: Hal 7-9) menyatakan bahwa dalam rangka peningkatan sumber daya manusia dan kualitas pendidikan di Indonesia, maka pembelajaran berbasis TIK perlu dipraktikkan dan dikuasai siswa sedini mungkin agar lebih mantap untuk menghadapi globalisasi pendidikan. Oleh karena kenyataannya, bisnis digital di berbagai sektor mulai marak di banyak negara. Keadaan ini pula menyebabkan pergeseran paradigma pembelajaran harus dihadapi untuk mempersiapkan pendidikan menyongsong era global. Dalam hal ini, salah satu ketrampilan abad-21 menuntut terjadinya perubahan evolusi berpikir. Setiap siswa di abad ini, diharapkan memiliki ketrampilan berpikir yaitu bagaimana berpikir kritis (*higher order thinking skill* atau lebih dikenal dengan nama HOTS), mencari solusi, kreatif, berinovasi, komunikasi, kolaborasi, serta memiliki ketrampilan informasi dan media (*ICT literacy* 'kecakapan ICT'). Ditambahkannya, menurut UNESCO posisi Indonesia masih berada pada tahap mengaplikasikan dalam mengimplementasikan TIK dalam dunia pendidikan. Proses pembelajaran yang berhasil guna memerlukan teknik, metode, dan pendekatan tertentu sesuai dengan karakteristik tujuan, peserta didik, materi, dan sumber daya. Sehingga diperlukan strategi yang tepat dan efektif. Sutrisno lebih jauh mengemukakan bahwa TIK bukan hanya sebatas bagaimana mengoperasikan komputer saja, namun bagaimana menggunakan teknologi untuk berkolaborasi, berkomunikasi, melakukan penelitian, dan menyelesaikan berbagai persoalan dalam proses pembelajaran yang semakin kompleks dan berkembang secara dinamis. Piranti keras dan lunak dapat dimanfaatkan sebagai pendukung pembelajaran berbasis teknologi. Salah satu keunggulan pembelajaran berbasis TIK ialah penggunaan waktu yang digunakan menjadi lebih efektif, bahan materi pelajaran menjadi lebih mudah diakses, menarik, dan murah biaya. TIK dalam pembelajaran dapat mendorong timbulnya komunikasi, kreativitas, dan mampu memecahkan masalah-masalah yang dihadapi oleh peserta belajar. TIK juga membuat pengetahuan atau materi pelajaran yang disajikan baik berupa verbal dan visual dapat memberi daya ingat lebih lama. Manfaat TIK ini tentu saja memberi kemudahan bagi proses pembelajaran, termasuk pembelajaran sekolah.

Tetapi Suharsaputra (2010: 321) menjelaskan bahwa pada abad dan masyarakat pengetahuan tampaknya praktik pembelajaran cenderung banyak menggunakan piranti-piranti pengetahuan modern, yakni komputer dan telekomunikasi. Namun demikian, meskipun teknologi informasi dan telekomunikasi merupakan katalisator yang penting yang membawa kita pada cara pembelajaran di abad pengetahuan, tapi yang menjadi perhatian utama adalah bagaimana hasilnya dan bukan alatnya. Guru dapat melengkapi pelaksanaan proses pendidikan atau pembelajaran dengan teknologi canggih tanpa sedikitpun membawa dampak pada hasil pendidikan yang diperoleh peserta didik. Jelas ini memerlukan kreativitas dan kinerja inovatif guru dalam upaya peningkatan kualitas pendidikan dan pembelajaran tersebut.

Tirtarahardjo dan Sulo (1994) menyatakan bahwa setiap perkembangan Ilmu pengetahuan dan teknologi harus segera diakomodasi oleh pendidikan yakni dengan segera memasukkan hasil pengembangannya ke dalam isi bahan ajaran. Bahan ajaran seyogyanya merupakan hasil perkembangan mutakhir, baik yang berkaitan dengan hasil perolehan informasi, maupun cara memperoleh informasi itu dan manfaatnya bagi masyarakat. Dunia pendidikan sebagai suatu subsistem kehidupan masyarakat perlu menyikapi dengan terbuka berbagai inovasi yang ada dalam dunia pendidikan, ataupun yang terjadi dalam bidang kehidupan lainnya untuk berupaya mengintegrasikannya agar dapat dicapai suatu kondisi pendidikan yang tidak tertinggal dengan perubahan yang terjadi di masyarakat sebagai akibat akumulasi inovasi. Menurut Ibrahim inovasi pendidikan ialah suatu ide, barang, metode, yang dirasakan atau diamati sebagai hal yang baru bagi seseorang atau sekelompok orang serta masyarakat, baik berupa hasil invensi atau *discovery*, yang

digunakan untuk mencapai tujuan pendidikan atau memecahkan masalah pendidikan (Suharsaputra, 2010: 310-311). Siswa belajar menggunakan teknologi akan lebih siap menghadapi dunia kerja dan mengembangkan sikap berpikir ilmiah dan kritis dan lebih baik akibat dari pemberian *skill* yang memadai. Sementara itu, penggunaan komputer dalam pembelajaran pada laboratorium virtual akan mendorong siswa lebih aktif dan interaktif. Iklim pembelajaran yang diperkaya oleh ketersediaan TIK memberikan hasil antara lain mempercepat pemahaman kognitif dan memperluas pengalaman sehingga siswa dapat mempelajari sains melalui pengalaman langsung dalam kehidupan sehari-hari

Turang (2009:4) menyebutkan komputer dan internet sebagai sumber belajar dalam hal komponen utama sistem pendidikan. Demikian Syafaruddin (2008:26) mencatat bahwa kebijakan baru pendidikan menurut Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan antara lain teknologi pembelajaran baru dan pemanfaatan teknologi komunikasi bagi pembelajaran kontekstual dan berbasis komputer perlu diadopsi untuk kemajuan. TIK sebagai mata pelajaran diformulasikan sebagai inovasi pembelajaran sejak KTSP. Bahkan Rusman (2010:351-352) bahkan mempresentasikan sekurang-kurangnya sepuluh model pembelajaran, yang di antaranya mencakup model pembelajaran berbasis komputer dan model pembelajaran berbasis Web (e-learning) yang tentu saja mengandalkan TIK. Pemanfaatan internet sebagai media pembelajaran dan sumber belajar sangat bermanfaat khususnya dalam pembelajaran jarak jauh. Manfaat tersebut bahwa pendidik dan peserta didik dapat berkomunikasi secara mudah menggunakan fasilitas internet secara reguler tanpa dibatasi oleh jarak, tempat dan waktu. Peserta didik dapat menggunakan bahan ajar melalui internet setiap saat dan di mana saja kalau diperlukan. Tetapi pemanfaatan internet untuk pembelajaran memiliki kekurangan, antara lain kurangnya interaksi antara pendidik dan peserta didik atau antarpeserta didik dan mengabaikan aspek komunikasi sosial, keterbatasan fasilitas akses internet itu sendiri dan sumber daya manusia dalam penguasaan internet.

Kurikulum merupakan hal yang penting dalam dunia pendidikan. Tanpa adanya kurikulum yang tepat, maka para peserta didik tidak akan memperoleh target pembelajaran yang sesuai. Seiring berkembangnya zaman, kurikulum juga mengalami perubahan. Perubahan Kurikulum disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik. Berdasarkan studi dokumen, maka mata pelajaran TIK pertama kali diperkenalkan dalam Kurikulum Berbasis Kompetensi. Kurikulum 2004 atau lebih dikenal dengan KBK (Kurikulum Berbasis Kompetensi) adalah perpaduan antara pengetahuan, keterampilan, nilai serta sikap yang ditunjukkan dalam kebiasaan berpikir dan bertindak. Pada tahun 2004 pusat kurikulum Balitbang Depdiknas meluncurkan kurikulum 2004 dengan memasukan TIK sebagai mata pelajaran wajib. KBK mempunyai ciri-ciri yang menekankan pada ketercapaian kompetensi siswa baik secara individual maupun klasikal, berorientasi pada hasil belajar dan keberagaman. Lalu pada kegiatan belajar menggunakan pendekatan metode bervariasi. Sumber belajar bukan hanya dari guru, melainkan juga sumber belajar lainnya yang memenuhi unsur edukatif.

Jelang 2 tahun kemudian Kurikulum 2006 ini dikenal dengan sebutan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Tidak banyak yang berbeda dari Kurikulum 2004, mulai dari tinjauan dari segi isi, proses pencapaian target kompetensi pelajaran oleh siswa hingga teknis evaluasi. Perbedaan dengan kurikulum 2004 tertera pada kewenangan dalam penyusunannya, yaitu mengacu pada jiwa dari desentralisasi pendidikan Indonesia. Pemerintah pusat dalam hal ini Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) menetapkan standar kompetensi dan kompetensi dasar dimana guru dituntut mampu mengembangkan sendiri silabus dan penilaian sesuai kondisi sekolah dan daerahnya. Pada kurikulum 2006 ini mata pelajaran TIK masih wajib untuk diajarkan di sekolah. Dalam Kurikulum 2006 itu sebagaimana dirangkum dalam buku Andi Purnomo

(2010) bahwa materi yang akan dicapai oleh peserta didik mencakup Operasi dasar komputer, memahami fungsi dan proses kerja berbagai peralatan TIK, ketentuan penggunaan TIK, menggunakan sistem operasi komputer *windows vista*, menggunakan perangkat lunak pengolah kata MS Word 2007 dan bahasa pemrograman C.

#### B. Pembelajaran TIK bergeser menjadi Informatika

Istilah Informatika diserap dari kata Bahasa Inggris *Informatics*. Tetapi istilah Informatika dalam bahasa Indonesia merupakan padanan kata yang diadaptasi dari *Computer Science* atau *Computing* dalam bahasa Inggris. Asfarian, dkk (2021) mencatat bahwa di era industri 4.0 dan masyarakat 5.0 bahwa Informatika menjadi salah satu disiplin ilmu yang wajib dikuasai oleh semua orang. Menurutnya bahwa Informatika adalah sebuah disiplin ilmu yang mencari pemahaman dan mengeksplorasi dunia di sekitar kita, baik natural maupun artifisial. Ditambahkannya bahwa Informatika berkaitan juga dengan studi, pengembangan dan implementasi dari sistem komputer serta pemahaman dunia nyata dan artifisial tersebut. Definisi lain mengatakan bahwa Informatika adalah bidang ilmu mengenai studi, perancangan, dan pembuatan sistem komputasi, serta prinsip-prinsip yang menjadi dasar perancangan tersebut. Landasan berpikir untuk belajar informatika dinamakan *computational thinking* (Wijanto, dkk:2021). Rosadi (2019:146) menyebutkan bahwa Computational thinking untuk menyelesaikan persoalan yang lebih kompleks, yang membutuhkan dekomposisi, abstraksi dan representasi data, serta berpola.

Implementasi Kurikulum 2013 yang merupakan inovasi pengganti Kurikulum 2006 (KTSP). Pada Kurikulum 2013 ini memiliki 3 aspek penilaian, yaitu aspek pengetahuan, aspek keterampilan, dan aspek sikap perilaku. Dalam materi pembelajaran terdapat materi yang dirampingkan dan materi yang ditambahkan. Materi yang dirampingkan terlihat pada Bahasa Indonesia, IPS, PPKn dan beberapa materi lain, sedangkan materi yang ditambahkan adalah materi Matematika. Dalam kurikulum ini para guru mendorong siswa untuk melakukan observasi, bertanya, bernalar, dan mengomunikasikan apa yang telah siswa pahami setelah menerima materi pembelajaran. Kemudian untuk siswa itu sendiri, diharapkan dapat memiliki tanggung jawab terhadap lingkungan sekitar, kemampuan interpersonal, antar-personal, dan memiliki kemampuan berpikir kritis. Berdasarkan dokumentasi kurikulum, observasi dan wawancara, bahwa pada kurikulum 2013 ini mata pelajaran TIK tidak diwajibkan untuk diajarkan, tetapi TIK dimanfaatkan sebagai alat pembelajaran yang terintegrasi pada semua mata pelajaran karena saat ini semua kegiatan kehidupan termasuk dalam pembelajaran berbasis TIK. Meskipun TIK tidak dimasukkan kedalam struktur pelajaran tapi TIK menjadi wadah dan sebagai fasilitator untuk mata pelajaran lainnya. Untuk guru yang mengampuh mata pelajaran ini dialihkan sebagai program bimbingan TIK untuk semua mata pelajaran.

Selanjutnya Kurikulum Merdeka diluncurkan oleh Mendikburistek yang mulai diimplementasikan pada tahun 2021 sebagai salah satu program Merdeka Belajar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Kurikulum Merdeka berfokus pada materi yang esensial dan pada pengembangan karakter Profil Pelajar Pancasila. Ini adalah kurikulum dengan pembelajaran intrakurikuler yang beragam di mana konten akan lebih optimal agar peserta didik memiliki cukup waktu untuk mendalami konsep dan menguatkan kompetensi. Guru memiliki keleluasaan untuk memilih berbagai perangkat ajar sehingga pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan belajar dan minat peserta didik. Di samping itu, Proyek untuk menguatkan pencapaian Profil Pelajar Pancasila dikembangkan berdasarkan tema tertentu yang ditetapkan oleh Kemendikbudristek. Proyek tersebut tidak diarahkan untuk mencapai target capaian pembelajaran tertentu, sehingga tidak terikat pada konten mata pelajaran. Sekolah yang melaksanakan Kurikulum Merdeka akan melalui beberapa

tahapan implementasi, yaitu tahap Mandiri Belajar, kemudian Mandiri Berubah, lalu terakhir Mandiri Berbagi. Kurikulum Merdeka diperkenalkan sebagai pembelajaran paradigma baru.

Dalam Platform Merdeka Belajar mengenai Kurikulum Merdeka yang dibuat oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dalam situs resminya (2022) dinyatakan bahwa dengan belajar Informatika peserta didik dapat menciptakan, merancang, dan mengembangkan produk berupa artefak komputasional (*computational artefact*) dalam bentuk perangkat keras, perangkat lunak (algoritma, program, atau aplikasi), atau satu 5417endit berupa kombinasi perangkat keras dan lunak dengan menggunakan teknologi dan perkakas (*tools*) yang sesuai. Informatika mencakup prinsip keilmuan perangkat keras, data, informasi, dan 5417endit komputasi yang mendasari proses pengembangan tersebut. Oleh karena itu, informatika mencakup sains, rekayasa, dan teknologi yang berakar pada logika dan matematika. Peserta didik mempelajari mata pelajaran Informatika tidak hanya untuk menjadi pengguna, tetapi juga untuk menyadari perannya sebagai *problem solver* yang menguasai konsep inti (*core concept*), terampil dalam praktik (*core practices*) menggunakan dan mengembangkan teknologi informasi dan komunikasi, serta berpandangan terbuka pada aspek lintas bidang. Mata pelajaran Informatika memberikan fondasi berpikir komputasional yang merupakan kemampuan *problem solving* yaitu keterampilan yang penting seiring dengan perkembangan teknologi digital yang pesat.

Pada kurikulum baru ini mengedepankan pembelajaran berbasis proyek pelajar profil Pancasila dan mata pelajaran Informatika menjadi wajib untuk pembelajaran kelas X. Pembelajaran dengan paradigma baru berorientasi pada penguatan kompetensi mata pelajaran yang diajarkan dan pengembangan karakter yang sesuai nilai-nilai Pancasila melalui kegiatan pembelajaran, baik di dalam kelas maupun luar kelas. Mata pelajaran Informatika menjadi istilah baru dalam struktur daftar mata pelajaran yang diajarkan. Berikut ini tabel rapor kelas X SMA yang diperoleh berisi daftar pelajaran, nilai akhir yang hanya terdiri atas satu penilaian dan deskripsi capaian kompetensi dari mata pelajaran.

No.	Mata Pelajaran	Nilai Akhir	Capaian Kompetensi
1.	Pendidikan Agama dan Budi Pekerti		
2.	Pendidikan Pancasila		
3.	Bahasa Indonesia		
4.	Matematika		
5.	IPA	a. Fisika	
		b. Kimia	
		c. Biologi	
6.	IPS	a. Sosiologi	
		b. Ekonomi	
		c. Sejarah	
		d. Geografi	
7.	Bahasa Inggris		
8.	Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan		
9.	Informatika		
10.	Seni Budaya		

Tabel 1. Rapor kelas X Kurikulum Merdeka

Tabel di atas menunjukkan bahwa mata pelajaran Informatika menjadi salah satu mata pelajaran wajib dan merupakan pembelajaran yang diajarkan bagi seluruh kelas. Dalam kurikulum merdeka pada kelas X SMA tidak ada perbedaan jurusan. Penjurusan dilaksanakan pada kelas XI menjadi jurusan MIPA, IPS dan Bahasa. Dengan demikian mata pelajaran Informatika wajib dikuasai oleh seluruh peserta didik. Tujuan pembelajaran ini sebagaimana capaian kompetensinya yaitu untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam logika, analisis, dan interpretasi data.

Berdasarkan data wawancara dengan para pengajar TIK dan Informatika sebagai nara sumber tentang bagaimana pelajaran Informatika dalam kurikulum merdeka diperoleh data bahwa TIK digeser oleh mata pelajaran Informatika. Menurut semua narasumber bahwa TIK adalah Informatika, tetapi Informatika memiliki cakupan materi yang lebih luas atau dalam. Oleh sebab itu para pengajar TIK dalam kurikulum sebelumnya menjadi pengajar Informatika. Informatika juga menjadi mata pelajaran pengganti TIK dalam rangka mengakomodasi guru-guru TIK yang sudah ada sejak masa kurikulum sebelumnya, agar para guru tersebut memperoleh jam mengajar cukup sebagai guru profesional.

Paradigma yang melihat pembelajaran Informatika sebagai perluasan dari TIK sesuai dengan konsep Asfarian,dkk (2021) yang merumuskan 8 elemen Informatika, di mana TIK menjadi salah satu elemennya. Dengan kata lain, pembelajaran Informatika mencakup materi TIK itu sendiri. Hal ini dapat juga dilihat dalam capaian Pembelajaran yang dinyatakan dalam platform Merdeka Mengajar pada kurikulum Merdeka. Dalam platform tersebut tertuang capaian pembelajaran untuk peserta didik adalah 1) Berpikir komputasional, 2) TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi), 3) Sistem Komputer, 4) Jaringan komputer dan internet, 5) Analisis data, 6) Algoritma dan pemrograman, 7) Dampak sosial informatika, dan 8) Praktik lintas bidang. Lebih jauh dijelaskan bahwa melalui Kurikulum Merdeka pemerintah memutuskan menghadirkan kembali TIK tapi dengan istilah baru, yakni Informatika agar peserta didik memperoleh kompetensi kecakapan hidup melalui capaian pembelajaran pada mata pelajaran Informatika tersebut. Demikian berdasarkan Platform Merdeka Mengajar mata pelajaran Informatika, bahwa capaian pembelajaran peserta didik yakni diharapkan mampu memahami peran sistem operasi dan mekanisme internal yang terjadi pada interaksi antara perangkat keras, perangkat lunak, dan pengguna, menerapkan keamanan dalam penyambungan perangkat ke jaringan lokal dan internet, mengumpulkan dan mengintegrasikan data dari berbagai sumber baik secara manual atau otomatis dengan perangkat yang sesuai, memahami fitur lanjut, otomasi, serta integrasi aplikasi perkantoran, menerapkan strategi algoritmik standar untuk mengembangkan program komputer yang terstruktur dalam bahasa pemrograman prosedural tekstual sebagai solusi atas persoalan berbagai bidang yang mengandung data diskrit bervolume tidak kecil, bergotong royong untuk menyelesaikan suatu persoalan kompleks dengan mengembangkan (merancang, mengimplementasi, memperbaiki, menguji) artefak komputasional yang bersentuhan dengan bidang lain sesuai kaidah proses rekayasa, serta mengomunikasikan rancangan produk, dan prosesnya secara lisan dan tertulis, memahami sejarah perkembangan komputer dan tokoh-tokohnya, memahami hak kekayaan intelektual, lisensi, aspek teknis, hukum, ekonomi, lingkungan, dan sosial dari produk TIK, mengenal berbagai bidang studi dan profesi terkait Informatika serta peran Informatika pada bidang lain. Ini menunjukkan Informatika sebagai mata pelajaran yang lebih luas daripada TIK.



## SIMPULAN

Pergeseran paradigma pembelajaran dilihat dalam berbagai bentuk dan istilah kurikulum sekolah yang diberlakukan di Indonesia. Pembelajaran itu sendiri disesuaikan dengan perkembangan kemajuan sains dan kebutuhan peserta didik. Teknologi merupakan aspek kehidupan yang mengalami perubahan yang cepat. Kebutuhan terhadap penguasaan teknologi tersebut diakomodasi menjadi substansi pembelajaran di sekolah yang dikenal dengan TIK pada masa kurikulum 2004.

Berdasarkan penelitian ini ditemukan bahwa TIK terus menjadi pembelajaran sampai pada kurikulum merdeka yang disebut sebagai kurikulum paradigma baru. Dengan kata lain, TIK tidak hilang dalam kurikulum 2013, sebab menjadi program bimbingan di sekolah. Dalam Kurikulum dengan paradigma baru ini TIK adalah salah satu elemen Informatika. Jadi Informatika bukanlah penyederhanaan dari TIK, tetapi justru merupakan perluasan dari TIK. Pergeseran paradigma pembelajaran Informatika di sekolah adalah cara berpikir yang lebih luas untuk mencakup semua perkembangan Informatika dari waktu ke waktu. Di samping itu, para guru TIK diakomodasi untuk mengajar mata pelajaran Informatika dalam kurikulum merdeka. Di sini, para pengajar Informatika dan peserta didik ditantang secara kreatif dan inovatif untuk memperluas pemikiran mereka dengan cara mengikuti perkembangan dunia Informatika yang terus berkembang pesat.

Pembelajaran Informatika dalam paradigma baru diharapkan sebagaimana capaian pembelajarannya akan memperlengkapi peserta didik agar memiliki kompetensi dan *life skill* yang diperlukan dalam menghadapi arus kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi secara global. Informatika memungkinkan peserta didik menjadi masyarakat bernalar kritis, mandiri, dan kreatif melalui penerapan berpikir komputasional di abad ke-21 ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andi Purnomo. 2010. *Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta : Yudistira
- Asfarian, A.dkk. 2021. *Informatika*. Jakarta: Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan teknologi.
- Hadis, A. & Nurhayati B. 2010. *Manajemen Mutu Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Mulyasa, H.E. 2008. *Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Kemandirian Guru dan Kepala Sekolah*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Plat Form Merdeka Mengajar. 2022. <https://quru.kemdikbud.go.id/kurikulum/referensi-penerapan/capaian-pembelajaran/sd-sma/informatika/>
- Rachmawati, I.K. 2008. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: ANDI.
- Raka Joni, T. 1992. *Peningkatan Mutu Pendidikan Dasar dan Menengah melalui Strategi Aktif dan Pembinaan Profesional Guru, Kepala Sekolah, Penilikdan Pengawas Sekolah serta Pembina Lainnya*. Jakarta: Depdikbud.
- Rusman. 2010. *Model-model Pembelajaran – Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Rosadi, Rudi. 2019. *Informatika 1*. Bogor: Yudhistira.
- Suharsaputra, U. 2010. *Administrasi Pendidikan*. Bandung: Refika Aditama
- Sutrisno. 2011. *Pengantar Pembelajaran Inovatif Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Syafaruddin. 2008. *Efektivitas Kebijakan Pendidikan-Konsep, Strategi, dan Aplikasi Kebijakan Menuju Organisasi Sekolah Efektif*. Jakarta: Rineka Cipta
- Tirtarahardja, U. dan L. Sulo. 1994. *Pengantar Pendidikan*. Proyek Pembinaan dan Peningkatan Mutu Tenaga Kependidikan. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Trianto. 2011. *Model-model Pembelajaran Inovatif berorientasi Konstruktivistik*. Cetakan ke-5. Jakarta: Prestasi Pustaka.

- Turang, J. 2009. *Perencanaan Pendidikan*. Tomohon: Yayasan Mapalus Minaesa (YM3).
- UNESCO. 2009. *Teknologi Komunikasi dan Informasi dalam Pendidikan*. Alih bahasa oleh Rusli. Jakarta: Gaung Persada (GP Press).
- Wijanto, C. Maresha. dkk. 2021. *Informatika*. Jakarta : Pusat Kurikulum dan Perbukuan Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.