

GAME EDUKASI PENGENALAN VITAMIN PADA BUAH DAN SAYUR UNTUK ANAK-ANAK TK

Henri Septanto^{1,*}, Ari Hidayatullah¹

¹Teknik Informatika, Universitas Dian Nusantara, henri.septanto@undira.ac.id,
ari.hidayatullah@undira.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sebuah aplikasi *game* edukasi untuk memperkenalkan manfaat vitamin pada buah dan sayur kepada anak-anak. Pemahaman tentang manfaat vitamin dalam buah dan sayur penting untuk anak-anak karena bermanfaat bagi perkembangan dan pertumbuhan mereka. Untuk itu dibutuhkan pendekatan dalam menyampaikan informasi tersebut dengan cara yang menyenangkan dan efektif. Metode pengembangan aplikasi yang digunakan adalah *Rapid Application Development*. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini meliputi desain aplikasi, fitur-fitur aplikasi, lingkungan pembelajaran pemahaman konsep vitamin pada buah, minat mempelajari vitamin, motivasi dalam belajar, serta usia anak dan tingkat perkembangan. Instrumen pengukuran yang digunakan meliputi tes pengukuran, observasi, dan kuesioner. Hasil penelitian ini dapat meningkatkan pemahaman anak-anak TK tentang manfaat vitamin pada buah dan sayur melalui pendekatan pembelajaran yang menyenangkan dan inovatif. Luaran penelitian meliputi produk media pembelajaran, HAKI prototype *Game* Edukasi dan artikel hasil penelitian yang dipublikasikan.

Kata Kunci: Anak-anak, Edukasi, *Game*, Vitamin

ABSTRACT

This study aims to design and develop an educational game application to introduce the benefits of vitamins in fruits and vegetables to children. Understanding the benefits of vitamins in fruits and vegetables is important for children because it is beneficial for their development and growth. For this reason, an approach is needed to convey this information in a fun and effective way. The application development method used is Rapid Application Development. The variables used in this study include application design, application features, learning environment for understanding the concept of vitamins in fruit, interest in learning vitamins, motivation in learning, and children's age and development level. The measurement instruments used include measurement tests, observations, and questionnaires. The results of this study can improve kindergarten children's understanding of the benefits of vitamins in fruits and vegetables through a fun and innovative learning approach. The outputs of the study include learning media products, HAKI prototype Educational Games and published research articles.

Keywords: Children, Education, Game, Vitamins

PENDAHULUAN

Berbagai aspek kehidupan manusia telah dipengaruhi oleh kemajuan teknologi informasi dan komunikasi hampir di segala bidang (Alfiyana, 2024). Pertumbuhan dan perkembangan anak-anak menjadi fokus utama dalam berbagai penelitian karena masa ini merupakan periode penting dalam membentuk fondasi kesehatan dan kesejahteraan mereka di masa depan. Memahami nutrisi, termasuk vitamin-vitamin yang ditemukan dalam buah-buahan, memegang peran sentral dalam memastikan pertumbuhan dan perkembangan yang optimal. Vitamin-vitamin ini tidak hanya memperkuat sistem kekebalan tubuh anak-anak, tetapi juga mendukung fungsi kognitif dan fisik yang



penting bagi perkembangan mereka. Namun, di tengah dinamika pendidikan anak usia dini, seperti di Taman Kanak-Kanak, pendekatan pembelajaran yang konvensional seringkali kurang mampu menghadirkan informasi tentang vitamin secara menarik dan efektif kepada anak-anak.

Masa Taman Kanak-Kanak adalah periode emas di mana anak-anak memiliki rasa ingin tahu yang sangat tinggi dan kemampuan menyerap informasi dengan cepat. Namun, materi penjelasan tentang vitamin dan manfaatnya, kurang disosialisasikan di lingkungan anak-anak TK. Kurikulum pendidikan di tingkat ini biasanya lebih fokus pada pengenalan huruf, angka, dan keterampilan motorik dasar, sementara aspek nutrisi sering disampaikan secara sederhana tanpa alat bantu yang memadai. Akibatnya, banyak anak kurang memahami hubungan antara makanan yang mereka konsumsi, seperti buah dan sayur, dengan manfaatnya bagi kesehatan tubuh.

Kurangnya pengetahuan anak-anak TK tentang makanan sehat ini diperparah dengan maraknya jajanan tidak sehat yang mudah dijangkau anak-anak. Banyak dari jajanan tersebut memiliki rasa menarik namun minim kandungan gizi, bahkan beberapa di antaranya mengandung zat aditif yang tidak baik untuk kesehatan. Kondisi ini membuat kebiasaan konsumsi buah dan sayur semakin menurun di kalangan anak-anak, yang berpotensi menimbulkan masalah kesehatan jangka panjang seperti kurang gizi, obesitas, dan daya tahan tubuh yang lemah. Edukasi yang menarik dan mudah dipahami menjadi kunci untuk mengubah perilaku ini.

Oleh karena itu, tantangan yang dihadapi para pendidik dan peneliti adalah untuk mengembangkan metode pembelajaran yang inovatif dan menarik bagi anak-anak TK agar mereka dapat memahami pentingnya konsumsi buah-buahan dan vitamin yang terkandung di dalamnya. Pendekatan ini tidak hanya akan meningkatkan pemahaman mereka tentang nutrisi, tetapi juga membangun kesadaran sejak dini akan pentingnya gaya hidup sehat. Dengan demikian, pengembangan aplikasi pembelajaran interaktif berbasis *game* menjadi sebuah alternatif yang menjanjikan, yang diharapkan mampu mengatasi hambatan-hambatan dalam proses pembelajaran anak-anak TK mengenai nutrisi.

Edukasi tentang nutrisi sejak dini merupakan langkah preventif yang sangat penting untuk membentuk kebiasaan makan sehat seumur hidup. Dengan mengenalkan jenis-jenis vitamin dan fungsinya sejak usia prasekolah, anak-anak tidak hanya akan lebih termotivasi untuk mengonsumsi buah dan sayur, tetapi juga membangun pemahaman dasar tentang pentingnya menjaga kesehatan. Pendekatan yang efektif harus mampu menyajikan informasi ini dengan cara yang menyenangkan, tidak memaksa, dan sesuai dengan karakteristik psikologis anak usia TK yang suka bermain dan berimajinasi.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sebuah aplikasi pembelajaran interaktif berbasis *game* yang dapat memperkenalkan konsep vitamin pada buah-buahan kepada anak-anak TK. Dengan menggunakan teknologi sebagai alat pembelajaran, diharapkan aplikasi ini tidak hanya memberikan pemahaman yang lebih baik tentang nutrisi kepada anak-anak, tetapi juga meningkatkan minat dan motivasi mereka dalam mempelajari topik ini. Pendekatan pembelajaran yang inovatif seperti ini diharapkan dapat menjadi solusi yang efektif dalam meningkatkan kesadaran akan pentingnya asupan nutrisi sejak dini.

Pengembangan bahan ajar khususnya dalam bentuk *game* edukasi, menawarkan solusi yang menjanjikan untuk mengatasi tantangan ini. *Game* edukasi dapat menggabungkan unsur hiburan dengan tujuan pembelajaran. Melalui visual yang menarik, narasi yang interaktif, dan tantangan yang relevan, anak-anak dapat belajar tanpa merasa sedang diajari. Mereka akan diajak berpetualang dalam dunia virtual, mengenal karakter buah dan sayur, serta memahami secara visual bagaimana vitamin bekerja di dalam tubuh. Pendekatan ini tidak hanya membuat proses belajar menjadi lebih efektif, tetapi juga lebih berkesan dan menyenangkan.

Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada pengembangan aplikasi *game* edukasi yang secara spesifik dirancang untuk anak-anak TK. Aplikasi ini akan memperkenalkan berbagai macam buah dan sayur beserta kandungan vitaminnya, seperti Vitamin A pada wortel untuk mata, Vitamin C pada jeruk untuk daya tahan tubuh, dan sebagainya. Selain itu, aplikasi ini juga akan dilengkapi dengan fitur-fitur interaktif seperti kuis, *mini-games*, dan animasi yang mendukung pemahaman anak-anak. Diharapkan, hasil dari penelitian ini dapat menjadi referensi bagi para pendidik dan orang tua dalam memberikan edukasi nutrisi yang lebih inovatif dan relevan dengan perkembangan teknologi saat ini.

TINJAUAN PUSTAKA

Media Pembelajaran adalah gabungan beberapa peralatan audio visual yang dapat dilihat dan didengar serta digunakan dalam kegiatan pembelajaran sehingga komunikasi dalam proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien (Septanto & Dirgantara, 2020). Media pembelajaran merupakan alat untuk membantu proses belajar mengajar agar makna pesan yang diberikan menjadi lebih jelas dan tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan efektif dan efisien (Nurrita, 2018). Berdasarkan kedua definisi tentang media pembelajaran tersebut penulis menyimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan alat bantu dalam proses pembelajaran agar proses pembelajaran dapat berjalan lebih baik dan efisien.

Multimedia adalah media yang didalamnya terdapat perpaduan berbagai bentuk elemen informasi, seperti teks, *graphics*, animasi, video, maupun suara sebagai pendukung untuk mencapai tujuannya yaitu menyampaikan informasi atau sekedar memberikan hiburan bagi target audiensnya (Shoumi, 2019). Sistem komputer multimedia adalah suatu integrasi atau gabungan dari elemen-elemen yang terdiri dari teks, gambar, audio, animasi dan video yang saling mendukung antara satu dengan yang lain dan diolah dengan kemampuan perangkat keras, perangkat lunak serta hasil pemikiran yang berinteraksi secara bersama, sehingga dapat menghasilkan sebuah keluaran (*output*) yang merupakan satu kesatuan dari berbagai elemen pendukung tersebut dan membentuk suatu obyek informasi (Budi & Purnama, 2010). Berdasarkan kedua definisi tersebut penulis menyimpulkan bahwa multimedia merupakan kombinasi atau gabungan dari beberapa media seperti teks, *graphics*, animasi, video, dan suara yang digunakan untuk menyampaikan informasi.

METODE PENELITIAN

Metode Pengembangan Software yang digunakan oleh tim peneliti dalam penelitian ini adalah *RAD (Rapid Application Development)*, hal ini dilakukan karena Aplikasi Media Pembelajaran berbasis Multimedia saat ini sudah mulai banyak digunakan di sekolah-sekolah, namun masih sebatas pada topik penyampaian pelajaran-

pelajaran tertentu yang sudah umum, misalnya belajar berhitung dan belajar membaca. Pemilihan metode *RAD* ini dipilih dengan mempertimbangkan bahwa penggunaan metode ini lebih melibatkan pihak *user* dalam memberikan masukan-masukan melalui feedback yang diberikan oleh mereka. Keuntungan lain dari penggunaan metode ini adalah *user* mempunyai gambaran lebih jelas tentang aplikasi yang akan dihasilkan dan digunakan oleh mereka karena dari awal pihak pengembang telah memberikan prototipe aplikasi untuk didemokan dan dicoba oleh *user*.

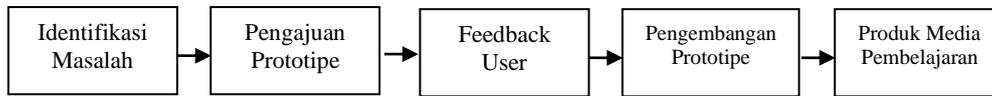
Berdasarkan demo dan ujicoba yang dilakukan *user* diminta untuk memberikan feedback sebagai bahan dasar pengembangan prototipe tersebut agar dapat menjadi sebuah produk berupa aplikasi yang lebih baik dan sesuai kebutuhan pihak *user*. *Rapid Application Development* yang pertama kali diperkenalkan oleh James Martin pada tahun 1991, Perancangan menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)* merupakan sebuah proses pengembangan software dimana siklus pengembangan diupayakan dapat berjalan dengan waktu yang singkat sehingga dapat memangkas waktu pengembangan sebuah software menjadi lebih cepat (Ellbert, 2019). *Rapid Application Development* terdiri dari 3 tahap yaitu: (1) Perencanaan, yaitu perencanaan kebutuhan sistem yang akan dibangun; (2) Desain, proses desain melibatkan *user* sebagai calon pengguna sistem dalam memberikan masukan/komentar apabila desain yang dibuat tidak sesuai dengan kebutuhan *user* agar dapat segera dilakukan perbaikan atau penyesuaian; (3) Implementasi (Simanungkalit et al., 2023)



Gambar 1. Desain RAD

Berdasarkan Gambar 2 jika dijabarkan maka tim peneliti sudah mulai mengidentifikasi tujuan penelitian dan syarat-syarat yang diperlukan untuk membuat sebuah media pembelajaran, setelah tahap ini selesai langkah selanjutnya adalah melakukan perancangan media pembelajaran namun karena metode pengembangan sistem yang digunakan adalah RAD maka tahapan perancangan dapat dipersingkat karena tim peneliti mengembangkan prototipe yang sudah ada sebelumnya menjadi sebuah media pembelajaran baru yang isinya adalah media pembelajaran tentang pengenalan makanan 4 sehat 5 sempurna. Mitra penelitian yang merupakan calon user akan lebih banyak diminta untuk memberikan masukan-masukan tentang perbaikan atau penyesuaian dari prototipe yang sudah ada agar sesuai dengan kebutuhan mereka,

melalui masukan/feedback user maka selanjutnya prototipe dikembangkan menjadi produk berupa media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan mitra selaku user. Apabila diilustrasikan maka tahapan penelitian yang dilakukan Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Alir Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Game Edukasi

Game edukasi merupakan salah satu bentuk media pembelajaran yang memanfaatkan prinsip-prinsip permainan untuk menyampaikan materi pelajaran. Dalam konteks ini, *game* edukasi tidak hanya berfungsi sebagai hiburan, tetapi juga sebagai alat yang dirancang secara khusus untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Karakteristik utamanya adalah adanya interaksi aktif dari pengguna, tantangan yang harus diselesaikan, aturan yang jelas, serta umpan balik yang langsung.

Melalui *game*, anak-anak dapat terlibat dalam proses belajar yang menyenangkan dan tidak terasa seperti mengerjakan tugas. Unsur kompetisi, eksplorasi, dan narasi cerita yang sering ada dalam *game* dapat memotivasi anak untuk terus belajar dan menguasai konsep-konsep baru, seperti pengenalan vitamin dalam buah dan sayur, dengan cara yang lebih efektif daripada metode ceramah konvensional.

Media pembelajaran adalah alat bantu guru untuk menyampaikan informasi dalam kegiatan pembelajaran (Windawati & Koeswanti, 2021). Edukasi adalah penambahan pengetahuan dan kemampuan seseorang melalui teknik praktik belajar atau instruksi dengan tujuan untuk mengingat fakta atau kondisi nyata (Yunus et al., 2015). *Game* edukasi merupakan *game* digital yang dibuat untuk mendukung pengajaran proses pembelajaran yang menggunakan teknologi multimedia interaktif interaktif (Adrian, 2019). *Game* edukasi menarik untuk dikembangkan, dibandingkan dengan metode edukasi konvensional kelebihanannya ada pada visualisasi dari permasalahan nyata sehingga pemain dituntut untuk belajar agar dapat menyelesaikan permasalahan yang ada (Vitianingsih, 2016).

Buah dan sayur adalah sumber utama vitamin dan mineral yang penting bagi pertumbuhan dan perkembangan anak usia dini. Vitamin berperan vital dalam berbagai fungsi tubuh, mulai dari memperkuat sistem kekebalan tubuh, menjaga kesehatan mata, hingga mendukung perkembangan otak dan fungsi kognitif.

Sebagai contoh, Vitamin C yang banyak ditemukan pada buah jeruk sangat penting untuk mencegah sariawan dan meningkatkan daya tahan tubuh. Sementara itu, Vitamin A yang terdapat pada wortel berperan besar dalam menjaga kesehatan mata. Edukasi dini mengenai jenis-jenis vitamin dan manfaatnya ini menjadi sangat krusial. Dengan memahami hubungan antara buah atau sayur yang mereka makan dengan manfaat kesehatan yang diperoleh, anak-anak akan termotivasi untuk memilih makanan sehat sejak dini, yang merupakan fondasi penting bagi gaya hidup sehat di masa depan. Program aplikasi media dan *game* edukasi ini dirancang dengan tujuan untuk memperkenalkan konsep buah dan sayur serta manfaat gizinya kepada anak-anak Taman Kanak-Kanak (TK). Aplikasi ini menawarkan pengalaman belajar yang interaktif dan menyenangkan melalui berbagai fitur, seperti permainan edukasi, video animasi, dan tantangan interaktif. Setiap bagian dari aplikasi ini didesain dengan

mempertimbangkan preferensi dan tingkat pemahaman anak-anak TK, sehingga menciptakan lingkungan pembelajaran yang menarik dan mudah dipahami bagi mereka. Hasil penelitian ini adalah berupa aplikasi media dan *game* edukasi pengenalan buah dan sayur dengan tampilan tampilan awal Gambar 3.



Gambar 3. Tampilan awal Game Edukasi

Efektivitas *Game* Edukasi

Hasil evaluasi awal menunjukkan bahwa program aplikasi media dan *game* edukasi ini berhasil meningkatkan pemahaman anak-anak TK tentang berbagai jenis buah dan sayur serta manfaat gizinya.

Dampak *Game* Edukasi

Media pembelajaran dalam bentuk *game* edukasi akan memberikan dampak positif pada anak-anak karena anak-anak akan lebih tertarik pada *game* sehingga belajar menjadi lebih menyenangkan (Pratama et al., 2019).

Selain dampak positif pada pemahaman gizi, *game* edukasi juga secara tidak langsung berkontribusi pada pengembangan keterampilan kognitif dan motorik anak-anak. Saat bermain, mereka harus memecahkan teka-teki, mengingat informasi, dan membuat keputusan cepat, yang semuanya melatih kemampuan berpikir logis dan pemecahan masalah. Dengan demikian, proses belajar tidak hanya terbatas pada pengetahuan teoritis tentang nutrisi, tetapi juga mencakup aspek praktis dan psikomotorik yang krusial bagi perkembangan holistik mereka.

Selain meningkatkan pemahaman tentang buah dan sayur, penggunaan *game* edukasi ini juga berdampak positif pada kesadaran gizi anak-anak. Mereka menjadi lebih sadar akan pentingnya mengonsumsi buah dan sayur dalam menjaga kesehatan dan pertumbuhan optimal. Evaluasi lanjutan menunjukkan bahwa anak-anak yang

menggunakan aplikasi ini cenderung lebih menerima dan mencoba jenis buah dan sayur yang sebelumnya tidak mereka kenal.



Gambar 4. Penjelasan tentang Vitamin

Gambar 4 menunjukkan penjelasan tentang kandungan vitamin yang terdapat pada buah dan sayuran. Melalui penjelasan yang terdapat pada aplikasi *game* edukasi pengenalan buah dan sayur tersebut diharapkan anak-anak TK memahami tentang manfaat vitamin sehingga mereka memiliki kesadaran untuk mengkonsumsi makanan sehat.

Game edukasi juga dapat mendorong interaksi sosial dan kemandirian belajar pada anak-anak. Meskipun sering dimainkan secara individu, banyak *game* edukasi dirancang untuk dimainkan bersama teman atau orang tua, memicu diskusi tentang apa yang mereka pelajari. Hal ini menciptakan lingkungan belajar kolaboratif yang menyenangkan. Selain itu, dengan format yang interaktif, anak-anak dapat belajar sesuai dengan kecepatan mereka sendiri. Mereka bisa mengulang level atau materi yang sulit hingga mereka benar-benar memahaminya, tanpa merasa tertekan oleh teman sebaya. Kemampuan untuk menguasai materi secara mandiri ini menanamkan rasa percaya diri dan inisiatif, yang merupakan fondasi penting untuk menjadi pembelajar seumur hidup.

Implikasi dan Edukasi

Hasil penelitian memberikan implikasi yang signifikan dalam pengembangan metode pembelajaran gizi yang inovatif dan efektif bagi anak-anak TK. Program aplikasi media dan *game* edukasi ini menawarkan pendekatan yang menyenangkan dan interaktif dalam memperkenalkan konsep buah dan sayur kepada anak-anak seperti Gambar 5, dengan potensi untuk meningkatkan kesadaran gizi mereka secara menyeluruh. Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya adalah melanjutkan evaluasi dan pengembangan lebih lanjut dari program aplikasi ini, serta mengeksplorasi cara-cara untuk mengintegrasikan aplikasi ini ke dalam kurikulum pendidikan anak usia dini secara lebih luas.

Keberhasilan implementasi *game* edukasi ini tidak hanya bergantung pada kualitas aplikasi itu sendiri, tetapi juga pada peran aktif guru sebagai pendidik. Guru dapat memberikan aplikasi *game* edukasi ini kepada orang tua siswa agar mereka dapat menggunakan aplikasi ini sebagai alat bantu untuk melanjutkan pembelajaran di rumah, menjadikannya sebagai kegiatan interaktif yang memperkuat kebiasaan makan sehat. Sementara itu, para pendidik di sekolah dapat mengintegrasikan *game* ini ke dalam kegiatan pembelajaran di kelas, mungkin sebagai sesi pembuka atau penutup materi tentang gizi. Mereka bisa memfasilitasi diskusi setelah anak-anak bermain, menanyakan tentang apa yang mereka pelajari, dan menghubungkan informasi dari *game* dengan buah atau sayur yang nyata. Kolaborasi antara sekolah dan rumah ini akan menciptakan ekosistem pembelajaran yang terpadu dan efektif.



Gambar 5. Kuis Pengenalan Vitamin

Setelah pada awal *game* anak-anak mendapatkan informasi dan penjelasan tentang kandungan manfaat vitamin pada buah dan sayur maka selanjutnya mereka akan mengerjakan kuis yang berisi pertanyaan-pertanyaan tentang buah dan sayur. Anak-anak TK tersebut harus menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut dengan cara memilih salah satu jawaban dari ke 3 pilihan jawaban. Total nilai hasil menjawab kuis akan terlihat setelah mereka selesai mengerjakan soal kuis Total nilai ini juga dapat dijadikan evaluasi hasil belajar para siswa TK tersebut terhadap materi kuis yang telah diberikan.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah disajikan, dapat disimpulkan bahwa program aplikasi media dan *game* edukasi pengenalan buah dan sayur untuk

anak TK memiliki potensi besar dalam meningkatkan pemahaman anak-anak tentang gizi serta kesadaran mereka akan pentingnya mengonsumsi buah dan sayur. Evaluasi awal menunjukkan bahwa aplikasi ini berhasil menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan dan efektif bagi anak-anak, sehingga mereka lebih mudah memahami konsep-konsep gizi yang kompleks. Penggunaan aplikasi ini juga berdampak positif pada kebiasaan makan sehat anak-anak, dengan meningkatnya minat mereka dalam mencoba berbagai jenis buah dan sayur.

Saran

Berdasarkan hasil dan pembahasan tentang aplikasi media pembelajaran berbasis *game* edukasi untuk pengenalan buah dan sayur pada anak-anak TK, terdapat beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut yaitu: pengembangan fitur *game* edukasi agar semakin menarik untuk digunakan, integrasi dengan kurikulum TK agar dapat dijadikan bagian dari salah satu mata pelajaran, diakui secara formal dan menjadi bagian dari materi pelajaran yang dapat digunakan secara rutin. Untuk penelitian selanjutnya perlu mengembangkan fitur-fitur baru dan melakukan evaluasi berkelanjutan terhadap aplikasi ini. Misalnya, fitur-fitur tambahan dapat mencakup resep sederhana yang mudah dibuat anak-anak bersama orang tua, atau cerita interaktif yang melibatkan karakter-karakter buah dan sayur. Selain itu, evaluasi tidak hanya berhenti pada nilai kuis. Penelitian selanjutnya dapat mengukur perubahan perilaku makan anak-anak dalam jangka panjang, misalnya dengan mencatat frekuensi konsumsi buah dan sayur sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi. Hal ini akan memberikan data yang lebih kuat tentang dampak nyata aplikasi ini terhadap pembentukan kebiasaan makan sehat sejak dini.

REFERENSI

- Adrian, Q. J. (2019). Game Edukasi Pembelajaran Matematika Untuk Anak SD Kelas 1 dan 2 Berbasis Android. *Jurnal Teknoinfo*, 13(1).
- Alfiyana, M. (2024). Perancangan Website Untuk Media Pembelajaran Bahasa Jepang Dengan Tema Penggunaan Kata Keterangan Tingkat dan Kuantitas. *JITET*, 12(2).
- Budi, S., & Purnama, B. E. (2010). Perancangan Studio Mini Berbasis Multimedia Universitas Surakarta. *Journal Speed*, 2(2).
- Ellbert, H. (2019). Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) Dalam Perancangan Media Pembelajaran Multimedia. *INNOVATICS*, 1(2).
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *MISYJAT*, 3(1).
- Pratama, L. D., Wahyu, L., & Bahauddin, A. (2019). Game Edukasi: Apakah membuat belajar lebih menarik? *At-Ta'lim Jurnal Pendidikan*, 5(1).
- Septanto, H., & Dirgantara, B. H. (2020). Perancangan Media Pembelajaran Pengenalan Hewan Berbasis Animasi Multimedia Untuk Anak-anak TK. *Jurnal Komputer Dan Informatika*, 15(1).
- Shoumi, A. Z. (2019). Peran Multimedia Dalam Pendidikan Pada Aplikasi Ruang Guru. *Seminar Nasional Cendekiawan*, 5.
- Simanungkalit, A. P., Putri, N. A., & Tasril, V. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Approval Dismantling NTE Telkom Akses dengan Metode RAD (Rapid Application Development). *INDOTECH*, 1(1).
- Vitianingsih, A. V. (2016). Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini. *INFORM*, 1(1), 25–32.



- Windawati, R., & Koeswanti, H. D. (2021). Pengembangan Game Edukasi Berbasis Android untuk Meningkatkan hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2).
- Yunus, M., Astuti, I. F., & Khairina, D. M. (2015). Game Edukasi Matematika Untuk Sekolah Dasar. *Informatika Mulawarman*, 10(2).