

# EFEKTIVITAS LAYANAN KHUSUS KANTIN DIGITAL (*E-CANTEEN*) DALAM MENINGKATKAN *DIGITAL QUOTIENT* SISWA

**Erina Ashtye Mufidah**

**Syunu Trihantoyo**

Manajemen Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya  
[erina.17010714022@mhs.unesa.ac.id](mailto:erina.17010714022@mhs.unesa.ac.id)

## **Abstrak**

Sistem pelayanan manual dari beberapa kantin sekolah cenderung bermasalah karena menimbulkan antrian, kesalahan, dan ketidaksesuaian pesanan sehingga tidak memenuhi standar kualitas layanan khusus sekolah pada era pendidikan 4.0. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis permasalahan terkait efektivitas layanan khusus kantin digital (*e-canteen*) dalam meningkatkan *digital quotient* siswa. Penulisan artikel ini menggunakan metode *literature review* yang mencakup langkah identifikasi, evaluasi, dan sintesis terhadap temuan-temuan terdahulu. Adapun analisis isi dalam penelitian ini digunakan untuk menganalisa secara mendalam data penelitian baik informasi tertulis maupun yang tercetak dalam media masa. Langkah-langkah analisis isi diawali dengan perumusan masalah penelitian, penentuan metode dan desain penelitian, pencarian data pokok dari temuan terdahulu, dan mengaitkan pengetahuan kontekstual dengan faktor-faktor lain. Berdasarkan kajian pustaka diperoleh kesimpulan hasil bahwa *e-canteen* menjadi aplikasi kantin dengan basis digital yang tidak sekedar menanamkan pembiasaan pola hidup sehat sekaligus menstimulus siswa untuk mengembangkan *digital quotient* dengan penggunaan teknologi digital *e-canteen*. Siswa tidak sekedar cakap mengoperasikan namun juga memanfaatkan dengan baik dan benar didukung dengan infrastruktur yang memadai dapat mewujudkan pembiasaan siswa pada pelayanan kantin sehat dan peningkatan kecerdasan digital siswa sehingga membawa pengembangan berkelanjutan dan meningkatkan kualitas sekolah dan lulusannya. Oleh karena itu, penggunaan aplikasi *e-canteen* dalam layanan khusus sekolah cukup efektif dalam meningkatkan *digital quotient* siswa.

**Kata kunci:** *e-canteen*, digital quotient, layanan khusus

## **Abstract**

The school canteen manual service system can cause queues, errors, and mismatches of orders so that it does not meet the quality standards of special school services in the education era 4.0. This study aims to analyze the effectiveness of special digital canteen (*e-canteen*) services in increasing students' *digital quotient*. The writing of this article uses the literature review method which includes the steps of identification, evaluation, and synthesis. The content analysis in this study is used to analyze in-depth research data both written and printed information in the mass media. The content analysis steps begin with the formulation of the research problem, the determination of the research method and design, the search for main data from previous findings, and linking contextual knowledge with other factors. Based on the literature review, the conclusion is that *e-canteen* is a canteen application on a digital basis that does not only instill a habit of healthy living habits as well as stimulate students to develop digital quotient with the use of digital *e-canteen* technology. Students are not only competent to operate but also make good use of it and properly supported by adequate infrastructure can create student habituation to healthy canteen services and increase student digital intelligence so as to bring sustainable development and improve the quality of schools and graduates. Therefore, the use of the *e-canteen* application in school-specific services is quite effective in increasing students' *digital quotient*.

**Keywords:** *e-canteen*, digital quotient, special services

## PENDAHULUAN

Perkembangan di era digital begitu pesat dan memengaruhi gaya hidup manusia. Hampir segala aspek kehidupan manusia terdampak oleh perkembangan teknologi yang semakin modern. Perkembangan teknologi digital telah memengaruhi aspek ekonomi, pendidikan, kebudayaan, hingga politik suatu negara. Dukungan keberadaan *smartphone* dan internet semakin membuka akses tidak terbatas bagi manusia untuk berinteraksi dan berkomunikasi lintas batas. Perkembangan inilah yang kemudian mendorong pergeseran kegiatan manusia ke arah digitalisasi. Menurut Khasanah & Herina (2019) gelombang perkembangan digital di dunia tidak lagi dapat dikendalikan sehingga setiap orang dapat mengakses dan memanfaatkannya namun dilain sisi juga dapat menghancurkan martabat seseorang.

Digitalisasi setiap aktivitas manusia juga menimbulkan ketergantungan bagi generasi sekarang terhadap penggunaan *smartphone* secara berlebihan. Adapun sekolah sebagai lembaga membina generasi bangsa juga melakukan penyesuaian dengan mengikuti tren perkembangan teknologi dan informasi. Digitalisasi sekolah terintegrasi dalam pembelajaran baru yang mempersiapkan generasi bangsa untuk menghadapi revolusi industri 4.0 (Kemendikbud, 2019). Menurut Paduppai dkk (2019) permasalahan di era revolusi industri 4.0 merujuk pada upaya peningkatan layanan pendidikan di sekolah, adapun keberhasilan layanan hanya dapat diperoleh jika sekolah telah mampu memenuhi semua kebutuhan pelanggan yang dalam hal ini terdiri atas guru, siswa, orang tua, dan masyarakat. Hal inilah yang mendasari realisasi kebijakan sekolah dengan memanfaatkan media digital dengan harapan lebih dekat dengan perkembangan siswa di masa sekarang. Dukungan teknologi juga diharapkan dapat memudahkan aspek kehidupan manusia meskipun dilain sisi juga menggerus interaksi langsung antara manusia.

Digitalisasi sangat dirasakan pada bidang komunikasi yang dapat dilihat dari Hootsuite (2020) tentang *Indonesian Digital Report* tahun 2020 yang menunjukkan bahwa pengguna *mobile phone connection* di Indonesia telah mencapai 338,2 juta penduduk atau setara dengan 124%. Hal ini menunjukkan bahwa pengguna *mobile phone* di Indonesia

lebih banyak jika dibandingkan dengan jumlah penduduk yang menggambarkan bahwa terdapat penduduk dengan kepemilikan *telephone* genggam lebih dari satu. Jumlah yang demikian besar juga naik jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya dengan tambahan 4,6% atau setara dengan 15 juta penduduk. Berikut disajikan data *Indonesian Digital Report* di Indonesia per Januari 2020.

Tabel 1. Indonesian Digital Report

Indikator	Jumlah
Populasi penduduk	272,1 Juta
Pengguna <i>Mobile Phone</i>	338,2 Juta
Pengguna internet	175,4 Juta
Pengguna Media sosial	160 Juta

Sumber: *Hootsuite (We Are Social)- Indonesian Digital Report* (2020)

Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan bahwa pengguna *telephone* genggam di Indonesia melebihi total populasi penduduk, meskipun baru 64% total penduduk yang dapat mengakses internet. Artinya, masih banyak penduduk yang belum dapat mengikuti perkembangan teknologi melalui akses internet yang baik. Di sisi lain perkembangan teknologi dan informasi terus berjalan dan menyisakan keterbelakangan bagi beberapa penduduk. Hal ini tentu memengaruhi beberapa aspek kehidupan masyarakat yang tertinggal dibandingkan dengan daerah lainnya.

Perkembangan sarana digital dan akses digital memiliki tantangan sekaligus peluang dalam mewujudkan tujuan pendidikan nasional. Menurut Nasrullah dkk (2017:1) tantangan perkembangan digital muncul dari kekhawatiran akan banyaknya jumlah generasi muda yang dapat mengakses internet, yaitu sebanyak 70 juta orang generasi muda dengan durasi mendekati 5 jam per hari melakukan akses internet melalui *telephone* genggam, komputer atau laptop. Akses yang tinggi terhadap dunia digital dapat meresahkan banyak pihak terhadap perilaku internet tidak sehat. Oleh karena itu perlu peningkatan *digital quotient* yang membuat siswa tidak sekedar melek teknologi namun juga beradab dalam menggunakannya. Kecerdasan digital (*digital quotient*) diperlukan untuk

mempersiapkan generasi dengan kompetensi digital pada abad ke-21.

Digitalisasi juga umum ditemui dengan perkembangan pendidikan di sekolah, terutama dengan adanya implementasi Manajemen Berbasis Sekolah. Digitalisasi kegiatan pembelajaran dan pendukungnya diharapkan dapat memajukan mutu pendidikan di Indonesia. Menurut Rahmat dan Kadir (2017:11) terdapat tiga aspek mutu yang tersirat dan harus dipenuhi sekolah sesuai dengan Sisdiknas No 20 Tahun 2003, diantaranya kompetensi, akreditasi, dan akuntabilitas. Aspek kompetensi merujuk pada kompetensi-kompetensi yang harus dipenuhi oleh *output* lulusan dari sekolah tersebut. Aspek akreditasi berkaitan dengan pemenuhan jaminan lulusan bermutu melalui upaya pelengkapan sumber daya sekolah yang memadai. Adapun akuntabilitas berkaitan dengan kemampuan sekolah dalam memelihara budaya mutu yang berkelanjutan sehingga berdampak pada lulusan yang bermutu dan terakreditasi. Berdasarkan amanat undang-undang Sisdiknas 2003 yang telah disebutkan maka dapat disimpulkan bahwa digitalisasi aktivitas sekolah juga menjadi upaya peningkatan mutu lulusan dan pembentukan budaya mutu yang berkelanjutan sekaligus diharapkan dapat meningkatkan kecerdasan digital siswa di era global.

Penyelenggaraan pendidikan nasional bertujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan berperan penting dalam kehidupan bangsa karena dapat membentuk peradaban dan watak generasi. Pendidikan menjadi proses transfer ilmu pengetahuan sehingga dapat mendorong upaya pemberdayaan potensi siswa sehingga membentuk manusia Indonesia yang berpengetahuan dan berbudaya. Oleh karena itu diperlukan manajemen siswa yang berorientasi pada peningkatan pengetahuan dan karakter. Adapun manajemen siswa merupakan proses menata dan mengatur segala aktivitas yang berkaitan dengan siswa, mulai dari masuknya siswa hingga lulus dari sekolah tersebut (Putra, 2016). Hal ini menunjukkan bahwa manajemen dalam sekolah memegang peranan penting dalam rangka mewujudkan kinerja sekolah yang baik. Oleh karena itu pengelolaan sekolah bertumpu pada sekolah dan *stakeholder* yang berkaitan secara langsung (Widyastuti dkk, 2020:7).

Kinerja sekolah juga didukung dengan adanya manajemen layanan khusus untuk memperlancar kegiatan pembelajaran dan memenuhi kebutuhan khusus siswa di sekolah (Putra, 2016). Proses penyelenggaraan pendidikan di sekolah juga diupayakan agar siswa merasa nyaman dan aman, serta dalam kondisi yang baik secara jasmani dan rohani. Dengan demikian manajemen layanan khusus merupakan proses kegiatan yang menunjang kegiatan pembelajaran melalui pemenuhan kebutuhan siswa sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran secara lebih secara efektif dan efisien. Manajemen layanan khusus juga menjadi bagian penting dari implementasi Manajemen Berbasis Sekolah yang memberikan tanggung jawab dan kewenangan sepenuhnya pada manajemen untuk mencapai tujuan dari masing-masing satuan pendidikan. Sekolah tidak hanya bertanggung jawab atas pelaksanaan pembelajaran, melainkan juga menjamin keamanan, kenyamanan, dan kesehatan baik secara jasmani dan rohani sesuai dengan perkembangan zaman dan teknologi.

Manajemen layanan khusus berperan dalam mendukung kegiatan pembelajaran yang salah satunya dapat direfleksikan dengan keberadaan kantin di sekolah. Menurut Solikin (2019), kantin merupakan wujud pelayanan khusus sekolah dalam menyediakan makanan dan minuman bagi siswa, guru, dan para staf sekolah lainnya. Keberadaan kantin sekolah diharapkan dapat mendorong siswa untuk tidak jajan sembarang di luar lingkungan sekolah. Selain itu, Putra (2016) juga menyebutkan bahwa kantin menjadi layanan khusus di sekolah yang harus ada untuk menjamin bahwa makanan yang dibeli oleh siswa terjamin kebersihan dan gizinya. Oleh karena itu, pengelolaan kantin sekolah sebaiknya dipegang oleh staf sekolah langsung sehingga benar terjamin kebersihan dan manfaatnya bagi siswa.

Layanan kantin di sekolah diadakan untuk memenuhi kebutuhan makan dan minum siswa sekaligus menjadi wadah pendidikan agar dapat melatih siswa untuk menjunjung kesehatan, kebersihan, dan kejujuran. Namun demikian, dalam pelaksanaannya manajemen layanan sekolah masih menemui beberapa kendala. Menurut Februhartanty dkk (2018:2) sebagian kantin di Indonesia masih memiliki kualitas di bawah standar bahkan sebagian lagi belum memiliki kantin sekolah. Adapun

keterbatasan kantin di sekolah umumnya berkaitan dengan lahan yang sempit dan minim dana serta sumber daya manusia untuk pengembangan dan pengelolaan kantin sekolah. Hal inilah yang menyebabkan sekolah umumnya membangun bangunan semi permanen sebagai bangunan kantin. Dampaknya kualitas kantin tidak memenuhi standar bahkan manajemen tidak terlalu baik dalam pengelolaan. Oleh karena itu, tidak sedikit kantin yang belum memenuhi kualifikasi sebagai kantin sehat.

Kantin sekolah umumnya juga masih menerapkan metode konvensional baik dari pemesanan hingga pembayaran. Kantin tradisional menggunakan perhitungan dan pencatatan manual hingga pembayaran melalui uang tunai (Fegade dkk, 2019). Hal ini tentu tidak sesuai dengan kelaziman perkembangan teknologi di masyarakat. Kualitas makanan dan minuman kantin yang tidak semua dijamin baik oleh pengelola cenderung membuat siswa lebih memilih jajan dari pedagang di luar sekolah yang mana kualitas sehat makanan tersebut belum terjamin dengan baik. Dukungan *smartphone* dan internet semakin mendukung siswa untuk jajan dari luar. Siswa dapat *order* makanan secara *online* dengan praktis dan tanpa antri. Hal ini semakin membuat manajemen pelayanan khusus sekolah harus turut serta dalam perkembangan dan tuntutan zaman dan teknologi.

Inovasi diperlukan agar menciptakan layanan yang baik bagi siswa dengan harapan dapat menjamin standar produk yang dikonsumsi sesuai keamanan pangan dan standar gizi. Hal ini sesuai dengan penelitian Solikin (2019) bahwa semua produk pangan di kantin sehat diawasi oleh tim monitoring kantin sehat untuk memastikan agar produk pangan sesuai dengan kesepakatan sekaligus merupakan produk yang aman dan sehat. Berkaitan dengan perkembangan teknologi yang saat ini umum bagi anak-anak sekolah maka perlu adanya implementasi aplikasi yang memudahkan sekaligus mengedukasi siswa dalam hal pemenuhan kebutuhan makanan dan minuman. Adapun *e-canteen* menjadi aplikasi yang dikembangkan di beberapa satuan pendidikan. Menurut penelitian Nugroho dkk (2019), *e-canteen* merupakan aplikasi berbasis informasi elektronik yang dapat diakses secara *online* dengan tampilan berupa daftar kantin, spesifikasi teknis, jenis, daftar makanan,

hingga harga makanan yang dijual. *E-canteen* dapat dijadikan inovasi bagi kemajuan manajemen layanan khusus bagi siswa sekaligus menyesuaikan dengan tuntutan perkembangan zaman.

Penelitian Revaldy dkk (2020) membahas tentang pengembangan *e-canteen* yang mana sistem tersebut didefinisikan sebagai sistem pengelolaan kantin berbasis Android yang dimaksudkan untuk mempermudah dalam memesan makanan dan minuman. *E-canteen* dapat dijadikan salah satu alternatif solusi atas permasalahan yang kerap timbul akibat cara-cara pemesanan konvensional yang mana setiap prosesnya sering menimbulkan antrian panjang. Antrian yang ditimbulkan sering menimbulkan penurunan layanan akibat penjual lupa atau keliru dalam menyajikan pesanan yang diminta. Selain itu, perlu penyederhanaan proses pembayaran terutama di masa digital yang semua transaksi dilakukan serba online sehingga *e-canteen* sebagai alternatif yang paling tepat. Aplikasi tersebut memungkinkan terjadinya pencatatan atas setiap transaksi secara terstruktur di dalam sistem basis data sehingga pengelola kantin dapat mengakses rincian transaksi dalam laporan bulanan secara periodik (Andri dkk, 2019).

*E-canteen* memanfaatkan program android sehingga aplikasi tersebut sangat dekat dengan kehidupan siswa di era digital. *E-canteen* yang menawarkan kemudahan dan penyederhanaan kegiatan menjadi lebih praktis tentu akan mendapat respon positif dari siswa. Sistem manajemen kantin digital dapat mengurangi beban pelayanan kantin, karena seluruh proses dilakukan secara otomatis (Mhalgi dkk, 2019). *E-canteen* sebagai implementasi layanan khusus yang disediakan oleh sekolah, selain praktis juga menjadi wadah bagi peningkatan kecerdasan digital siswa.

Pengembangan teknologi diimbangi dengan literasi digital tidak sekedar mencerdaskan siswa dalam teknologi namun juga tetap menjunjung adab kesopanan dan nilai-nilai luhur bangsa sehingga digitalisasi tidak menjadi bumerang bagi perkembangan generasi muda. Pembiasaan perilaku yang baik dalam dunia digital harus dimulai dari lingkungan sekolah sebagai tempat pembentuk karakter anak. Perkembangan dunia pendidikan telah bergeser dengan pelimpahan wewenang pada setiap tingkatan sekolah. *E-canteen* juga menjadi sarana inovasi sekolah

untuk mencapai tujuan layanan khusus yang secara tidak langsung menjadi perpanjangan perwujudan MBS. Adapun MBS merupakan reformasi pendidikan yang menjadi bagian dari upaya untuk meningkatkan performa sistem pendidikan (Marini, 2016:103).

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, penulis ingin mengkaji permasalahan terkait efektivitas layanan khusus kantin digital (*e-canteen*) dalam meningkatkan *digital quotient* siswa. Penulis berharap dapat memperoleh kesimpulan yang menjelaskan efektivitas aplikasi *e-canteen* sebagai implementasi manajemen layanan khusus sekolah. Pada saat artikel telah dipublikasikan, dapat menjadikan acuan oleh Kepala Sekolah untuk menerapkan *e-canteen* di masing-masing sekolah. Tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah memahami efektivitas layanan khusus kantin digital dalam meningkatkan kecerdasan digital siswa dengan menganalisis penelitian-penelitian sebelumnya yang sesuai dengan pokok permasalahan penelitian.

## METODE

Metode yang digunakan adalah jenis penelitian kajian pustaka (*literature review*) yang dilakukan dengan menganalisis temuan terdahulu dan mengaitkannya dengan masa sekarang berkaitan dengan efektivitas layanan khusus *e-canteen* dalam meningkatkan *digital quotient* siswa. Metode *literature review* dipergunakan oleh penulis untuk memperoleh sumber informasi berupa data-data sekunder dari sumber ilmiah. Penggunaan metode tersebut didasari oleh situasi terkini pandemi Covid-19 yang belum mereda sehingga tidak memungkinkan untuk penelitian di lapangan. Tahapan dalam melakukan kajian kepustakaan (*literature review*) mencakup identifikasi, evaluasi, dan sintesis. Tahap identifikasi dimulai dengan mendefinisikan ruang lingkup penelitian dan mengidentifikasi sumber-sumber yang relevan., tahap evaluasi memuat *review* terhadap *literature* terdahulu, sedangkan tahap sintesis memuat penulisan *review* dengan pengaplikasian terhadap studi yang dilakukan.

Adapun metode analisis data menggunakan analisis isi yang bertujuan untuk menganalisa secara mendalam data penelitian baik informasi tertulis maupun yang tercetak dalam media masa. Langkah-langkah analisis isi diawali dengan perumusan masalah penelitian, penentuan metode dan desain penelitian,

pencarian data pokok dari temuan terdahulu, dan mengaitkan pengetahuan kontekstual dengan faktor-faktor lain. Berdasarkan temuan-temuan penelitian terdahulu kemudian dianalisis untuk dijadikan acuan dalam menarik kesimpulan terkait permasalahan yang telah dipaparkan. Hasil dari analisis isi yang dilakukan diharapkan dapat menganalisis implementasi *e-canteen* dalam meningkatkan kecerdasan digital siswa sekaligus mewujudkan manajemen berbasis sekolah yang berkelanjutan.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan kajian pustaka yang telah dilakukan kecerdasan digital siswa sangat penting seiring dengan perkembangan globalisasi yang membawa sederet kemajuan dalam segala aspek kehidupan manusia menjadi serba digital. Kemajuan teknologi yang saat ini terjadi telah melekat dalam gaya hidup masyarakat di dunia. Menurut Nasrullah dkk (2017:25) pertumbuhan media digital memungkinkan pergeseran perilaku masyarakat. Hal ini juga yang menggeser pola perilaku manusia dari sistem konvensional menuju sistem digital atau modern. Manusia harus bersedia mengikuti arus perkembangan sehingga perlu adanya literasi digital yang berperan dalam mengedukasi masyarakat saat menggunakan teknologi digital sehingga fungsinya dapat optimal saat memanfaatkan informasi secara kritis dan bijak.

Perkembangan dunia pendidikan telah bergeser dengan pelimpahan wewenang pada setiap tingkatan sekolah. Sesuai dengan pernyataan Purwanto (2019:76) bahwa manajemen berbasis sekolah merupakan desentralisasi wewenang dari pemerintah pusat ke tingkat sekolah. Hal ini menunjukkan bahwa sekolah memiliki wewenang dalam memajemen segala sumber daya yang dimiliki. Manajemen layanan khusus menjadi bagian dari MBS yang artinya menjadi kewenangan sepenuhnya masing-masing sekolah dengan memperhatikan standar nasional.

Adapun dengan perkembangan teknologi terbaru maka paradigma manajemen layanan khusus juga bergeser dengan perangkat dan kebijakan serba digital. Menurut Yazici dkk (2015) masalah utama manajemen layanan berbasis TI meliputi instalasi perangkat keras dan perangkat lunak, jaringan / sistem, manajemen aplikasi, dan bantuan yang

didukung oleh layanan dengan orientasi, perencanaan, pengelolaan sesuai dengan kontribusi terhadap kebutuhan bisnis. Adapun hal ini menunjukkan bahwa saat ini banyak pelaku bisnis dan pihak-pihak terkait terutama pemerintah berupaya memperbaiki manajemen layanan berbasis TI untuk meningkatkan kepuasan pelanggan.

Kantin sebagai perwujudan layanan khusus yang diberikan sekolah yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan pangan dan gizi siswanya agar mereka memiliki tenaga untuk menyelesaikan tugas yang akan dilakukan (Galabo, 2019). Kantin di era global juga harus menerima perkembangan teknologi dan informasi dengan mengintegrasikan basis digital pada setiap kegiatan pelayanannya. Pengelola kantin maupun sekolah harus bersedia memanfaatkan teknologi berbasis *smartphone* agar dapat meningkatkan keterlibatan dan kepuasan pelanggan sekaligus sebagai upaya mempermudah kegiatan manusia dan penghijauan.

Berdasarkan penelitian Nugroho dkk (2019) disebutkan bahwa contoh penggunaan teknologi berbasis digital dalam kegiatan pelayanan di bidang makanan dilakukan oleh Gojek Indonesia. Digitalisasi tidak hanya pada jasa angkut makanan melainkan juga pada jasa pembayaran. Bahkan saat ini penjualan makanan minuman tidak perlu mempertemukan penjual dan pembeli secara langsung yang mana kebutuhan manusia tersebut dijual melalui *Vending Machine* yang pembayarannya melalui aplikasi. Hal-hal inilah yang mendasari perlunya inovasi digital agar kantin dekat dengan perkembangan generasi mudah yang membutuhkan serba praktis.

Proses pemesanan hingga pembayaran di kantin-kantin sekolah dengan sistem konvensional serta kualitas pelayanan yang belum sesuai standar menjadi permasalahan yang saat ini dihadapi. Kantin di setiap institusi pendidikan merupakan tempat yang tidak kondusif karena dalam waktu singkat siswa harus makan dan petugas kantin harus bersiap untuk menyajikan makanan (Mhalgi dkk, 2019). Permasalahan tersebut memerlukan implementasi sistem transaksi digital untuk menjadi solusi dalam transaksi di kantin khususnya pada saat istirahat (Rusdi & Nursikuwagus, 2018). *E-canteen* menjadi salah satu wujud layanan khusus sekolah yang mendukung aktivitas pembelajaran. Aplikasi

tersebut diharapkan dapat meningkatkan pelayanan sekaligus menjadi wadah edukasi pada siswa di sekolah.

### **Layanan Khusus Kantin Sekolah**

Sekolah merupakan lembaga yang bertujuan untuk mendidik dan membentuk siswa melalui pengajaran. Sekolah menjadi organisasi yang terus bertransformasi dari konsep sosial menjadi organisasi yang semakin bersifat kompleks (Marini, 2016:23). Adapun pengajaran yang dimaksud diorganisasikan dalam suatu sistem manajemen berbasis sekolah dengan harapan mencapai tujuan baik visi maupun misi dari setiap tingkatan sekolah. Adapun layanan kantin menjadi salah satu bentuk layanan khusus sekolah yang menyediakan pangan yang sehat dan bergizi bagi siswa dan personil sekolah.

Kantin sekolah menjadi bagian integral dari keseluruhan program sekolah yang tidak hanya menjadi tempat pencari keuntungan semata. Hal ini didasari oleh tujuan keberadaan kantin sebagai media penanaman kebiasaan baik dalam memilih makanan yang sehat dan bergizi untuk memenuhi kebutuhan energinya. Penelitian Galabo (2019) juga menyebutkan bahwa pendirian dan pengoperasian kantin sekolah penting untuk menumbuhkan kecintaan dan minat beli makanan bergizi dan sehat di kalangan siswa dan tenaga sekolah, sehingga memungkinkan mereka menikmati makanan bergizi dan sehat dengan harga yang terjangkau selama hari sekolah. Oleh karena itu kantin sekolah harus dikelola dengan tepat baik dalam segi pengadaan pangan maupun kualitas pelayanan.

Februhartanty dkk (2018:3) menyatakan bahwa sekolah berperan dalam menyediakan makanan dan minuman bergizi di lingkungannya mengingat selama 4 sampai 8 jam siswa menghabiskan waktunya di sekolah. Durasi pembelajaran yang cukup panjang tentunya mengharuskan siswa mendapatkan jaminan pangan yang berkualitas untuk memenuhi kebutuhan energi dan gizi di masa pertumbuhannya. Hal inilah yang membuat pemerintah mewajibkan setiap sekolah memiliki ruang kantin tersendiri. Setiap sekolah berkewajiban menyediakan ruang kantin sesuai dengan Peraturan Pemerintah (PP) No. 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, yang selanjutnya aturan tersebut diperbaharui dan ditegaskan kembali

melalui PP No. 32 tahun 2013 pasal 42 ayat 2 (Febrihartanty dkk, 2018:3). Pembaharuan aturan tersebut menegaskan bahwa kantin harus menjadi ruang tempat yang menyediakan makanan di lingkungan sekolah yang pengelolaannya berada pada warga sekolah dan dibuka kegiatan sekolah berlangsung.

Berkaitan dengan pelaksanaan layanan khusus sekolah maka sudah seharusnya perlu dilakukan kegiatan evaluasi mengenai kualitas pangan dan pelayanan. Layanan kantin juga menjadi wadah edukasi dan pembiasaan tidak hanya hidup sehat namun juga wujud menjaga pelestarian lingkungan. Seperti halnya dalam penelitian Suteki dan Karwanto (2014) yang menunjukkan bahwa kegiatan kantin juga harus mengampunayakan penggunaan kemasan ramah lingkungan yang terintegrasi dalam program sekolah sekaligus upaya untuk mengurangi penggunaan 6P sintesis dalam makanan. Hal ini menegaskan kembali bahwa setiap layanan khusus sekolah juga menjadi bagian dari manajemen pendidikan di sekolah. Adapun pelaksanaan manajemen pendidikan harus berorientasi pada efektivitas dengan fokus pada segala aspek pendidikan mencakup pertumbuhan, perkembangan, maupun keberkahan (Mustari, 2013:8).

### **Faktor-Faktor yang Memengaruhi Layanan Khusus Kantin**

Kualitas pelayanan kantin tentu dapat diketahui melalui evaluasi pelayanan yang telah dilakukan. Konsep kualitas kantin ditentukan berdasarkan perspektif penilaian, produk, pengguna, nilai atau perspektif manufaktur (Galabo, 2019). Kualitas pelayanan berdasarkan perspektif penilaian bergantung pada tingkat pengetahuan seseorang atas pelayanan yang terlihat. Adapun perspektif pengguna dapat menentukan kualitas layanan berdasarkan cara yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Hal ini menunjukkan jika penilaian kualitas pelanggan hanya dapat dilakukan jika pelanggan telah membeli produk. Kualitas layanan kantin juga tidak dapat dipisahkan dengan pelanggan. Menurut Galabo (2019) pelanggan adalah partisipan dalam proses dan oleh karena itu hal ini berpengaruh pada keluaran yang diterima. Berdasarkan penelitian Galabo (2019) juga disebutkan bahwa terdapat hubungan positif yang

signifikan antara kualitas layanan secara keseluruhan dan kepuasan.

Penyelenggaraan layanan kantin dapat terwujud dengan dukungan dari berbagai pihak. Menurut Suteki dan Karwanto (2014) faktor pendukung layanan kantin terdiri atas kepala sekolah, guru, teman sebaya, dan seluruh warga sekolah. Kepala sekolah memiliki kewenangan tertinggi di sekolah sehingga secara langsung memiliki peran ganda sebagai pemimpin sekaligus manajer. Sebagai seorang manajer, kepala sekolah perlu merespon dinamisme dalam sistem pendidikan nasional. Oleh karena itu, dalam rangka menyelenggarakan manajemen layanan khusus maka kepala sekolah juga berperan dalam memutuskan kebijakan yang mengatur pelaksanaan layanan kantin di sekolah. Seorang kepala sekolah juga harus memiliki pengetahuan manajemen yang dapat memandu kepala sekolah dalam pengambilan keputusan sehingga terwujud kemandirian penyelenggaraan pendidikan sekolah (Djafri, 2017:64). Berdasarkan peran manajer maka kepala sekolah juga perlu memberikan pengarahan agar dapat mewujudkan pelaksanaan kantin sehat.

Guru juga menjadi faktor yang memengaruhi layanan kantin mengingat perannya dalam pendidikan tidak sekedar mengajar namun juga mendampingi siswa. Menurut Suteki dan Karwanto (2014) guru memiliki peran mendampingi siswa sehingga dapat membentuk pola hidup sehat. Hal ini dapat ditunjukkan dengan himbauan dan arahan yang diberikan guru agar membeli makanan yang sehat dan bergizi. Cara ini cukup efektif apabila hubungan siswa dan guru terjalin dengan baik. Adapun guru dan tenaga kependidikan diharapkan sesekali mengunjungi kantin untuk mengontrol kantin sekolah sekaligus berkonsultasi kepada pengelola kantin makanan yang bergizi yang akan disosialisasikan (Yusuf, 2019:36).

Keberadaan *e-canteen* dapat dilakukan di bawah pengawasan guru dan warga sekolah lain sehingga mendorong siswa menjadi lebih bijaksana dalam penggunaan *smartphone*. Guru membimbing siswa sehingga dapat mengarahkan. Di sisi lain peran siswa juga dibutuhkan untuk saling menjaga satu sama lain dari untuk tidak jajan sembarangan mengingat peran guru tidak memungkinkan untuk menjangkau keseluruhan siswa. Dengan demikian pengarahan dan pembimbingan yang

mendukung layanan kantin juga dipengaruhi oleh peran teman sebaya.

Adapun faktor ketiga yang mendukung pelaksanaan layanan kantin adalah dukungan seluruh warga sekolah termasuk di dalamnya pengawai atau pengelola kantin. Adapun pengelolaan kantin seharusnya merupakan bagian dari sekolah sehingga terwujud komitmen sekolah untuk menciptakan kantin sehat. Menurut Februhartanty dkk (2018:28) ketersediaan pangan dan praktik pemahaman gizi bagi siswa tidak dapat diwujudkan tanpa adanya dukungan komitmen sekolah. Pengelola kantin memiliki tanggung jawab dalam mempersiapkan pangan yang aman dan sehat bagi siswa sesuai standar kesehatan yang berlaku.

Faktor-faktor yang memengaruhi layanan kantin tidak hanya yang mendukung semata, terdapat juga faktor penghambat pelaksanaan layanan kantin meliputi faktor penghambat yang berasal dari dalam dan luar sekolah (Suteki & Karwanto, 2014). Hambatan sering muncul dari siswa yang belum mengenal layanan kantin atau merasa tidak puas dengan layanan kantin dan lebih memilih untuk membeli makanan dari penjaja makanan di luar sekolah yang mana dagangan yang dijual belum terjamin keamanannya bagi siswa. Keberadaan pedagang di luar sekolah tentunya di luar jangkauan pihak sekolah sehingga sulit untuk melakukan koordinasi maupun pengawasan. Hal ini tentu bertentangan dengan konsep keberadaan layanan khusus yang seharusnya disediakan oleh sekolah. Akibatnya kebutuhan siswa atas pangan yang sehat dan bergizi tidak optimal terpenuhi.

### **Efektivitas Layanan Kantin dengan Sistem Konvensional**

Kantin tradisional didasarkan pada catatan kertas pena, uang tunai, perhitungan manual dan pencatatan kredit secara manual yang tidak efisien untuk menjalankan bisnis di masa sekarang (Fegade dkk, 2019). Layanan kantin dengan sistem konvensional sering menemui permasalahan. Seperti jelaskan dalam penelitian Galabo (2019) bahwa banyak siswa yang mengeluhkan harga produk kantin karena terlalu mahal sehingga siswa tidak mampu karena uang saku yang tidak mencukupi, keluhan lainnya juga terkait dengan tempat yang sempit sehingga cenderung ramai dan berdesakan yang membuat siswa lebih memilih tempat yang lebih luas, bahkan

keluhan siswa juga terkait dengan ragam dan jenis produk di kantin kurang menarik. Adapun Neyfa dan Tamara (2016) merumuskan permasalahan yang dihadapi oleh kantin dengan sistem konvensional meliputi 1) pemesanan membutuhkan waktu cukup lama; 2) pembayaran kurang terorganisir secara efisien sehingga sering terjadi kesalahan; 3) pemenuhan pesanan sering salah antara penjual dan pembeli.

Prinsip pengguna fasilitas kantin umumnya berupa pesan, bayar, duduk (Nugroho dkk, 2019). Permasalahan layanan berkaitan dengan seputar *higenitas* pangan, harga pangan, selera pangan, komponen pangan, sikap pelayanan, dan kapasitas kantin menjadi faktor-faktor yang memengaruhi keseluruhan aspek kantin (He dkk, 2018). Layanan kantin sekolah dengan cara konvensional masih beroperasi seperti tempat makan umum. Layanan kantin secara konvensional masih memungkinkan pembeli mendatangi penjual makanan untuk memesan lalu membayar sesuai dengan harga produk yang dipesan. Pemesanan dengan cara konvensional masih mengharuskan pembeli datang langsung untuk memilih produk di daftar menu. Hal ini tentu tidak mewujudkan pelayanan yang efektif dan efisien sesuai dengan tujuan adanya manajemen layanan khusus. Oleh karena itu, kantin harus bertransformasi agar sesuai dengan kebutuhan pelanggan pada masanya terutama menyesuaikan perkembangan teknologi di era 4.0.

### **Implementasi Kantin Digital (E-Canteen) dalam Layanan Khusus**

Menurut Khasanah & Herina (2019) bentuk kehidupan manusia telah berbasis informasi seiring dengan perkembangan dunia yang telah memasuki era revolusi industri 4.0. Adapun perubahan kebiasaan manusia tersebut juga didasari oleh kebutuhan manusia yang semakin bertambah. Seperti halnya pendidikan yang kebutuhannya tidak terbatas pada kegiatan belajar mengajar namun meluas hingga mencakup kebutuhan pada beberapa kegiatan pendukung. Ketersediaan makan atau jajan tentunya sangat umum bagi siswa mengingat waktu yang dihabiskan anak di sekolah tidak sebentar. Oleh karena itu kantin menjadi kebutuhan pendukung yang sangat penting untuk menunjang pelaksanaan pembelajaran.

Adapun konsep kantin yang masih konvensional memuat banyak kelemahan diantaranya ramai pengunjung yang membuat waktu tunggu lebih lama atau antrian panjang akibatnya transaksi mengalami *bottleneck* (Neyfa dan Tamara, 2016). Hal ini cenderung membuat situasi kantin menjadi tidak terkontrol sehingga berpotensi dapat merugikan penjual (pengelola kantin) akibat banyak transaksi yang tidak sesuai. Pengelolaan yang tidak optimal juga dapat menurunkan tingkat kepuasan pelanggan (siswa). Lingkungan fisik yang buruk dan kurang terdukungnya sumber daya dapat berdampak negatif bagi kesejahteraan siswa (Kasturiarachchi, 2019).

Permasalahan terkait dengan pelayanan kantin yang telah diuraikan hanya dapat diatasi dengan pengembangan teknologi baru. Perlu adanya implementasi sistem transaksi digital yang dapat melakukan kegiatan pesan, *booking*, dan pembayaran secara *online*. Hal ini dimaksudkan agar membuat kegiatan manusia lebih mudah sekaligus mengurangi kepadatan di kantin mengingat tidak semua sekolah memiliki bangunan luas untuk kantin. Permasalahan kantin konvensional yang masih berbasis manual tidak relevan dengan perkembangan zaman terutama dengan pengetahuan anak tentang dunia digital. *E-canteen* menjadi inovasi layanan khusus berbasis digital yang mana belum banyak berkembang di Indonesia. Aplikasi web tersebut didesain untuk mengelola menu dan pesanan kantin (Fegade dkk, 2019). Pengembangan *E-canteen* diharapkan dapat bermanfaat bagi siswa (pelanggan) dan juga pengelola kantin. Aplikasi *e-canteen* didesain dengan tujuan untuk mengurangi waktu yang terbuang akibat antrian dengan mengirimkan pesanan langsung ke dapur, menempatkan pesanan di muka & dengan menyediakan fasilitas dompet prabayar.

*E-Canteen* terdiri atas dua kata, yaitu elektronik dan kantin (Rusdi & Nursikuwagus, 2018). Dengan demikian maka elektronik kantin merupakan wadah yang memudahkan siswa atau personil sekolah lainnya memenuhi kebutuhan makanan dan minuman di lingkungan sekolah dengan menggunakan prinsip kerja elektronika. *E-canteen* menjadi bagian dari aplikasi berbasis layanan khusus di sekolah. Penelitian Nugroho dkk (2019) juga menyebutkan bahwa perancangan aplikasi *e-canteen* desain untuk menggeser pencatatan

konvensional (manual) menjadi pencatatan yang terkomputerisasi. Hal ini sesuai dengan perkembangan generasi muda yang melakukan kegiatannya serba *online*. Adapun implementasi *e-canteen* juga dimaksudkan agar dapat menekan penggunaan uang kertas sekaligus memudahkan penjual dan pembeli dalam melakukan kegiatan transaksi. Aplikasi *e-canteen* juga diharapkan dapat meminimalisir tingkat kesalahan yang umum dilakukan oleh kasir. Bahkan laporan keuangan yang diperlukan setiap bulannya juga ditangani oleh aplikasi *e-canteen* tersebut.

Manfaat yang diperoleh dari implementasi *e-canteen* dalam sekolah menurut (Neyfa dan Tamara, 2016) diantaranya 1) mempermudah proses pelayanan di kantin; 2) memudahkan proses pemesanan jarak jauh. 3) mengurangi penumpukan pelanggan kantin sehingga menciptakan kondusifitas dan kenyamanan; 4) memberi keuntungan yang mumpuni bagi penjual maupun pembeli. Adapun *e-canteen* memiliki manfaat bagi pembeli/ pelanggan meliputi 1) memungkinkan terjadinya pesanan dalam jarak jauh; 2) mengoptimalkan durasi waktu melalui penghindaran antrian; 3) melakukan pembayaran secara digital. Manfaat *e-canteen* bagi penjual diantaranya 1) memungkinkan proses pengawasan dengan melalui *update* menu yang disajikan; 2) meminimalisir kesalahan transaksi dari kegiatan konvensional. Hal ini didukung oleh penelitian Fegade dkk (2019) bahwa tujuan utama proyek aplikasi menggunakan android adalah untuk memberikan layanan cepat kepada pelanggan. Pengguna dapat memilih item yang tersedia di kantin dan dapat mememesannya dengan menggunakan pembayaran kartu debit atau dompet digital. Penerapan aplikasi digital inilah yang membuat siswa perlu meningkatkan kecerdasan digitalnya sehingga dapat mengoptimalkan penggunaan *e-canteen* di sekolah.

*E-Canteen* juga memberikan dampak negatif dan positif dalam implementasinya. Berikut dampak negatif yang dapat ditimbulkan oleh sistem *e-canteen* di sekolah: siswa dapat menyalahgunakan *e-canteen* dengan memesan makanan disaat jam pelajaran berlangsung, jumlah siswa yang makan secara diam-diam pada saat jam pelajaran berlangsung dapat meningkat, siswa menjadi tidak fokus dalam pembelajaran, guru

kesulitan mengontrol siswa yang membeli makanan di kantin pada saat jam pelajaran berlangsung, serta dengan adanya *e-canteen* siswa menjadi konsumtif, dan boros. Dengan demikian, implementasi *e-canteen* perlu adanya pengawasan khusus oleh sekolah, agar siswa tidak menyalahgunakan sistem *e-canteen* ketika proses belajar mengajar berlangsung. Selain dampak negatif yang dapat ditimbulkan, berikut dampak positif sistem *e-canteen*: memberikan kemudahan dalam membeli makanan dan minuman selama di sekolah, mengurangi jumlah siswa yang membeli makanan diluar sekolah, tidak menimbulkan antrean pada saat membeli makanan atau minuman di kantin, dapat meningkatkan kecerdasan digital siswa dalam menggunakan internet secara positif, serta dapat memudahkan dalam meningkatkan *quality control* kantin di sekolah. Dengan adanya dampak negatif dan positif yang dapat ditimbulkan oleh sistem *e-canteen*. Untuk itu sebelum diimplementasikan dalam suatu sekolah, kepala sekolah harus memberikan sosialisasi terlebih dahulu kepada para warga sekolah dan aturan mengakses *e-canteen*. Sehingga *digital quotient* siswa dapat berkembang dengan adanya *e-canteen* di sekolah.

### **Peran Digitalisasi Pada Kecerdasan Digital Siswa**

Berkaitan dengan perkembangan teknologi yang saat ini masif terjadi menunjukkan bahwa kemajuan teknologi telah mengintegrasikan manusia secara fisik dengan digital sehingga memengaruhi banyak bidang terutama ilmu pengetahuan, ekonomi, dan pemerintahan. Menurut Paduppai dkk (2019) kebutuhan industri keempat yang menyelaraskan manusia dengan mesin guna mendapat solusi maupun pemecahan atas suatu permasalahan memungkinkan adanya penemuan inovasi baru yang direspon melalui pendidikan 4.0. Adapun partisipasi aktif dan timbal balik serta kolaborasi guru, siswa dan orang tua dapat memberikan landasan fundamental dalam mempersiapkan norma intelektual dan moral untuk pembelajaran dan komunikasi (Hina dan Dominic, 2017). Oleh karena itu, pendidikan nasional Indonesia saat ini menyesuaikan kurikulumnya untuk menghadapi tantangan dan kebutuhan di era sekarang.

Hasil riset Mitchell Kapoor menunjukkan bahwa generasi muda yang memiliki keahlian

untuk mengakses media digital belum sepenuhnya mampu memanfaatkan media digital untuk memperoleh informasi yang mendukung pengembangan diri (Nasrullah dkk, 2017:4). Perkembangan media digital yang cukup pesat seiring dengan peningkatan pengguna jaringan internet mengharuskan setiap individu memahami literasi digital agar dapat berpartisipasi aktif dalam perkembangan dunia modern. Perkembangan media digital juga membuat generasi bangsa tumbuh dengan akses yang tidak terbatas terhadap segala informasi di dalamnya. Waktu yang dihabiskan oleh rata-rata generasi muda untuk berinternet hampir mendekati 5 jam per hari. Generasi muda dengan mudahnya dapat mengoperasikan teknologi berbekal dengan rasa ingin tahu yang tinggi. Namun demikian perilaku berinternet yang tidak sehat justru tidak mencerminkan kecerdasan digital yang seharusnya dimiliki oleh generasi muda.

Pada dasarnya perkembangan teknologi menciptakan tantangan dan peluang bagi generasi muda khususnya anak sekolah. Tantangan bagi siswa adalah memanfaatkan media digital untuk meningkatkan kecerdasan digital dalam sisi yang positif. Munculnya ragam informasi *hoaks* dan intoleransi di media digital menjadi tantangan besar bagi guru dan orang tua untuk mendidik anak guna mempersiapkan generasi abad ke-21, yaitu generasi yang memiliki kompetensi digital (Nasrullah dkk, 2017:1). Perkembangan media digital juga membuka peluang bagi kemudahan akses sehingga dapat melakukan interaksi maupun komunikasi secara virtual. Hal inilah yang kemudian menjadi dasar adaptasi pengembangan media-media digital dalam dunia pendidikan. Namun demikian memasukkan media sosial ke dalam sektor pedagogi tanpa memahami potensi ancaman dan risiko yang terkait dengannya dapat berbahaya (Hina dan Dominic, 2017). Apabila konten-konten digital disesuaikan dengan kebutuhan pendidikan maka tentu media digital dapat membantu guru untuk menciptakan komunitas belajar yang melampaui kegiatan belajar yang diselenggarakan di sekolah.

### **Keterkaitan Implementasi E-Canteen dalam Meningkatkan Digital quotient Siswa**

Menurut Paduppai dkk (2019) kurikulum dapat membuka akses bagi generasi milenial untuk memperoleh ilmu dan pelatihan agar

dapat mencetak lulusan yang mampu menjadi pekerja yang kompetitif dan produktif. Hal ini tentunya memerlukan inovasi teknologi yang mendukung penyelenggaraan pembelajaran agar siswa *melek* terhadap teknologi dan perkembangan digital di masa modern. Adaptasi terhadap perkembangan teknologi modern juga menjadi upaya sekolah agar mampu meningkatkan kualitas sumber daya manusia agar mampu bersaing dalam globalisasi. Adapun perkembangan sekolah saat ini menjadi kewenangan setiap lembaga sekolah dengan adanya Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) yang mana setiap sekolah memiliki kewenangan tersendiri untuk mengembangkan infrastruktur pendukung pembelajaran termasuk teknologi informasi dan komunikasi di era revolusi industri 4.0. Menurut Tansiri dan Bong (2019) manajemen berbasis sekolah memerlukan bantuan peran dari beberapa pihak sehingga dapat membentuk pengelolaan yang baik dan transparan.

Penggunaan *e-canteen* dalam layanan khusus di sekolah akan memengaruhi *digital quotient* siswa. Kantin digital disediakan sebagai bentuk layanan khusus yang memenuhi kebutuhan siswa. Menurut penelitian Paduppai dkk (2019) dijelaskan bahwa perkembangan teknologi yang diimplementasikan dalam dunia pendidikan dapat menciptakan proses yang lebih efektif dan efisien. Hal ini menunjukkan bahwa perkembangan teknologi digital menjadi keharusan yang mutlak perlu diterapkan dalam keseluruhan program sekolah.

Penggunaan basis digital dalam penyelenggaraan sekolah juga diperlukan untuk meningkatkan pelayanan terhadap siswa. Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) No. 16 Tahun 2014 ditekankan bahwa kurikulum dikembangkan dengan prinsip siswalah yang memiliki posisi sentral untuk mengembangkan kompetensinya dengan harapan dapat mencetak manusia yang beriman, bertakwa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, kreatif, dan mandiri (Khasanah & Herina, 2019). Berkaitan dengan Permendikbud tersebut maka implementasi *e-canteen* dalam dunia pendidikan secara keseluruhan juga menjadi ajang edukasi bagi siswa guna meningkatkan kecerdasan digitalnya ke arah yang positif.

Kantin sekolah tidak hanya dijadikan sebagai basis bisnis yang mengejar keuntungan namun juga menjadi wadah pembiasaan agar siswa memiliki pola hidup sehat. Adapun permasalahan kantin konvensional memerlukan inovasi khusus agar tujuan edukasi siswa dapat terlaksana. Program kantin sehat telah terbukti menjamin tingkat nutrisi di sekolah dan meningkatkan adanya penawaran makanan dan minuman yang lebih sehat di kafetaria (Evenhuis dkk, 2020). Adapun realisasi program kantin sehat untuk mencapai edukasi pola hidup sehat terhadap siswa tidak akan tercapai jika sistem pelayanan yang disediakan oleh pengelola kantin tidak optimal. Kantin yang masih menggunakan cara konvensional akan menghambat layanan kantin. Kualitas pelayanan kantin yang kurang baik tentu akan mengurangi kepuasan siswa yang kemudian akan mengurangi minat siswa untuk berbelanja lagi di kantin sekolah.

Berkaitan dengan permasalahan tersebut maka implementasi *e-canteen* menjadi alternatif solusi untuk mengefisienkan aktivitas layanan khusus kantin. Penelitian Husein dkk (2019) menyebutkan dalam penelitiannya bahwa transaksi konvensional masih menyisakan kesalahan dan antrian order, namun setelah dilakukannya instal aplikasi *e-canteen* maka penjualan meningkat seiring dengan kecepatan pelayanan, serta meminimalisir kesalahan dalam memenuhi antrian pesanan. Keberadaan *e-canteen* tentu juga menambah pengetahuan dan wawasan pola hidup sehat secara digital. Mengingat di dalam situs web tersebut menyediakan daftar-daftar menu yang berbeda dengan kategori yang berbeda (Fegade dkk, 2019) Dengan demikian maka program *e-canteen* dapat meningkatkan kompetensi digital siswa dalam memilih makanan yang sehat dan bergizi secara digital.

Berdasarkan Undang-Undang Sisdiknas No 20 Tahun 2003 dijelaskan bahwa tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi siswa agar memiliki kecerdasan, kepribadian, dan akhlak mulia. Hal ini menunjukkan bahwa pelaksanaan pendidikan nasional tidak semata-mata dilakukan untuk membentuk manusia yang cerdas, namun juga berkepribadian baik. Oleh karena itu, sekolah perlu menyediakan lingkungan belajar yang baik agar dapat membentuk dan memantapkan karakter siswa.

Kantin sekolah berperan sebagai sarana pemenuhan kebutuhan pangan dan pengembangan karakter peserta didik yang pada akhirnya juga menjadi sarana bisnis yang bernilai ekonomis (Februhartanty dkk, 2018:56). Oleh karena itu, peningkatan sistem pelayanan diperlukan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Adapun pengembangan *e-canteen* menjadi wujud usaha bersama antara pihak sekolah maupun pengelola kantin untuk menanamkan pembiasaan mengonsumsi pangan yang sehat melalui penyediaan pangan yang sesuai selera anak sekolah.

Implementasi konsep kantin sehat di sekolah dalam aplikasi *e-canteen* tidak sekedar menyajikan pangan yang sehat dan bergizi. Sebagai bagian dari program layanan khusus sekolah, *e-canteen* diharapkan dapat mendukung kegiatan pembelajaran. Penggunaan teknologi pendukung pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan dalam pendidikan. Hal ini sekaligus sebagai upaya sekolah dalam menghadapi pendidikan abad 21 (revolusi industri 4.0) yang dilakukan dengan pembiasaan terhadap literasi digital sehingga dapat membangun karakter siswa modern (Khasanah dan Herina, 2019). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan teknologi digital dalam hal ini *e-canteen* menjadi bagian dari keseluruhan program sekolah untuk membiasakan siswa modern agar lebih berpengetahuan dan berkarakter.

Relevansi pemaparan beberapa hasil penelitian terdahulu disesuaikan dengan permasalahan yang dihadapi berkaitan dengan pembiasaan penggunaan teknologi digital *e-canteen* sebagai upaya meningkatkan kecerdasan digital siswa. Beberapa hasil penelitian yang telah disampaikan merujuk pada suatu kesimpulan bahwa penggunaan *e-canteen* secara optimal dapat memudahkan dan meningkatkan layanan khusus kantin di sekolah sekaligus diupayakan sebagai pembiasaan terhadap teknologi digital yang membawa siswa pada *digital quotient* (kecerdasan digital) seutuhnya. Siswa yang telah biasa menggunakan media digital tentu mengalami peningkatan atas kecerdasan digital yang sebelumnya dimiliki.

Stimulus yang diberikan oleh guru dalam pembelajaran didukung dengan pemberian arahan yang baik agar anak menerapkan pola hidup sehat dapat memengaruhi penggunaan *e-canteen* di sekolah. Dukungan sekolah juga

diperlukan agar dapat mengembangkan infrastruktur yang memadai untuk mengembangkan sistem *e-canteen* dalam pelaksanaan layanan khusus di sekolah. Dengan demikian dapat diperoleh kesimpulan bahwa penggunaan *e-canteen* cukup efektif untuk meningkatkan *digital quotient* siswa. Aplikasi digital tersebut dapat memudahkan pelayanan sekaligus meningkatkan keaktifan siswa sesuai tuntutan pendidikan 4.0.

## PENUTUP

### Simpulan

Layanan khusus kantin diselenggarakan sekolah dalam rangka mendukung kegiatan pembelajaran. Upaya sekolah mewujudkan kantin sehat diharapkan dapat mengedukasi siswa untuk terbiasa menerapkan kebiasaan pola hidup sehat. Adapun sistem pelayanan kantin dengan konvensional kurang relevan diterapkan saat ini terutama dalam menghadapi pendidikan 4.0. Implementasi *e-canteen* dalam layanan khusus sekolah dilakukan untuk meningkatkan kualitas pelayanan sekaligus menjadi wadah edukasi bagi siswa untuk menerapkan kebiasaan hidup sehat. *E-canteen* atau elektronik kantin merupakan aplikasi berbasis android yang disusun untuk memudahkan siswa atau personil sekolah lainnya memenuhi kebutuhan makanan dan minuman di lingkungan sekolah dengan menggunakan prinsip kerja elektronika. Adapun manfaat dari implementasi *e-canteen* dalam manajemen layanan khusus diantaranya 1) mengefisienkan layanan kantin; 2) memudahkan proses pemesanan jarak jauh; 3) mengurangi antrian pelanggan sehingga menciptakan kenyamanan; 4) memberi manfaat baik bagi penjual dan pembeli.

Pengembangan *e-canteen* dimaksudkan agar menambah pengetahuan dan wawasan pola hidup sehat secara digital bagi siswa dan warga sekolah. Aplikasi *e-canteen* merespon kebutuhan generasi modern dalam integrasi kurikulum era global dengan siswa sebagai pusat pengembangan pendidikan. Pelaksanaan *e-canteen* diharapkan dapat membentuk pola hidup sehat bagi siswa sekaligus mencetak manusia yang berpengetahuan dan berkarakter sesuai dengan amanat UU No 20 Tahun 2003. Pengembangan program layanan sekolah dalam aplikasi *e-canteen* membawa siswa pada kecerdasan digital seutuhnya karena

diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dengan arahan dan bimbingan guru.

Berdasarkan kajian pustaka yang telah dilakukan oleh penulis dapat disimpulkan bahwa implementasi *e-canteen* dalam layanan khusus cukup efektif untuk meningkatkan kecerdasan digital siswa. Kecerdasan digital siswa tidak sekedar cakap menggunakan namun juga memanfaatkan secara positif dan bertanggung jawab. Siswa yang mampu mengoperasikan sistem *e-canteen* dengan baik dan benar didukung dengan infrastruktur yang memadai dapat mewujudkan pembiasaan siswa pada pelayanan kantin sehat dan peningkatan kecerdasan digital siswa sehingga membawa pengembangan berkelanjutan dan meningkatkan kualitas sekolah dan lulusannya.

### Saran

Penerapan *e-canteen* dalam meningkatkan kecerdasan digital siswa, sekolah diharapkan dapat menyediakan infrastruktur yang memadai guna mendukung implementasi *e-canteen* dalam layanan khusus sekolah. Sehingga dapat memberikan kesempatan bagi siswa untuk menjadi pengelola kantin, guna melatih siswa dalam *entrepreneurship*. Peran kepala sekolah diharapkan dapat memajemen sumber daya yang ada dengan kebijakan-kebijakan yang berorientasi pada peningkatan kualitas layanan terhadap kepuasan siswa. Peran guru juga diperlukan agar dapat membimbing siswa untuk memanfaatkan layanan kantin termasuk aplikasi *e-canteen* agar memperoleh pembiasaan pola hidup sehat sekaligus memperoleh tambahan wawasan yang meningkatkan kecerdasan digital. Guru menjadi pihak yang berinteraksi paling aktif dengan siswa di sekolah, sehingga harus mampu membangkitkan motivasi anak yang kemudian dapat berdampak positif terhadap peningkatan kecerdasan anak secara keseluruhan.

### DAFTAR PUSTAKA

Andri, Robin, & Ridho, M. (2019). Pengembangan Aplikasi E-Kantin Berbasis Mobile Dan Web. *Jurnal Mahajana Informasi*, 4(2), 43–49.

Djafri, N. (2017). *Manajemen Kepemimpinan Kepala Sekolah*. Yogyakarta: Deepublish Publisher.

Evenhuis, I. J., Jacobs, S. M., Vyth, E. L., Veldhuis, L., Boer, M. R. De, Seidell, J. C., & Renders, C. M. (2020). nutrients The Effect of Supportive Implementation of Healthier Canteen Guidelines on Changes in Dutch School. *Nutrients*, 12(2419), 1–16.

Februhartanty, J., Iswarawanti, D. N., Ermayani, E., Meiyetriani, E., & Astuti, R. D. (2018). *Kantin Sekolah Sehat*. Jakarta: Southeast Asian Ministers of Education Organization, Regional Center for Food and Nutrition (SEAMEO RECFON).

Fegade, R., Nandge, G., Patil, P., Gaikwad, T., & Bastawade, P. P. P. (2019). Canteen Management Android Application Using E-Wallet. *International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET)*, 6(3), 6624–6628.

Galabo, N. R. (2019). Canteen Service Quality And Student Satisfaction. *International Journal Of Scientific & Technology Research*, 8(6), 114–126.

He, X., Xu, M., Wu, Y., Wei, H., Zhao, F., Qiongqiong, R., & Ren, W. (2018). Research on Comprehensive Evaluation of College Canteen Service Quality Based on Analytic Hierarchy Process. *International Journal of Computer Science and Control Engineering*, 6(4), 45–51.

Hina, S., & Dominic, D. D. (2017). Digital Connectivity and Sharing at School : Opportunities and Security Challenges of Using Social Networking Sites. *International Conference on Information and Communication Technology (ICoICT) Digital*, 0(c), 1–6.

Hootsuite, W. A. S. (2020). Indonesian Digital 2020.

Husein, Akbar, H., Hisyam, M. N., & Legowo, M. B. (2019). Payment Gateway on E - Canteen Website Application. *International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)*, 12(2), 108–112.

Pemerintah Indonesia. Undang-undang sistem pendidikan nasional (2003). Indonesia.

Kasturiarachchi, C. (2019). Social Support of School Management & Stakeholders and Wellbeing of Students in Sri Lankan Schools : Special Reference to

- Government Schools in the Hambantota District. *International Journal of Research and Innovation in Social Science (IJRISS) /Volume, 3(11), 59–70.*
- Kemendikbud, K. P. (2019). *Digitalisasi Sekolah*. Jakarta: Sekretariat Redaksi Kemendikbud.
- Khasanah, U., & Herina. (2019). Membangun Karakter Siswa Melalui Literasi Digital Dalam Menghadapi Pendidikan Abad 21 (Revolusi Industri 4.0). *Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang, 21, 999–1015.*
- Marini, A. (2016). *Manajemen Pendidikan Teori dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- Mhalgi, S., Marne, P., Kulkarni, M., Kapure, S., & Shekapure, S. (2019). Cloud based Android App for college Canteen Management System. *International Journal of Research and Analytical Reviews (IJRAR), 6(1), 969–972.*
- Mustari, M. (2013). *Manajemen Pendidikan Dalam Konteks Indonesia*. Bandung: Arsad Press.
- Nasrullah, R., Satya, W. A. T. I., Nento, M. N., Hanifah, N., Miftahussururl, & Akbari, Q. S. (2017). *Materi Pendukung Literasi Digital*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Neyfa, B. C., & Tamara, D. (2016). Perancangan Aplikasi E-Canteen Berbasis Android Dengan Menggunakan Metode Object Oriented Analysis & Design (OOAD) “E-Canteen.” *Jurnal Penelitian Komunikasi Dan Opini Publik, 20(1), 83–92.*
- Nugroho, A. C., Putra, G. R., & Fitriati, D. (2019). Implementasi e-Kantin di Fakultas Teknik Universitas Pancasila. *SEMNATI, Juli 2019, 301–306.*
- Paduppai, A. M., Hardyanto, W., Hermanto, A., & Yusuf, A. (2019). Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Dalam Peningkatan Mutu Layanan Pendidikan dan Android di Era. *Seminar Nasional Pascasarjana UNNES, 84–89.*
- Purwanto, N. A. (2019). *Kepemimpinan Pendidikan*. Yogyakarta: Interlude.
- Putra, A. (2016). Layanan Khusus Peserta Didik (Kesiswaan). *Jurnal of Islamic Education, 2(2), 1–15.*
- Rahmat, A., & Kadir, S. (2017). *KEPEMIMPINAN PENDIDIKAN DAN BUDAYA MUTU*. Yogyakarta: Zahir Publisher.
- Revaldy, V., Putra, W. H. N., & Hanggara, B. T. (2020). Pengembangan Aplikasi E-Canteen Dengan Pembayaran Non-Tunai Berbasis Android Untuk Siswa ( Studi Kasus : SMA Negeri 5 Malang ). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer, 4(6), 1924–1932.*
- Rusdi, A. F., & Nursikuwagus, A. (2018). *E-Kantin Unikom Sebagai Layanan Pemesanan Berbasis Web*. Universitas Komputer Indonesia. Retrieved from <https://elib.unikom.ac.id>
- Solikin. (2019). Supervisi Manajemen Layanan Kantin Sehat Di Sekolah Adiwiyata (Studi Multi Kasus Di Smpn 3 Sampang Dan Smpn 1 Ketapang Kab. Sampang). *JEIM, 2(2), 240–251.* <https://doi.org/10.19105/re-jiem.v2i2.2751>
- Suteki, M., & Karwanto. (2014). Pelaksanaan Layanan Khusus Kantin Di Smp Negeri 1 Diwek Jombang. *Jurnal Inspirasi Manajemen Pendidikan, 4(4), 1–7.*
- Tansiri, I. Y., & Bong, Y. J. (2019). The Analysis of School-Based Management ( SBM ) Implementation to the Educational Quality Service of State Junior High School. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR), 258, 424–426.*
- Widyastuti, A., Simarmata, J., Meirista, E., Susanti, S. S., & Dwiyanto, H. (2020). *Manajemen Berbasis Sekolah*. (T. Limbong, Ed.). Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Yazici, A., Mishra, A., & Kontogiorgis, P. (2015). IT Service Management ( ITSM ) Education and Research: Global View. *International Journal of Engineering Education, 31(4), 1071–1080.*
- Yusuf, H. (2019). *Pokoknya Administrasi Pendidikan*. Tulungagung: Penerbit Cahaya Abadi.

