

SMARTDISK: TRANSFORMASI DIGITAL MASA DEPAN SEBAGAI SARANA PEMBELAJARAN YANG KREATIF UNTUK PENDIDIKAN YANG BERKUALITAS

Saraishwarya Anindita Kasilani, Andhika Syahdan Triansyah Agus, Owyn Rafa Goodwill
Siahaan, Asep Irfan Fanani

SMA IPS - saraninditaa@gmail.com, SMA MIPA - andhikawtp1@gmail.com, SMA IPS - owynrafa3@gmail.com, UIN Sunan Gunung Djati Bandung - asepirfanfannani120@gmail.com

Abstract (English)

Curriculum changes are fast enough to make it difficult for teachers and students to follow these developments. Many teachers were not prepared for the inclusion of the new curriculum. This affects student performance in learning. The lack of socialization and preparation regarding the new curriculum causes many cons to the curriculum. This study aims to assist teachers and students in the teaching and learning process, especially at the elementary school level. With the presentation of interactive learning materials, compiled by qualified teachers, and supported by personnel related to education, this can be a solution to achieve a golden Indonesia 2045 through improving the quality of human resources related to point no. 4 in the SDGs.

Article History

Submitted: 19 September 2023

Accepted: 28 September 2023

Published: 29 September 2023

Key Words

Primary School,
Education, Curriculum,
SDGs

Abstrak (Indonesia)

Pergantian kurikulum yang cukup cepat membuat guru maupun murid susah untuk mengikuti perkembangan tersebut. Banyak guru yang tidak siap dengan masuknya kurikulum baru tersebut. Hal ini berpengaruh pada kinerja murid dalam belajar. Kurangnya sosialisasi dan persiapan mengenai kurikulum yang baru menyebabkan banyaknya kontra terhadap kurikulum tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk membantu guru maupun murid dalam proses belajar mengajar terutama dalam tingkat sekolah dasar. Dengan disajikannya materi pembelajaran yang interaktif, disusun oleh guru-guru berkualitas, dan didukung oleh tenaga yang berkaitan dengan pendidikan, hal ini dapat menjadi solusi untuk mencapai Indonesia emas 2045 melalui peningkatan kualitas sumber daya manusia yang berkaitan dengan poin no. 4 dalam SDGs.

Sejarah Artikel

Submitted: 19 September 2023

Accepted: 28 September 2023

Published: 29 September 2023

Kata Kunci

Sekolah Dasar, Pendidikan,
Kurikulum, SDGs

Pendahuluan

Pendidikan adalah hal pokok yang harus dipenuhi oleh suatu individu atau masyarakat. Pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam kehidupan karena dengan pendidikan dapat menentukan arah kehidupan berbangsa maupun bermasyarakat.

Dalam perkembangannya, pendidikan di Indonesia sudah memiliki banyak sekali perubahan. Mulai dari sistem hingga kurikulumnya. Dengan banyaknya perubahan, tidak dapat dipungkiri bahwa pendidikan di Indonesia menemui titik buntu dan hal ini berpengaruh dalam dinamika antara guru dengan muridnya. Pendidikan di Indonesia menghadapi permasalahan yang kompleks yang tentunya mempengaruhi kualitas dan aksesibilitas sistem pendidikan secara keseluruhan. permasalahan yang harus mendapat perhatian dari pemerintah maupun warga negaranya

Tidak bisa dipungkiri, Pendidikan adalah pilar utama dalam pembangunan suatu negara, dan dengan adanya kemajuan teknologi digital maka hadirilah peluang untuk menghadirkan

transformasi mendalam dalam metode pembelajaran. Salah satu inovasi yang kami hadirkan adalah pemanfaatan Smart Disk dalam membentuk transformasi digital dalam pendidikan.

Smart Disk merupakan sebuah perangkat cerdas yang mengintegrasikan teknologi digital, telah membuka peluang baru untuk meningkatkan kualitas pendidikan yang lebih progresif. Melalui penggabungan antara penyimpanan data canggih, konektivitas yang luas, dan akses ke konten pendidikan interaktif, *Smart Disk* mampu merubah lanskap pendidikan tradisional menjadi lingkungan pembelajaran yang lebih dinamis, personal, dan responsif.

Dalam pembangunan berkelanjutan, pemahaman tentang transformasi digital dalam sektor pendidikan tentunya ada beberapa masalah dan faktor penyebab munculnya inisiasi baru terkait smart disk, faktor permasalahan tersebut disebabkan oleh tingkat partisipasi pendidik yang menurun ditinjau dari data statistik Badan Pusat Statistik Angka Partisipasi Sekolah Tahun 2020-2022 melaporkan, APS anak usia 7-12 tahun sebesar 99,10% pada 2022. Angka tersebut menjadi yang terbesar dibandingkan kelompok umur lainnya. Meski demikian, persentasenya menurun dibandingkan pada tahun sebelumnya yang sebesar 99,19%. Selanjutnya ditinjau dari angka literasi dan Pendidikan di berbagai daerah disoroti ketidakmerataan pendidikan di Indonesia, Menurut *Programe for International Student Assessment (PISA)* yang diselenggarakan oleh OECD, Indonesia menjadi bagian dari 10 negara yang memiliki tingkat literasi rendah di tahun 2019, di peringkat 62 dari 70 negara.

Hal lain ditinjau ulang dari kesejahteraan dan keprofesionalan tenaga pendidik yang kurang diperhatikan terlebih kepada guru honorer dan non pns mengenai tingkat kesejahteraan, kondisi kerja, dan pelatihan yang diterima tidak begitu diperhatikan sehingga hal ini dapat menggambarkan permasalahan kesejahteraan dan keprofesionalan guru. Hal lain yang digaris bawahi dalam permasalahan pendidikan adalah terkait pemanfaatan teknologi dalam pendidikan pemanfaatan tentang sejauh mana teknologi digital digunakan dalam pendidikan, baik pada tingkat formal maupun informal. Memiliki perbandingan yang signifikan antara daerah, sekolah, atau jenjang pendidikan dapat menunjukkan sejauh mana transformasi digital terjadi dengan hadirnya *Smart Disk* atau perangkat lainnya dalam pembelajaran hal tersebut memperlihatkan sejauh mana inovasi ini membawa perubahan positif dalam metode pembelajaran.

Dengan demikian, tulisan ini bertujuan untuk mengetahui, (1) konsep pendidikan di Indonesia, (2) apa dasar atau landasan ideal yang dipegang Indonesia dalam meningkatkan kualitas pendidikan, (3) apa saja prinsip prinsip umum yang menjadi tujuan pendidikan di Indonesia, (4) perubahan transformasi digital dalam bidang pendidikan, (5) pemahaman masyarakat mengenai potensi transformasi digital yang dihadirkan oleh smartdisk dalam meningkatkan kualitas pendidikan.

Metode Penelitian

Penelitian kami merupakan penelitian kepustakaan. Pengumpulan data dengan cara dokumentasi, sedangkan analisis data dengan cara analisis induktif. Berdasarkan dengan analisis data yang telah dilakukan, maka kami mendapatkan kesimpulan bahwa pendidikan di Indonesia masih tergolong rendah dan jauh dari kata layak, baik golongan peserta didik maupun tenaga pendidik, apalagi pada daerah daerah khusus di Indonesia, sehingga dengan penelitian dan hadirnya smartdisk mampu membantu pendidikan di Indonesia menjadi lebih baik.

Pembahasan

1. *Target and Opportunity*

A. *Weakness*

Dengan adanya kelebihan, maka produk *Smart Disk* juga tidak luput dari kelemahan. Produk *Smart Disk* ini berbentuk fisik sehingga tidak bisa didapatkan secara instan. *Smart Disk* ini perlu adanya distributor dalam penyebarannya. Hal ini memungkinkan untuk menguras dana yang cukup besar.

Dengan produknya yang berbentuk hardware, *Smart Disk* ini tentunya tidak gratis. Hal ini juga dapat menjadi penghambat dalam distribusinya karena beberapa tempat akan memerlukan sponsor dalam hal pendanaan. Hal lain yang menjadi pertimbangan dalam pembuatannya adalah karena *Smart Disk* ini berbentuk hardware yang memerlukan rangkaian alat elektronik dapat menyebabkan adanya kerusakan atau korsleting bila terkena air ketika dialiri daya dari komputer.

B. *Opportunity*

Dengan inovasi ini, maka Indonesia berkesempatan atau berpeluang untuk meningkatkan pendidikan di jenjang urutan PISA (PROGRAM FOR INTERNATIONAL STUDENT) yang berawal dgn ranking ke 62 dari 70 negara, maka akan meningkat ranking dalam beberapa tahun kedepan.

C. *Threat*

Walaupun sudah dirancang sedemikian rupa, masih ada beberapa hambatan dalam perealisasiannya. Karena bentuk utamanya berupa bentuk hardware, *Smart Disk* ini lebih rentan terkena virus jika komputer dalam keadaan tidak terlindungi antivirus secara maksimal. Selain itu, adanya fitur cloud juga menjadi kendala untuk pengguna.

Memang akan ada penyimpanan tambahan dari *Smart disk* sendiri tetapi tidak akan berjalan dengan baik jika storage pada komputer kurang memadai.

2. **SmartDisk Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Pendidikan**

Kualitas pendidikan di Indonesia saat ini sangat memprihatinkan. Menurut survei *Political and Economic Risk Consultant* (PERC), kualitas pendidikan di Indonesia berada pada urutan ke- 12 dari 12 negara di Asia. Posisi Indonesia berada dibawah Vietnam.

Memasuki abad ke- 21, kita telah berada pada dunia serba teknologi. Mendapatkan dan menyalurkan informasi adalah hal yang paling mudah untuk dilakukan saat ini. Pada masa ini lah masyarakat Indonesia telah mencapai masa dimana kita menyadari bahwa ada keterbelakangan pada kualitas pendidikan baik formal maupun informal. Dan hasil itu didapatkan setelah membandingkan dengan negara lain.

Kesadaran itu membangun suatu motivasi bagi masyarakat Indonesia, khususnya para pemuda pemudi untuk mencari dan menemukan inovasi-inovasi baru untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Seperti *meme* yang banyak beredar di media sosial, " *Modern problems require modern solution.*" Dikutip dari *Chappelle's Show*, kutipan tersebut ternyata mengandung arti yang seiras dengan masalah pendidikan di Indonesia saat ini. Kita sebagai manusia yang hidup di zaman teknologi sudah seharusnya mencari inovasi yang berkaitan dengan teknologi dan membuat sebuah terobosan baru, atau yang bisa dinamakan dengan *Digital Transformation*.

Dengan itu, kami telah menemukan ide baru untuk inovasi transformasi digital tersebut. Kami mencanangkan sebuah temuan baru dalam bentuk *hardware* pendidikan yang dinamakan sebagai *SmartDisk*. *SmartDisk* adalah temuan yang akan membawa perubahan yang signifikan terhadap pendidikan yang sarannya adalah peserta didik jenjang Sekolah Dasar (SD). *SmartDisk* mempunyai tujuan antara lain untuk mewujudkan pemerataan pembelajaran di seluruh Nusantara. Fungsi *SmartDisk* untuk penyediaan media pembelajaran yang interaktif serta merata dan hadir dalam 2 konsep yang disajikan yaitu *hardware* dan *website*. Di abad ke-21 ini *SmartDisk* berpotensi sebagai fasilitas peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia yang tepat dan sangat berpengaruh karena di zaman ini mayoritas penduduk dunia menggunakan teknologi dalam kehidupan sehari-hari. Adapun aspek-aspek serta fitur-fitur yang terdapat pada *SmartDisk* dijelaskan pada bagian berikut.

3. Aspek-Aspek yang Diintegrasikan di dalam *SmartDisk*

Hadirnya *SmartDisk* ini telah ditentukan sesuai kebutuhan masing-masing peserta didik dalam pembelajaran sehingga akan menjadi fasilitas yang tepat bagi mayoritas target yaitu peserta didik Sekolah Dasar (SD).

SmartDisk berbentuk *hardware* yang didesain dalam bentuk *dual disk* atau sebuah *flashdisk*. Nantinya *SmartDisk* ini, bisa dipasang untuk PC maupun *handphone*. Masing-masing ujung mempunyai ukuran tersendiri untuk menyesuaikan agar bisa tertanam dalam *gadget* masing-masing.

SmartDisk menyediakan *website* sebagai fasilitator bagi para tenaga pendidik untuk menyalurkan konten-konten pembelajaran kepada peserta didik dan untuk *men-data* dan menyaring peserta didik serta tenaga pendidik yang berprestasi dan unggul. Untuk melakukan itu diberikan *prototype* beserta fitur-fitur di dalamnya, antara lain:

a. Halaman *Sign-up* dan *Sign-in*

Saat membuka *website SmartDisk*, halaman pertama yang akan muncul adalah dimana pengguna akan diberi pilihan untuk *sign-in* dengan sandi atau *sign-up* sebagai tenaga pendidik maupun peserta didik. Setiap akun pengguna akan disediakan kata sandi tersendiri yang akan berfungsi untuk menjaga konten-konten dari penyebaran ilegal maupun pembocoran data, sehingga hanya yang mempunyai akun saja yang bisa mengakses *SmartDisk*, Sebagai contoh bisa dilihat pada Gambar 1 dan 2.

b. *Home Page*

Di dalam halaman *home* terdapat berbagai fitur yang akan memudahkan para pengguna *SmartDisk*, diantaranya ada *icon-icon* Minat Bakat, *Creative Learning*, dan *Achievement* sebagai jalur pintas pada halaman-halaman lainnya. Ada pula *search bar* untuk memudahkan pencarian konten pembelajaran bagi pengguna, *icon* Legal untuk mendapatkan informasi legalitas *SmartDisk*. Serta disediakan juga *icon* kontak yang berfungsi untuk menyediakan kontak bantuan terkait penggunaan *SmartDisk*. Sebagai contoh bisa dilihat pada Gambar 3.

c. Minat Bakat

SmartDisk hadir dengan evaluasi untuk mengidentifikasi peserta didik dan memberikan pendekatan pembelajaran yang lebih personal. Evaluasi tersebut hadir dalam bentuk kuesioner yang didasari oleh tes *MBTI (Myers-Briggs Type Indicator)* dimana sejauh ini termasuk salah satu tes kepribadian paling akurat. Dengan adanya Minat Bakat, diharapkan bagi para peserta didik untuk bisa menemukan maupun mengerti minat dan bakat tersendiri untuk bisa dikembangkan. Sebagai contoh bisa dilihat pada Gambar .

d. *Creative Learning*

Creative Learning terdapat berbagai konten yaitu:

- Modul Pembelajaran yang akan diisi dengan modul ajar dan video pembelajaran bagi para tenaga pendidik, bahan ajar dan *worksheet*, serta pembelajaran *STEM* untuk peserta didik.
- Diferensiasi Pembelajaran yang berisi konten video pembelajaran bagi peserta didik dalam berbagai bentuk pilihan, diantaranya teks maupun audio. Disediakan pula ice-breaking, yaitu konten-konten kreatif yang tidak monoton agar pembelajaran tidak terkesan monoton atau membosankan.
- Evaluasi Pembelajaran disediakan untuk mengidentifikasi pencapaian peserta didik melalui berbagai kuis dan *games* interaktif dan kreatif.

e. *Achievements and Rewarding*

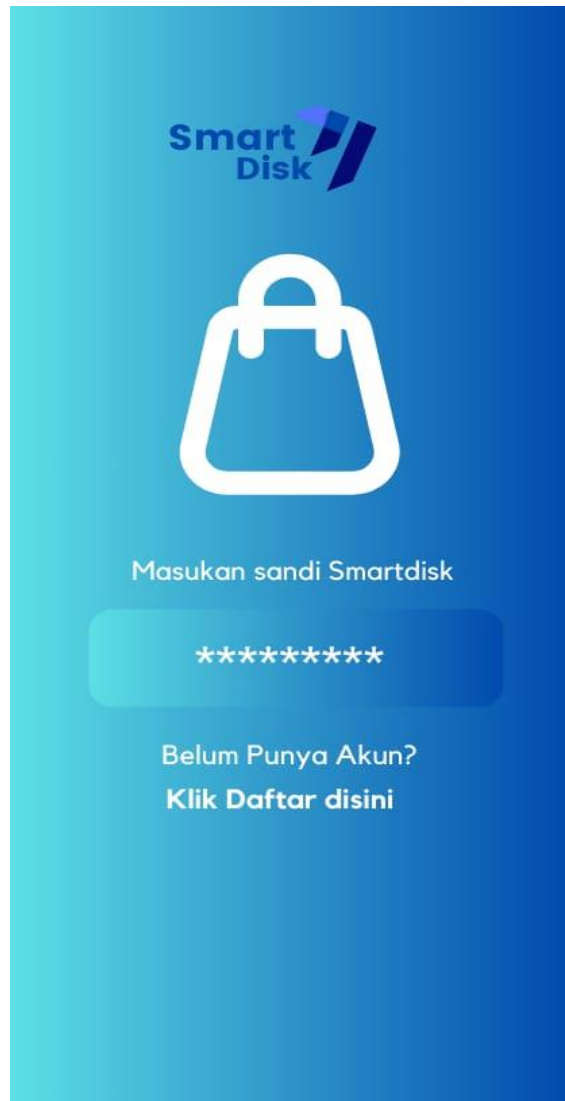
SmartDisk disediakan pendataan setiap semester bagi peserta didik maupun tenaga pendidik yang berprestasi dan aktif. Untuk itu disediakan Lencana Prestasi, *Best Teacher Award* dan *Leaderboard* untuk pada setiap semester yang mencakup seluruh peserta didik dan tenaga pendidik di dalam *SmartDisk* tersebut. Data-data tersebut akan disimpan untuk kemudian diberi penghargaan langsung dari Kemendikbud dan lembaga atau instansi pendidikan lainnya yang secara tidak langsung juga akan meningkatkan motivasi para peserta didik maupun tenaga didik di seluruh Nusantara. Sebagai contoh bisa dilihat pada Gambar 5.

f. Grafik Pengguna, Guru, Konten dan Mata Pelajaran

Halaman ini ditujukan untuk mendata jumlah pengguna *SmartDisk*, tenaga pendidik yang bekerjasama dengan *SmartDisk*, maupun konten dan mata pelajaran di dalamnya untuk memantau peningkatan maupun penurunan jumlahnya. Sebagai contoh bisa dilihat pada Gambar 6.



Gambar 1. Halaman *Sign-up*



Gambar 2. Halaman *Sign-in*



Gambar 3. Home Page



Gambar 4. Minat Bakat



Gambar 5. Creative Learning



Gambar 6. Achievements and Rewarding



Gambar 7. Grafik Pengguna, Guru, Konten, dan Mata Pelajaran

Kesimpulan

Pendidikan di Indonesia menghadapi tantangan serius dalam hal kualitas dan aksesibilitas. Data dari UNESCO mengindikasikan bahwa peringkat Indonesia dalam Indeks Pengembangan Manusia (Human Development Index) mengalami penurunan, menandakan adanya permasalahan mendasar dalam pendidikan, kesehatan, dan pendapatan per kapita.

Selain itu, peringkat buruk kualitas pendidikan yang ditempatkan di urutan ke-12 dari 12 negara di Asia, menunjukkan urgensi untuk mengambil tindakan yang lebih proaktif dalam memperbaiki sistem pendidikan. Dalam era global yang didominasi oleh teknologi, pendidikan berbasis teknologi memiliki potensi untuk mengatasi beberapa kendala yang ada dalam sistem

pendidikan tradisional. Faktor ini menjadi lebih penting dalam konteks Indonesia, di mana kemajuan teknologi telah menciptakan peluang baru untuk menyediakan pembelajaran yang lebih efektif, interaktif, dan inklusif. Kesadaran akan perlunya inovasi dalam pendidikan telah mendorong masyarakat Indonesia, terutama generasi muda, untuk mencari solusi-solusi yang relevan solusi yang relevan.

Dalam kerangka ini, konsep *SmartDisk* muncul sebagai solusi inovatif yang dapat berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia. *SmartDisk* memiliki tujuan mulia, yakni mewujudkan pemerataan pembelajaran di seluruh wilayah Nusantara. Melalui pendekatan berbasis teknologi, *SmartDisk* mengusung konsep pembelajaran yang interaktif, personal, dan adaptif. Aspek-aspek yang diintegrasikan dalam *SmartDisk*, seperti bentuk fisik yang ergonomis, platform website dengan fitur-fitur yang mendukung tenaga pendidik dan peserta didik, serta fokus pada pengembangan minat dan bakat individual, menciptakan landasan yang kuat untuk pendekatan pembelajaran yang lebih efektif. Melalui konten pembelajaran yang berkualitas dan diferensiasi pembelajaran yang diterapkan, *SmartDisk* berupaya mengatasi tantangan monotonitas dalam pembelajaran, menjadikan proses belajar lebih menarik dan berdaya .

Referensi

- Agustang, Andi, et al. *Masalah Pendidikan Indonesia*, file:///C:/Users/HP-14/Downloads/Masalah%20Pendidikan%20di%20Indonesia.pdf.
- Badan Pusat Statistik. *Statistik Pendidikan 2022*, 2022, <https://www.bps.go.id/publication/download>.
- Utami, Larasati Dyah. "Tingkat Literasi Indonesia di Dunia Rendah, Ranking 62 Dari 70 Negara." *Perpustakaan Amir Machmud*, 23 March 2021, <https://perpustakaan.kemendagri.go.id/2021/03/tingkat-literasi-indonesia-di-dunia-rendah-ranking-62-dari-70-negara/>. Accessed 3 September 2023.