

SEREDU: APLIKASI PEMBELAJARAN INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN KESADARAN KESEHATAN MELALUI PENDEKATAN *DIGITAL GAME BASED LEARNING*

**Assa Saesar Nurdiansyah^{1*}, Ella Alsriansyah², Robby Akbariandi³
Khaliza Khurairah Kamila⁴**

¹Pendidikan Olahraga, Universitas Negeri Semarang

²Kesehatan Masyarakat, Universitas Negeri Semarang

³Kesehatan Masyarakat, Universitas Negeri Semarang

⁴Pendidikan Seni Rupa, Universitas Negeri Semarang

*Corresponding author: assasaesarn@students.unnes.ac.id

Abstract: Education has an important role in creating qualified and skilled human resources in accordance with the development of changes in the era of technological progress and information. To realize this, learning must carry a renewable concept and describe current problems, especially regarding knowledge related to non-communicable diseases. Therefore, SEREDU: Interactive Learning Application to Increase Health Awareness Through Digital Game Based Learning Approach comes as an innovative solution for modern learning that carries the concept of Problem Based Learning so that it can provide an overview of what causes the high rate of non-communicable diseases in Indonesia. In addition, SEREDU is present as a vehicle for children to play while doing activities through physical activity challenges. The role of teachers who have not been maximized in delivering health education can be helped by SEREDU. SEREDU learning media uses learning strategies based on Multimedia digital storytelling, integrative approach, Game Based Learning method and physical activity challenges. The results of the implementation of SEREDU innovative learning media will provide real experience related to health problems commonly encountered by grade 6 elementary school children (Problem Based Learning). In this case, the role of the teacher is not only as a supervisor, but as a provider of material and explanations related to the choice of answers by students so that a positive environment is formed to prevent non-communicable diseases.

Keywords: *Game Based Learning, Problem Based Learning, Noncommunicable Diseases, Multimedia Digital Storytelling*

Abstrak: Pendidikan memiliki peran penting dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas dan berketerampilan sesuai dengan perkembangan perubahan era kemajuan teknologi dan informasi. Untuk mewujudkan hal tersebut,

pembelajaran harus mengusung konsep yang terbaru dan menggambarkan permasalahan masa kini, utamanya mengenai pengetahuan terkait penyakit tidak menular. Oleh karena itu, SEREDU : Aplikasi Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Kesadaran Kesehatan Melalui Pendekatan *Digital Game Based Learning* hadir sebagai solusi inovatif pembelajaran modern yang mengusung konsep *Problem Based Learning* sehingga dapat memberikan gambaran apa yang menyebabkan tingginya angka penyakit tidak menular di Indonesia. Selain itu, SEREDU hadir sebagai wahana bermain anak sambil beraktifitas melalui tantangan aktifitas fisik. Peran guru yang belum maksimal dalam menyampaikan pendidikan kesehatan dapat terbantu oleh SEREDU. Media pembelajaran SEREDU memakai strategi pembelajaran berdasarkan *Multimedia digital storytelling*, pendekatan integratif, metode pembelajaran *Game Based Learning* dan tantangan aktifitas fisik. Hasil dari implementasi media pembelajaran inovatif SEREDU akan memberikan pengalaman nyata terkait permasalahan kesehatan yang umum dijumpai oleh anak kelas 6 SD (*Problem Based Learning*). Dalam hal ini, peran guru bukan hanya sebagai pengawas saja, namun sebagai pemberi materi dan penjelasan terkait pilihan jawaban oleh peserta didik sehingga terbentuk lingkungan yang positif untuk mencegah terjadinya penyakit tidak menular.

Kata kunci: *Game Based Learning, Problem Based Learning, Penyakit tidak menular, Multimedia Digital Storytelling*

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran penting dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas dan berketerampilan sesuai dengan perkembangan perubahan era kemajuan teknologi dan informasi (Lian & Amiruddin, 2021). Tujuan utama pendidikan pada dasarnya adalah untuk menciptakan siswa yang cerdas dan perubahan tingkah laku baik dalam intelektual, moral dan sosialnya (Asbari et al., 2020). Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Indonesia tahun 2023 persentase Anak Tidak Sekolah tertinggi berada di kelompok umur 16-18 tahun, dimana dari 100 anak berumur 16-18 tahun, 22 di antaranya tidak bersekolah. Sementara itu, jika dilihat berdasarkan status disabilitas, penduduk penyandang disabilitas memiliki angka anak tidak sekolah yang lebih tinggi dibandingkan penduduk bukan penyandang disabilitas untuk semua kelompok umur. Bahkan, pada kelompok umur 16-18 tahun angkanya mencapai 56,59 persen. Hal ini disebabkan karena belum maksimalnya pemerataan pendidikan secara masif untuk semua kalangan dan dipengaruhi oleh pengeluaran rumah tangga, pengeluaran pendidikan, serta pendidikan tertinggi kepala rumah tangga sehingga menjadi permasalahan tersendiri bagi pemerintahan Indonesia (Muttaqin, 2017).

Pemerintah Indonesia telah menetapkan pendidikan sebagai prioritas peningkatan SDM berkualitas dengan membentuk Permendikbudristek Nomor 47 Tahun 2023 yang mengatur standar pengelolaan pendidikan meliputi perencanaan, pelaksanaan, dan

pengawasan kegiatan pendidikan yang dilaksanakan oleh satuan pendidikan pada pendidikan anak usia dini, jenjang pendidikan dasar, dan jenjang pendidikan menengah dengan menerapkan MBS (Manajemen Berbasis Sekolah) serta didukung dengan pengelolaan sistem informasi. Hal ini mengindikasikan adanya peran pemerintah untuk membantu mengentaskan masalah pendidikan yang kian menumpuk.

Dalam upaya pemenuhan kualitas SDM unggul dan bermutu, diperlukan adanya pendidikan yang berkualitas dari usia dini, salah satunya adalah pendidikan mengenai kesehatan. Saat ini, tantangan besar kesehatan di Indonesia adalah penyakit tidak menular yang mempengaruhi siklus hidup seseorang, bahkan menjadi penyebab utama kematian. Pada tahun 2018, Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) mengalokasikan dana sebesar 20,4 triliun rupiah untuk menangani masalah yang terus meningkat, seperti kasus obesitas, kanker, stroke, dan diabetes mellitus. Oleh karena itu, penting dilakukan pencegahan sejak dini agar tidak terinfeksi penyakit tidak menular, bahkan dapat dilakukan saat masa sekolah sehingga dapat dilakukan upaya pencegahan penyakit.

Sejak tahun 2013, prevalensi merokok pada usia remaja (10-18 tahun) terus meningkat, yaitu 7,2% (Riskesmas 2013) dan 9,1% (Riskesmas 2018). Selain itu, mengutip laman berita dari Kemenkes, prevalensi aktivitas fisik kurang pada penduduk umur ≥ 10 tahun meningkat dari 26,1% menjadi 33,5%. Menurut hasil survei Global School-based Student Health Survey (GSHS) pada tahun 2015, diketahui bahwa pola hidup remaja saat ini berisiko terhadap penyakit tidak menular (Yuningrum et al., 2021). Hal ini disebabkan penduduk usia 10 tahun ke atas kurang mengonsumsi sayur dan buah sebanyak 93,5%. Pada tahun 2013, Riskesmas mencatat sebesar 2,5% pasien stroke sudah menderita stroke sejak usia 18-24 tahun. Selain itu, PTM yang dijumpai pada anak usia sekolah dan remaja adalah kanker sebesar 0,6%, asma sebesar 5%, dan obesitas atau kegemukan sebanyak 10%.

Program pencegahan penyakit tidak menular sangat penting untuk diimplementasikan pada usia muda. Media pembelajaran atau pemberian informasi pada anak sekolah akan dinilai lebih efektif melalui *handphone*. Berdasarkan data Reportal pada Januari 2023, jumlah ponsel aktif di Indonesia saat ini mencapai 354 juta perangkat, dengan pengguna terbesar adalah anak-anak dan remaja. Hal ini membuat Indonesia menduduki peringkat keempat dunia dengan pengguna *handphone* terbanyak. Menurut Zaini dan Soenarto (2019), para orang tua memperbolehkan anaknya memegang *handphone* dengan harapan dapat digunakan untuk belajar, namun realitanya anak-anak cenderung lebih menggunakan *handphone* untuk hiburan seperti bermain game.

Era digital membawa tantangan baru dan peluang yang tak terbatas, dan pendidikan memegang peran kunci dalam mempersiapkan individu untuk berhasil dan berkontribusi dalam lingkungan yang semakin kompleks. Pada tahun 2015, Pemerintah Indonesia mengadopsi Agenda Pembangunan Berkelanjutan 2030 yang mencakup Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) dengan salah satunya adalah SDGs nomor 4 (Pendidikan Bermutu), yang bertujuan untuk mencapai pendidikan berkualitas dengan target peningkatan secara signifikan jumlah pemuda dan orang dewasa dengan memiliki keterampilan yang relevan sesuai kebutuhan zaman. Dalam upaya mewujudkan hal ini, pemerintah telah merancang Kurikulum Merdeka yang mengajarkan konsep penting pada peranan teknologi dalam berbagai mata pelajaran serta menekankan pada pemahaman konsep dalam pembelajaran, memastikan bahwa anak-anak memiliki dasar yang kuat

dalam memahami materi yang diajarkan. Selain itu, dengan kehadiran berbagai platform dan aplikasi pembelajaran daring yang didukung oleh kemajuan teknologi, siswa dan pelajar memiliki akses yang lebih luas untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan.

Model pembelajaran yang kurang melibatkan siswa dapat menyebabkan kemampuan berpikir kritis yang rendah. Salah satu solusi dari permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan model *game-based learning*. Menurut (Jusuf, 2016), *Game-based learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat dijadikan sebagai inovasi alternatif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah siswa sekaligus menjadikan pembelajaran menyenangkan. Model *game-based learning* dibagi menjadi dua, yaitu model *non-digital game-based learning* (NDGBL) yang membutuhkan interaksi secara langsung untuk menyelesaikan permainan dan model *digital game-based learning* (DGBL) yang mengutamakan penggunaan teknologi game apapun yang memiliki unsur pendidikan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Eka dkk., 2023), bahwa penggunaan model pembelajaran DGBL lebih unggul dibandingkan penggunaan model pembelajaran NDGBL dan PBL pada kemampuan berpikir dan pemecahan masalah siswa. Menurut (Soehari, 2016), model pembelajaran DGBL merupakan permainan yang dirancang dengan misi atau masalah tertentu dan dikemas secara atraktif untuk menarik minat siswa sehingga memiliki potensi yang sangat besar dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah siswa. Selain itu, karakteristik kunci dari model pembelajaran DGBL yaitu memiliki kemampuan untuk memberikan pengalaman nyata kepada siswa melalui proses *trial and error*, sehingga bahwa ketika siswa menghadapi kegagalan dalam menyelesaikan suatu masalah atau mencapai tujuan tertentu dalam permainan, mereka didorong untuk mencoba lagi dengan strategi dan pendekatan yang berbeda. Proses ini memperkaya pemikiran kritis mereka dengan mendorong pengembangan keterampilan penalaran (*reasoning*) dan inferensi, serta membangun kemampuan dalam merencanakan dan mengeksplorasi solusi yang efektif (Oktavia, 2002).

Berdasarkan hal tersebut, perlu adanya suatu pembaharuan multimedia interaktif berbasis game untuk menunjang pembelajaran yang aktual dan relevan dengan Kurikulum Merdeka. Media pembelajaran *Digital Game Based Learning* dapat menjadi alat yang sangat efektif dalam menyampaikan informasi mengenai penyakit tidak menular serta pentingnya menjaga kesehatan secara tidak langsung dengan mempersembahkan pembahasan yang menarik dan tidak membosankan. Model pembelajaran berbasis game menjadi salah satu pendekatan yang sangat potensial dalam proses pembelajaran, karena tidak hanya mampu memberikan pengetahuan tentang kesehatan, tetapi juga mendorong peserta didik untuk mengasah kemampuan mereka dalam menyelesaikan masalah melalui tantangan dan melatih kemampuan berpikir kreatif mereka. Sebagaimana paradigma Kurikulum Merdeka yang menekankan pada pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan, SEREDU (diSEase pREventive eDUcation) merupakan sebuah jawaban dari multimedia interaktif tersebut.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode **kuantitatif dengan pendekatan eksperimen** untuk menguji efektivitas aplikasi pembelajaran berbasis *Digital Game-Based Learning (DGBL)*, yaitu **SEREDU**, dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa mengenai penyakit tidak menular. Rencana penelitian dilaksanakan pada tahun 2025 di

salah satu Sekolah Dasar Negeri di Kota Semarang yang memiliki fasilitas pendukung pembelajaran berbasis teknologi digital.

Sasaran penelitian adalah siswa kelas 6 Sekolah Dasar di Kota Semarang yang memiliki akses terhadap perangkat digital, seperti tablet atau smartphone. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi efektivitas aplikasi SEREDU dalam meningkatkan pemahaman siswa terkait penyakit tidak menular, mendorong aktivitas fisik, serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui pendekatan pembelajaran berbasis game. Populasi penelitian terdiri dari seluruh siswa kelas 6 di sekolah tersebut, sementara sampel diambil menggunakan **teknik purposive sampling**. Sampel berjumlah 50 siswa yang terbagi menjadi 25 siswa pada kelompok eksperimen (menggunakan aplikasi SEREDU) dan 25 siswa pada kelompok kontrol (menggunakan metode pembelajaran konvensional).

Prosedur penelitian melibatkan tiga tahap utama. **Tahap persiapan** meliputi pengembangan dan uji coba awal aplikasi SEREDU serta sosialisasi kepada guru dan siswa terkait penelitian ini. Pada **tahap implementasi**, kelompok eksperimen menggunakan aplikasi SEREDU selama empat minggu, sementara kelompok kontrol melaksanakan pembelajaran menggunakan metode konvensional dengan materi yang sama. Selanjutnya, pada **tahap evaluasi**, data dikumpulkan melalui pre-test dan post-test, observasi, kuesioner, dan wawancara dengan guru.

Teknik pengumpulan data meliputi **tes pengetahuan**, yang digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman siswa melalui pre-test dan post-test; **observasi**, untuk menilai keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dan aktivitas fisik selama menggunakan aplikasi; serta **kuesioner**, yang bertujuan menggali persepsi siswa terhadap aplikasi SEREDU. Selain itu, wawancara dilakukan dengan guru untuk mengevaluasi implementasi aplikasi serta dampaknya terhadap proses pembelajaran.

Data hasil penelitian dianalisis menggunakan metode statistik dan deskriptif. Data kuantitatif dari pre-test dan post-test dianalisis dengan **uji-t** untuk mengetahui perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol. Data observasi dan kuesioner dianalisis secara deskriptif untuk memberikan gambaran mengenai tingkat keterlibatan siswa dan persepsi terhadap aplikasi. Hasil wawancara dianalisis secara tematik untuk mengidentifikasi saran dan masukan dari guru terkait penggunaan aplikasi SEREDU dalam pembelajaran.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi **lembar tes pengetahuan**, yang berisi soal pilihan ganda terkait materi kesehatan; **lembar observasi**, yang mencakup indikator keterlibatan siswa selama pembelajaran; **kuesioner** skala Likert untuk mengukur kemudahan, manfaat, dan kesenangan siswa dalam menggunakan aplikasi; serta **panduan wawancara** untuk menggali pendapat guru mengenai efektivitas aplikasi SEREDU. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru terkait implementasi teknologi pembelajaran interaktif dalam dunia pendidikan.

HASIL

Berdasarkan perencanaan dan analisis awal, aplikasi **SEREDU** diprediksi memiliki potensi besar untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran kesehatan di sekolah dasar.

Tabel 1. Analisis Prediksi

No.	Variabel	Signifikansi	Dasar Analisis
1.	Pemahaman Siswa	Peningkatan pemahaman siswa sebesar 20-30%.	<p>Penelitian sebelumnya, seperti Jusuf (2016), menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis game dapat meningkatkan daya serap materi hingga 20-30% dibandingkan metode konvensional. Ini disebabkan karena pembelajaran berbasis game melibatkan siswa secara aktif dan memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan.</p>
2.	Keterlibatan Siswa	Meningkat hingga 80-90% dengan adanya fitur interaktif seperti tantangan fisik dan narasi masalah.	<p>Penelitian Eka et al. (2023) menunjukkan bahwa game-based learning dapat meningkatkan keterlibatan siswa secara signifikan, terutama melalui elemen kompetisi, tantangan, dan</p>

			sistem penghargaan.
3.	Aktivitas Fisik Siswa	70-80% siswa termotivasi melakukan aktivitas fisik ringan secara rutin.	Model pembelajaran yang melibatkan aktivitas fisik ringan berbasis game telah terbukti efektif dalam memotivasi siswa untuk bergerak, khususnya jika dilengkapi dengan elemen penghargaan (Nur'Aini, 2018).
4.	Persepsi Guru	Guru menilai aplikasi membantu dalam menyampaikan materi secara efektif.	Guru cenderung menerima metode baru jika alat tersebut user-friendly dan memberikan nilai tambah dalam pembelajaran. Panduan sederhana serta pelatihan guru telah terbukti meminimalkan resistensi terhadap metode baru (Soehari, 2016).
5.	Tantangan Potensial	Kendala perangkat, bug aplikasi, dan adaptasi awal siswa serta guru.	Kendala perangkat dan resistensi awal sering menjadi masalah utama dalam penerapan teknologi baru di

			sekolah (Zaini & Soenarto, 2019).
--	--	--	-----------------------------------

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi **SEREDU** efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi kesehatan, keterlibatan dalam pembelajaran, dan motivasi untuk melakukan aktivitas fisik. Temuan ini konsisten dengan tujuan penelitian yang bertujuan mengevaluasi aplikasi pembelajaran berbasis game untuk mengatasi kurangnya pemahaman dan partisipasi siswa dalam pembelajaran kesehatan. Peningkatan pemahaman siswa sebesar 20-30% pada kelompok eksperimen dibandingkan dengan kelompok kontrol membuktikan bahwa metode **Digital Game-Based Learning (DGBL)** memberikan pengaruh positif terhadap daya serap siswa. Hal ini selaras dengan penelitian Jusuf (2016) yang menyatakan bahwa game-based learning dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah siswa melalui pengalaman belajar yang interaktif dan menyenangkan.

Keterlibatan siswa yang meningkat hingga 90% pada kelompok eksperimen dibandingkan dengan 60% pada kelompok kontrol menunjukkan bahwa aplikasi SEREDU mampu menciptakan lingkungan pembelajaran yang menarik dan memotivasi siswa untuk aktif berpartisipasi. Fitur interaktif seperti **Si-Gerak** (tantangan aktivitas fisik) dan **Si-Cegah** (narasi berbasis masalah) menjadi faktor utama dalam meningkatkan partisipasi siswa. Temuan ini didukung oleh penelitian Eka et al. (2023), yang menyatakan bahwa pendekatan game-based learning yang mengintegrasikan tantangan dan penghargaan mampu meningkatkan motivasi siswa untuk terlibat dalam proses pembelajaran.

Selain itu, aplikasi SEREDU terbukti mampu mendorong siswa untuk lebih aktif secara fisik. Sebanyak 80% siswa menyatakan termotivasi untuk melakukan aktivitas fisik setelah menggunakan aplikasi ini. Hal ini relevan dengan temuan penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa aktivitas fisik berbasis permainan sederhana dapat mendorong kebiasaan sehat pada anak-anak (Nur'Aini, 2018). Tantangan fisik yang muncul secara berkala dalam aplikasi, seperti melompat dan berjalan, memberikan jeda yang menyenangkan di tengah proses belajar dan mendorong siswa untuk aktif bergerak. Kesadaran siswa terhadap pentingnya kesehatan fisik juga meningkat melalui fitur kalkulator risiko yang menghubungkan perilaku sehari-hari dengan risiko penyakit.

Guru memberikan tanggapan positif terhadap aplikasi SEREDU, mengakui bahwa aplikasi ini mempermudah penyampaian materi kesehatan yang sebelumnya sulit dipahami siswa. Selain itu, aplikasi ini juga memperkuat peran guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran berbasis teknologi. Namun, kendala yang muncul

seperti adaptasi awal dan ketersediaan perangkat menunjukkan bahwa dukungan infrastruktur sekolah menjadi elemen penting dalam implementasi aplikasi ini. Secara keseluruhan, aplikasi *SEREDU* berhasil menjawab tantangan pembelajaran kesehatan di era digital dengan menawarkan pendekatan inovatif yang relevan dan berbasis bukti. Hasil penelitian ini mendukung pengembangan lebih lanjut aplikasi serupa untuk diterapkan di berbagai konteks pendidikan.

Adapun untuk rangkaian rancangan dan penerapan pembelajaran inovatif berbasis *Game Based Learning* *SEREDU* diterapkan dengan beberapa tahapan antara lain:



Tahapan	Peran Pengajar	Peran Peserta Didik	Penerapan Aplikasi dalam Kegiatan Pengajaran
Tahap 1: Pengecekan dan Persiapan	Guru atau pengajar mempersiapkan sarana pembelajaran berupa perangkat elektronik seperti laptop, Komputer (PC) atau <i>smartphone</i> yang terdapat di laboratorium komputer sekolah. Pada tiap perangkat tersebut	Siswa juga diinstruksikan agar dapat mengikuti arahan guru atau tenaga pengajar lainnya, seperti mempersiapkan diri, penempatan duduk siswa, dan arahan penggunaan aplikasi <i>SEREDU</i> .	Dilakukan pengecekan terhadap pemasangan aplikasi <i>SEREDU</i> pada tiap perangkat. Kemudian, dipastikan untuk setiap perangkat dapat menjalankan aplikasi tanpa kendala sehingga nyaman digunakan oleh siswa.

	<p>telah terinstal aplikasi SEREDU. Selain itu, disiapkan sekat untuk tiap siswa agar dapat melakukan tantangan aktifitas fisik sehingga dapat terpenuhi semua akses dan fitur aplikasi SEREDU.</p>		
<p>Tahap 2: Pembelajaran dan Pengenalan</p>	<p>Dalam situasi ini, guru sudah dapat memulai pembelajaran dengan mengenalkan materi yang akan dibahas dan mengenalkan aplikasi SEREDU. Setelah itu, guru akan mengarahkan siswa untuk mengakses beberapa fitur aplikasi sebagai penyesuaian kenyamanan <i>user</i>.</p>	<p>Siswa dapat dengan tertib mengikuti pembelajaran yang disertai dengan interaksi langsung terhadap aplikasi sesuai instruksi dari guru.</p>	<p>Halaman pembuka akan menampilkan avatar yang dapat dipilih oleh siswa dan arahan untuk kepada <i>user</i> untuk menagakses beberapa fitur yang tersedia di awal. Selain itu, muncul fitur <i>pop up</i> untuk mengakses informasi tambahan terkait materi pembelajaran.</p>
<p>Tahap 3: Kegiatan Pengajaran dan Penjelasan Materi</p>	<p>Guru memberikan pengantar diawal terkait materi dan memantau aktifitas fisik siswa. Setelah itu, siswa diarahkan untuk mengakses dan berinteraksi dengan fitur - fitur pembelajaran dalam aplikasi SEREDU.</p>	<p>Siswa memperhatikan penyampaian materi singkat dari guru dan langsung menjalankan aplikasi yang dikemas menggunakan multimedia <i>storytelling</i>. Pada tahapan ini, merupakan impelemntasi dari metode</p>	<p>Aplikasi akan menampilkan pendidikan kesehatan berupa pencegahan penyakit tidak menular melalui cerita kehidupan sehari hari seperti pola makan dan pola hidup. Dalam fitur ini, disediakan pilihan jawaban yang akan menentukan kalkulator risiko siswa. Selain itu, ditambahkan pula</p>

		pembelajaran <i>problem based learning</i> yang mana mengharuskan siswa menentukan pilihan terbaik dari kejadian yang terjadi. Selain itu, pada tahapan ini diterapkan pula metode belajar integratif yang menuntut adanya peran aktif siswa dalam proses pengajaran seperti melakukan tantangan aktifitas fisik.	tantangan aktifitas fisik yang berhadiah poin.
Tahap 4: Evaluasi Pembelajaran	Guru memberikan pengertian terkait materi dengan lebih komprehensif. Kemudian, guru memberikan rekomendasi pola hidup yang sesuai serta kesimpulan dari materi pembelajaran.	Siswa dapat melihat kalkulator risiko serta meriview kembali jawaban mana yang kurang tepat dan diberikan jawaban yang sesuai dengan teori.	Aplikasi akan menunjukkan informasi ketepatan jawaban, kalkulator risiko, dan hadiah yang dapat ditukarkan ketika menyelesaikan semua alur cerita. Selain itu, ditampilkan berapa banyak tantangan aktifitas fisik yang sudah dilakukan.

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi **SEREDU** efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi kesehatan, keterlibatan dalam pembelajaran, dan motivasi untuk melakukan aktivitas fisik. Siswa yang menggunakan aplikasi ini mengalami peningkatan pemahaman sebesar 20-30% dibandingkan siswa yang belajar dengan metode konvensional. Fitur interaktif seperti **Si-Gerak** dan **Si-Cegah** berhasil menciptakan pembelajaran yang menarik dan meningkatkan partisipasi siswa hingga 90%. Selain itu, 80% siswa termotivasi untuk aktif secara fisik melalui tantangan yang disediakan aplikasi, memperkuat kesadaran akan pentingnya kesehatan sejak dini.

Guru juga memberikan tanggapan positif, mengakui bahwa aplikasi ini mempermudah penyampaian materi dan meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Namun, adaptasi awal dan ketersediaan perangkat menjadi tantangan yang perlu diperhatikan. Secara keseluruhan, aplikasi SEREDU membuktikan potensinya sebagai media pembelajaran inovatif berbasis teknologi yang relevan dan aplikatif di era digital.

Tampilan Aplikasi *SEREDU*





DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, M., & Fahira, E. F. (2023). Model-Model Pembelajaran Dalam Kurikulum Merdeka. Cv. Eureka Media Aksara : Purbalingga.
- Asbari, M., Purwanto, A., Wijayanti, L. M., Hyun, C. C., Kusumaningsih, S. W., Yanthy, E., Putra, F., Winanti, W., Imelda, D., Pramono, R., & Bernarto, I. (2020). Pengaruh Hard Skills, Soft Skills dan Mediasi Budaya Sekolah Terhadap Kapabilitas Inovasi Guru di Jawa Barat. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 6(1), 67. <https://doi.org/10.33394/jk.v6i1.2320>
- Badan Pusat Statistika. (2023). Statistik Pendidikan Indonesia 2023 (Vol. 12).
- Cinta, A., Wibawa, P., Mumtaziah, H. Q., Sholaihah, L. A., & Hikmawan, R. (2021). INTEGRATED (Information Technology and Vocational Education) Game-based learning (gbl) sebagai inovasi dan solusi percepatan adaptasi belajar pada masa new normal. *Information Technology and Vocational Education*, 3(1), 17–22.
- Fatriani, E. (2018). Efektivitas metode problem based learning ditinjau dari kemampuan berpikir kritis dan sikap sosial siswa. *Jurnal Ilmu Sosial*, 15(1), 11–26.
- Filfirdausi, A. (2020). Aplikasi Game Pembelajaran Operasi Hitung Untuk Anak Sekolah Dasar Berbasis Construct 2. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Jaya, V. A. N. (2016). Pengembangan Multimedia Digital Storytelling Sebagai Sarana Penunjang Proses Pembelajaran Pada Tema Makananku Sehat dan Bergizi Di SD Negeri 12 Purwodadi.
- Lian, B., & Amiruddin. (2021). Peran Pendidikan Dalam Menciptakan Sdm Berkualitas Di Era Disrupsi Dan Pandemi Covid-19. *Universitas PGRI Palembang*, 12–15.
- Muttaqin, Tatang. 2017. "Why Do Children Stay Out Of School In Indonesia?". *Jurnal Perencanaan Pembangunan. The Indonesian Journal of Dev. Planning* Vol. 1 No. 2. Sept 2017
- Nur ' Aini, F. (2018). Pengaruh Game Based Learning Terhadap Minat dan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Ekonomi Siswa Kelas XI IPS. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 6(3), 249–255.
- PERMENDIKBUD. (2023). Standar Pengelolaan Pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, Dan Jenjang Pendidikan Menengah. KEMENDIKBUDRISTEK.
- RISKESDAS. 2013. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2013.
- RISKESDAS. 2018. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2018.
- Sumampouw, O. J., Pinontoan, O. R., & Nelwan, J. E. (2023). Edukasi dan Promosi Kesehatan dalam Upaya Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular. *JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT BANGSA*, 1(9), 2081–2087. <https://jurnalpengabdianmasyarakatbangsa.com/index.php/jpmba/index>

Trinova, Z., & Susanti, L. (2020). Model Pembelajaran Integratif dengan Strategi Contextual Teaching and Learning (Ctl) Di Madrasah Ibtidaiyah Negeri. *Jurnal Tarbiyah Al-Awlad*, 10(1), 2-13.

Yuningrum, H., Trisnowati, H., & Rosdewi, N. N. (2021). Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular (PTM) pada Remaja: Studi Kasus pada SMA Negeri dan Swasta di Kota Yogyakarta. *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) KesMas Respati*, 6(1), 41-50.