

Demonstrasi Game “Si Gesit” Sebagai Upaya Peningkatan Pengetahuan Gizi Seimbang Anak Usia Sekolah Dasar

¹Stephani Nesya Renamastika*, ²Yohan Yuanta, ³Surya Dewi Puspita, ⁴Erna Selviyanti, ⁵Putri Rahayu Ratri

^{1,2,3,5}Program Studi Gizi Klinik, Politeknik Negeri Jember, Jember, Indonesia

²Program Studi Manajemen Informasi Kesehatan, Politeknik Negeri Jember, Jember, Indonesia

Email Corresponding: stephani@polije.ac.id*

INFORMASI ARTIKEL

ABSTRAK

Kata Kunci:

Aplikasi
Edukasi
Gizi Seimbang
Anak Usia Sekolah Dasar
Tingkat Pengetahuan

Game edukasi digital merupakan media pembelajaran interaktif yang efektif untuk meningkatkan minat belajar siswa. Salah satu contohnya adalah *game* digital ular tangga, yang dapat membantu edukasi gizi seimbang serta perilaku hidup bersih dan sehat dengan cara yang menarik dan relevan dengan perkembangan zaman. Edukasi tentang pentingnya makan bergizi dan hidup sehat telah diberikan di SDN 01 Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember, namun edukasi masih dilakukan melalui metode ceramah, sehingga minat belajar siswa kurang. Program pengabdian masyarakat melalui demonstrasi aplikasi *game* “Si Gesit” bertujuan untuk membantu sekolah mengadopsi metode pembelajaran baru yang meningkatkan motivasi belajar, melatih keterampilan penggunaan teknologi, serta mengembangkan pengetahuan dan pola pikir siswa. Program ini dirancang untuk mendorong perubahan perilaku positif dalam memilih makanan sehat dan melatih keterampilan komunikasi serta kolaborasi siswa melalui pengalaman belajar yang menyenangkan. Kegiatan melibatkan 25 siswa dengan rangkaian aktivitas berupa persiapan, pemaparan materi gizi seimbang dan perilaku hidup bersih, demonstrasi *game* digital ular tangga, serta evaluasi pemahaman melalui *pre-test* dan *post-test*. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan siswa tentang gizi seimbang dan perilaku hidup sehat ($p=0,002$). Aplikasi *game* digital ular tangga terbukti efektif meningkatkan pengetahuan siswa secara interaktif dan tepat sasaran. Harapannya, program ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga mendorong perubahan perilaku positif yang berkelanjutan terkait pemilihan makanan bergizi dan perilaku hidup sehat.

ABSTRACT

Keywords:

Application
Education
Balance Nutrition
Primary School Children
Knowledge Level

Digital educational games are interactive learning media that effectively enhance students' learning interest. One example is the digital snakes and ladders game, which helps in educating students about balanced nutrition and healthy living habits in an engaging and relevant way. Nutrition and healthy lifestyle education have been provided at SDN 01 Kemuning Lor, Arjasa District, Jember Regency; however, the education is still delivered through lecture methods, resulting in low student engagement. The community service program involving the demonstration of the “Si Gesit” game application aims to help schools adopt new learning methods that boost motivation, improve technology usage skills, and develop students' knowledge and mindset. This program is designed to encourage positive behavioral changes in choosing healthy foods while fostering communication and collaboration skills through enjoyable learning experiences. The activities involved 25 students, encompassing preparation, presentation of balanced nutrition and healthy living materials, demonstration of the digital snakes and ladders game, and evaluation of understanding through pre-tests and post-tests. The evaluation results showed a significant increase in students' knowledge about balanced nutrition and healthy living habits ($p=0.002$). The digital snakes and ladders game application has proven effective in enhancing students' knowledge interactively and accurately. It is hoped that this program not only improves knowledge but also promotes sustainable positive behavioral changes regarding the selection of nutritious foods and healthy living habits.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



I. PENDAHULUAN

Kemajuan suatu bangsa ditandai dengan profil kesehatan, kecerdasan serta produktivitas yang tinggi. Ketiga hal tersebut tidak lepas dari pengaruh gizi. Kendati demikian, masalah gizi pada anak usia sekolah dasar 5-12 tahun menjadi salah satu isu kesehatan masyarakat yang mendesak di berbagai negara, termasuk Indonesia. Saat ini anak-anak pada usia 5-12 tahun di Indonesia masih dihadapkan dengan masalah gizi ganda yakni masalah kekurangan gizi (*undernutrition*) seperti *underweight*, *stunting* dan *wasting*, serta masalah kelebihan gizi (*overnutrition*) termasuk kegemukan atau obesitas (Azizzah et al., 2024). Pada rentang usia ini, anak-anak berada dalam fase penting pertumbuhan dan perkembangan fisik, kognitif, serta emosional. Gizi yang baik memainkan peran krusial dalam mendukung optimalisasi potensi mereka di masa depan. Pada anak usia sekolah dasar terjadi satu tahap perkembangan dimana anak mulai menjauh dari keluarga dan mulai mengutamakan teman sebayanya, dalam hal ini perlu diperhatikan dalam kebiasaan makan anak ketika di sekolah karena pada anak usia tersebut sudah bisa memilih makanan yang diinginkan (Iklima, 2017).

Data Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023 menunjukkan yakni prevalensi *stunting* usia 5-12 tahun di Indonesia menggunakan indikator TB/U adalah sebesar 14,1% untuk *stunting* (pendek), sedangkan menurut indikator IMT/U, sebanyak 7,5% mengalami status gizi kurus, 11,9% mengalami *overweight*, dan 7,8% mengalami *obesitas*. Prevalensi *stunting* untuk Provinsi Jawa Timur adalah sebesar 13,1%, dimana angka tersebut mendekati prevalensi nasional. Selain itu, prevalensi *overweight* dan *obesitas* berturut-turut adalah sebesar 13,8% dan 9,7%, dimana angka tersebut justru melebihi prevalensi nasional (Badan Kebijakan Pembangunan Daerah, 2023). Menurut data dari Dinas Kesehatan (Dinkes) Kabupaten Jember pada tahun 2019 menunjukkan bahwa masalah gizi pada anak usia sekolah tercatat 3,41% untuk gizi lebih sedangkan 10,16% untuk gizi kurang. Selain itu data dari Puskesmas Arjasa Kabupaten Jember tahun 2019 menunjukkan bahwa terdapat 3,01% anak yang masih memiliki status gizi lebih atau *overweight* dan 17,05% masih tergolong dalam status gizi kurang (Rohmatin, 2021). Kondisi ini cukup mengkhawatirkan, sehingga penanganan masalah gizi menjadi strategi utama bangsa dalam menciptakan sumber daya manusia yang sehat, cerdas, dan produktif.

Berbagai faktor dapat memengaruhi kejadian masalah gizi yang ada antara lain tingkat kecukupan asupan makanan, penyakit infeksi, akses terhadap bahan pangan, air bersih, dan fasilitas kesehatan, sosial ekonomi, gaya hidup, serta rendahnya tingkat pengetahuan khususnya mengenai pengetahuan gizi seimbang (Ariawan et al., 2021). Kurangnya pengetahuan gizi menjadi salah satu faktor yang memicu timbulnya masalah gizi. Saat ini masih banyak anak usia sekolah yang belum mengetahui tentang gizi seimbang (Nufaisah et al., 2019) yang berdampak pada kurangnya kemampuan anak dalam menerapkan informasi gizi dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu cara meningkatkan pengetahuan adalah memberikan edukasi gizi. Usia 5-12 tahun merupakan periode intelektual dimana anak mulai tanggap dalam menerima informasi (Yuningsih & Kurniasari, 2021). Pendidikan gizi seimbang pada anak usia 5-12 tahun penting dilakukan karena kebiasaan makan pada usia ini memiliki pengaruh besar pada preferensi dan konsumsi pangan anak di usia selanjutnya (Nur Afra et al., 2021).

Media sangat penting dalam pendidikan di sekolah dasar. Penggunaan media yang baik dan tepat mampu meningkatkan pengetahuan dan sikap gizi. Media yang digunakan dalam memperkenalkan gizi seimbang kepada anak sekolah dasar tentunya berbeda dengan usia lainnya. Pemilihan media yang tepat dalam memperkenalkan gizi seimbang kepada anak sekolah dasar dapat meningkatkan semangat dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran (Putri & Kurniasari, 2022). Pendidikan gizi di era revolusi industri saat ini dapat dimodifikasi menggunakan teknologi dan media pembelajaran yang lebih modern, menarik dan interaktif. Media edukasi untuk anak sekolah meliputi audio, visual, dan kombinasi dari keduanya untuk memudahkan siswa dalam menguasai materi serta menstimulasi respon antara pendidik dan siswa (Puspitasari & Murda, 2018). Pada zaman digital seperti saat ini, teknologi memudahkan orang untuk mengakses informasi, sehingga pemanfaatan teknologi dapat menjadi sumber belajar bagi siswa, contohnya seperti fitur game edukasi (Asmawati, 2021). Game edukasi digital merupakan alat pendidikan yang memungkinkan pendidik untuk mengajar dengan cara yang menyenangkan (Haryanto & Friana, 2018). Anak-anak identik dengan permainan (*game*), sehingga memanfaatkan *game* digital sebagai media edukasi akan meningkatkan daya tarik media tersebut. Selain itu, dijelaskan juga bahwa metode *game* dan media bergambar lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan anak terkait gizi seimbang ketimbang metode edukasi satu arah seperti ceramah (Yuningsih & Kurniasari, 2021).

Salah satu cara yang efektif memberikan informasi khususnya pendidikan gizi seimbang pada anak sekolah yaitu dengan media *game* digital ular tangga yang terbukti dapat meningkatkan kemampuan untuk berinteraksi dengan kehidupan sosial, dapat digunakan sebagai alat untuk bermain sambil belajar, menjadikan anak lebih aktif dan meningkatkan kualitas perkembangan fisik-motorik, bahasa, intelektual, sosial maupun emosional (Nurzihan & Permatasai, 2020). Penelitian membuktikan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan yang lebih tinggi pada kelompok ceramah diselingi dengan *game* ular tangga dibandingkan dengan kelompok ceramah saja dilihat dari uji statistik (Wijayanti et al., 2021).

Selain *game* edukasi digital ular tangga juga terdapat *game* monopoli yang dapat menjadi media untuk meningkatkan pengetahuan gizi seimbang pada anak sekolah, namun *game* monopoli cukup sulit dimainkan karena banyaknya aturan dalam permainan dan membutuhkan waktu bermain yang lebih lama (Aslam et al., 2021). Keunggulan dari *game* digital ular tangga yang dirancang dalam pengabdian ini dapat dilakukan secara *online* sehingga memudahkan bagi anak sekolah karena dapat mengakses dimana saja, serta dilengkapi dengan desain audio visual yang menyenangkan dan interaktif sehingga dapat menstimulasi anak untuk memecahkan masalah terkait pengetahuan gizi seimbang (Suciati, 2021). Kondisi ini sesuai dengan pembelajaran anak sekolah saat ini semenjak pandemi covid 19, dimana pembelajaran juga diberikan secara *daring/online* sehingga mengharuskan anak-anak untuk memiliki kemampuan mengoperasikan *gawai/smartphone* (Murzal & Ridwan, 2021). Selain pembelajaran, saat ini koordinasi terkait pembelajaran disekolah, komunikasi antar guru dan orang tua pun juga melalui *group social media* seperti *whatsapp*. Maka dari itu, tak jarang bahwa anak sekolah dasar saat ini cukup lihai dan terbiasa dalam mengoperasikan *gawai/smartphone* (Yanti et al., 2021).

Berdasarkan analisis situasi di SDN 01 Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember perlu dilakukan intervensi gizi pada tingkat pengetahuan untuk meningkatkan preferensi pemilihan makanan dan minuman pada anak sekolah dasar karena sebagian besar siswa-siswi masih memiliki pengetahuan yang kurang terkait gizi seimbang. Program pengabdian kepada masyarakat dengan mengimplementasikan aplikasi *game* "Si Gesit" pada siswa-siswi di SDN 01 Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember ini bertujuan untuk menghasilkan media edukasi gizi yang interaktif dan efektif untuk pembelajaran terkait gizi dalam daur kehidupan di era 4.0. Melalui program kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan edukasi dan pendidikan gizi yang disampaikan mampu meningkatkan pengetahuan kesehatan khususnya mengenai gizi seimbang secara interaktif, efektif dan tepat sasaran.

II. MASALAH

Berdasarkan analisis situasi di SDN 01 Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember dapat diketahui bahwa terdapat beberapa permasalahan terkait gizi diantaranya:

1. Belum optimalnya intervensi gizi yang tepat dan efektif bagi anak usia sekolah

Permasalahan gizi pada anak usia sekolah masih terlihat pada data pemantauan status gizi yang masih cukup tinggi terutama status gizi kurang yaitu 17,05% di Desa Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember. Salah satu penyebab masih tingginya angka tersebut adalah kurangnya pengetahuan dan keterampilan anak usia sekolah dalam memilih menu-menu yang tepat sesuai pedoman gizi seimbang. Anak usia sekolah cenderung memilih makanan yang hanya memprioritaskan rasa yang lezat tanpa mempertimbangkan manfaat makanan tersebut bagi kesehatan. Bukan hanya makanan utama, makanan selingan seperti jajanan yang dipilih cenderung makanan yang hanya tinggi karbohidrat dan lemak saja, namun rendah zat gizi protein terutama protein hewani. Hal tersebut dapat meningkatkan resiko terjadinya penyakit infeksi seperti diare, influenza, dll karena dapat menurunkan kekebalan tubuh anak. Jika anak menderita penyakit infeksi, maka tubuh akan bersikeras menggunakan cadangan energi untuk menyembuhkan penyakit bukan untuk meningkatkan pertumbuhan, sehingga dampaknya anak cenderung memiliki status gizi kurang. Oleh karena itu diperlukan edukasi gizi seimbang dan pola hidup bersih dan sehat.

2. Belum adanya media pembelajaran tentang gizi dan kesehatan yang interaktif dan menarik serta *up to date* sesuai perkembangan era industri 4.0 bagi anak usia sekolah

Pembelajaran mengenai gizi dan kesehatan di SDN 01 Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember sebagian besar hanya berupa penyuluhan dengan metode ceramah. Anak usia sekolah merupakan fase dimana rasa ingin tau sangat tinggi dan kritis. Oleh karena itu dibutuhkan kegiatan pembelajaran khususnya pembelajaran gizi dan kesehatan yang bersifat: meningkatkan kesadaran dan menambah motivasi,

melatih keterampilan, mengembangkan pengetahuan dan pola pikir, komunikasi dan kolaborasi, serta mengintegrasikan pengalaman belajar. Pengembangan media digital berupa *game* dapat dikembangkan dan menjadi solusi dalam menyampaikan materi pembelajaran atau memperkuat pemahaman tentang konsep pembelajaran gizi seimbang serta perilaku hidup bersih dan sehat.

3. Belum optimalnya pengenalan media edukasi gizi berbasis teknologi dan sistem informasi yang menarik bagi anak usia sekolah sesuai perkembangan zaman

Pemerataan pengetahuan dan keterampilan anak usia sekolah dalam akses teknologi dan sistem informasi belum sepenuhnya tercapai. Anak usia sekolah di SDN 01 Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember belum seluruhnya dapat mengakses dan mengoperasikan *smartphone* maupun *android*. Tuntutan zaman memaksa generasi penerus bangsa untuk terbuka terhadap teknologi sehingga mampu bersaing dengan tantangan dimasa depan. Oleh karena itu diperlukan program-program inovatif untuk menggiring anak sekolah khususnya untuk menunjang perkembangan intelektualitas dan keterampilan mengoperasikan *gawai/smartphone*. Program pengenalan teknologi yang menarik serta diisi dengan ilmu pengetahuan tentang gizi dan kesehatan akan menjadi nilai tambah, karena selain mengenal teknologi, anak-anak akan terpapar oleh ilmu pengetahuan terkait gizi dan kesehatan untuk membekali mereka dalam menentukan sikap dan perilaku makan yang sesuai dengan pedoman gizi seimbang, sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar disekolah, dengan harapan menjadi generasi penerus bangsa yang cerdas, produktif dan berdaya saing tinggi.



Gambar 1. Belum Tersedianya Media Edukasi Gizi Berbasis Teknologi Aplikasi di SDN 01 Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember (Sumber: dokumentasi pribadi)

III. METODE

Sebagaimana permasalahan, kondisi, dan kebutuhan mitra yang telah dijelaskan sebelumnya, maka program pengabdian yang akan dilakukan adalah edukasi gizi melalui aplikasi *game* “Si Gesit” sebagai upaya peningkatan pengetahuan gizi seimbang kepada total 25 anak usia sekolah dasar di SDN 01 Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember. Melalui kegiatan edukasi tersebut diharapkan mitra khususnya pihak sekolah dapat memiliki metode pembelajaran terkait gizi dan kesehatan yang bersifat: meningkatkan kesadaran dan motivasi belajar siswa, melatih keterampilan mengoperasikan *smartphone*, mengembangkan pengetahuan dan pola pikir demi terciptanya perubahan perilaku terkait pemilihan makanan khususnya jajanan sehat untuk anak sekolah, melatih keterampilan komunikasi dan kolaborasi antar siswa, serta mengintegrasikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan. Pengembangan media digital berupa *game* dapat dikembangkan dan menjadi solusi dalam menyampaikan materi pembelajaran atau memperkuat pemahaman tentang konsep pembelajaran gizi seimbang serta perilaku hidup bersih dan sehat.



Gambar 2. Kantor Desa Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember
(Sumber: www.google.com)

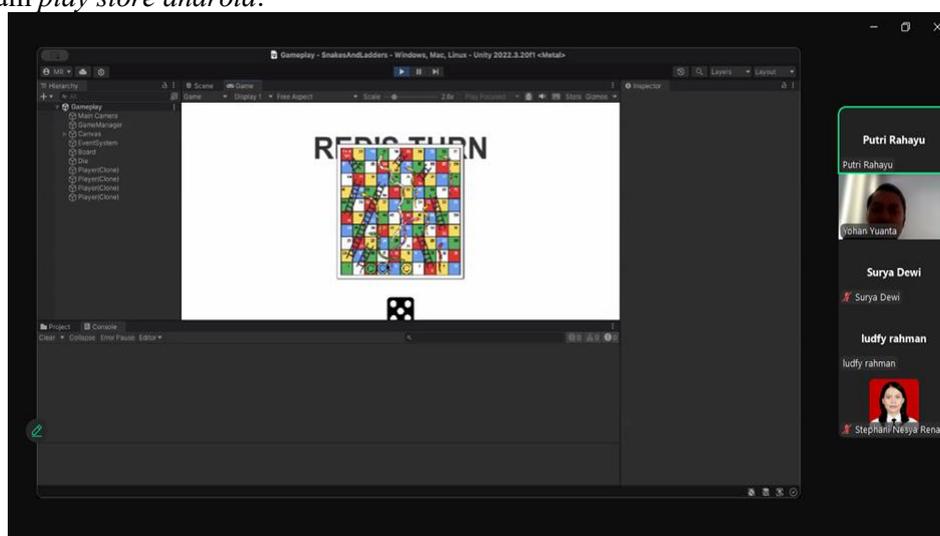
Tahap awal dilakukan studi literatur dan observasi terlebih dahulu guna menentukan topik permasalahan gizi yang akan ditindaklanjuti melalui program pengabdian. Pada proses studi literatur ini tim pengabdian mengkaji dari data-data hasil pengabdian sebelumnya yang berasal dari karya ilmiah, jurnal, dll yang masih perlu pengembangan atau intervensi lebih lanjut, khususnya yang berada di wilayah Kabupaten Jember. Setelah melakukan pengkajian literatur, didapatkan bahwa di Desa Kemuning Lor masih mengalami permasalahan gizi anak sekolah yang membutuhkan perhatian khusus. Kondisi ini didukung pula dengan hasil observasi yang dilakukan tim pengabdian untuk melakukan analisis situasi. Selain itu, juga tim pengabdian melakukan wawancara dengan bidan desa dan benar terkonfirmasi bahwa anak usia sekolah di Desa Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember cenderung memiliki status gizi kurang, sehingga tim pengabdian memutuskan memilih anak usia sekolah dasar di Desa Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember untuk menjadi sasaran dalam program pengabdian.



Gambar 3. Siswa-Siswi SDN 01 Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember
(Sumber: www.google.com)

Tahap kedua yaitu survei tempat untuk pelaksanaan kegiatan dan koordinasi kepada Kepala Desa Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember. Pada tahap ini, tim pengabdian melakukan *focus group discussion* guna menentukan akar masalah dari permasalahan gizi yang ada pada anak usia sekolah dasar di Desa Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember untuk selanjutnya menyusun strategi program pengabdian serta mengidentifikasi peralatan dan bahan apa saja yang dibutuhkan oleh mitra. Pada tahap ini juga ditentukan bahwa sasaran anak usia sekolah dasar adalah di SDN 01 Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember.

Tahap ketiga yaitu pengembangan aplikasi *game* ular tangga “Si Gesit” oleh tim pengabdian berkolaborasi dengan tenaga ahli *game developer*. Si Gesit kepanjangan dari “Edukasi Gizi Seimbang dan Interaktif”. Selama melakukan pengembangan *game*, tim pengabdian selalu melakukan *follow up* kepada tenaga ahli melalui *zoom meeting* guna membahas desain gambar, tulisan, warna, dan fitur-fitur yang ingin dimunculkan didalam *game* tersebut. Dalam pengembangan aplikasi ini, tim menggunakan metode *multimedia development life cycle* (MDLC) yang memiliki tahapan yaitu, *concept, design, material collecting, assembly, testing, distribution* (Risvani et al., 2020). Metode ini digunakan untuk pengembangan multimedia. *Concept* adalah tahap untuk menentukan identifikasi user, menentukan macam aplikasi (interaktif, presentasi, *screening*, dll), tujuan aplikasi (hiburan, edukasi, kesehatan, dll). *Design* adalah tahap membuat spesifikasi aplikasi, arsitektur program, gaya, tampilan dan kebutuhan material. *Material Collecting* adalah tahap pengumpulan bahan yang dibutuhkan dalam pengembangan aplikasi. Biasanya tahap ini bisa dikerjakan secara paralel dengan tahap *assembly*. *Assembly* adalah tahap pembuatan aplikasi berdasarkan *design* dan *material collecting*. *Testing* dilakukan jika aplikasi sudah selesai dibuat. Biasanya *testing* dilakukan dari pihak pengembang. *Distribution* adalah tahapan dimana aplikasi ini rencananya akan disimpan kedalam *play store android*.



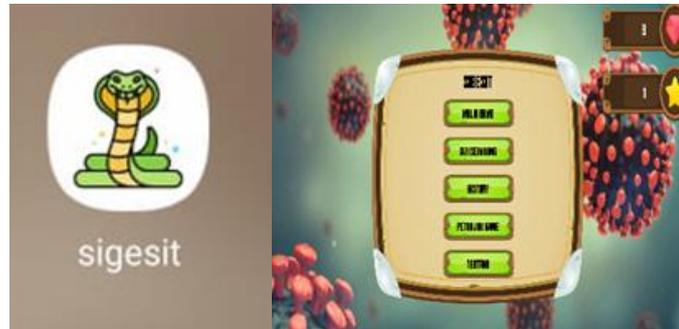
Gambar 4. *Follow Up* Kepada Tim *Game Developer* Melalui *Zoom Meeting* Terkait Desain Gambar, Warna, Tulisan, dan Fitur-Fitur Pada *Game* (Sumber: dokumentasi pribadi)

Tahap ke-empat yaitu melakukan *focus group discussion* ulang dengan mitra untuk memperkenalkan aplikasi *game* digital ular tangga yang telah dibuat. Hal ini dilakukan guna mempersiapkan semua hal jika ada kritik dan saran dari pihak sekolah terkait aplikasi *game* sebelum melakukan edukasi kepada siswa-siswi SDN 01 Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember.

Tahap ke-lima yaitu pelaksanaan pengabdian yang telah dilaksanakan pada hari Sabtu, 31 Agustus 2024 dan bertempat di SDN 01 Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember. Pada saat pelaksanaan pelatihan, peserta diberikan *pre-test* terkait beberapa pertanyaan untuk menggali pengetahuan tentang gizi seimbang serta perilaku hidup bersih dan sehat. Soal yang diberikan berupa soal *multiple choice* sejumlah sepuluh soal dengan total poin seratus. Setelah kegiatan *pre-test*, diadakan pemaparan materi oleh tim pengabdian tentang pengertian gizi seimbang, jenis-jenis zat gizi makro dan mikro, konsep malnutrisi (kekurangan/kelebihan gizi), pedoman gizi seimbang, cara cuci tangan yang benar, serta jajanan yang sehat dan aman untuk anak sekolah. Seluruh materi tersebut juga telah dikemas didalam *game* digital ular tangga “Si Gesit” untuk dimainkan nantinya agar siswa-siswi tidak hanya mendengarkan dengan metode ceramah saja tetapi juga dapat *direview* dan dipelajari lagi didalam *game*. Setelah pemaparan materi, siswa-siswi dibagi menjadi lima kelompok, dimana setiap kelompoknya beranggotakan lima orang. Selanjutnya, setiap kelompok akan didampingi oleh satu orang dari tim pengabdian, termasuk mahasiswa untuk memandu dan mendampingi siswa-siswi secara langsung dalam memainkan *game* digital ular tangga “Si Gesit”. Setelah sesi *game* berakhir, dilakukan *post-test* dengan jumlah dan jenis soal yang sama dengan *pre-test*, sehingga dapat diketahui apakah ada peningkatan pengetahuan pada seluruh peserta yang ikut.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program kegiatan pengabdian masyarakat berupa edukasi gizi melalui aplikasi game “Si Gesit” sebagai upaya peningkatan pengetahuan gizi seimbang kepada total 25 anak usia sekolah dasar di SDN 01 Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember tidak hanya terbatas pada peningkatan pengetahuan, tetapi juga mencakup perubahan perilaku positif yang berdampak langsung pada pemilihan makanan bergizi seimbang dan perilaku hidup bersih dan sehat. Edukasi dilaksanakan secara efektif, yakni tidak hanya ceramah, tetapi juga melibatkan siswa-siswi aktif belajar dan bermain melalui *game* digital ular tangga “Si Gesit”.



Gambar 5. *Game* Ular Tangga “Si Gesit” (Sumber: dokumentasi pribadi)

Ular tangga adalah salah satu permainan tradisional yang sangat digemari, baik oleh anak-anak maupun orang dewasa. Permainan ini menggunakan papan dengan kotak-kotak bernomor yang tersusun dalam pola berliku menyerupai ular. Pemain akan memainkan dadu dan memindahkan pion mereka sesuai dengan angka yang muncul pada dadu. Pola berliku khas ular pada papan permainan memberikan daya tarik visual tersendiri, sementara aturan yang sederhana membuat permainan ini mudah dimainkan oleh berbagai kelompok usia, termasuk anak-anak (Wulansari et al., 2022).

Seiring waktu, permainan ular tangga tidak hanya berfungsi sebagai hiburan tetapi juga dimanfaatkan sebagai media pembelajaran, khususnya terkait gizi seimbang (Permatasari et al., 2024). Dengan kemajuan teknologi, ular tangga telah diadaptasi ke dalam bentuk digital yang dapat dimainkan melalui komputer atau *smartphone* (Juanita, 2022). Selain itu, inovasi lainnya adalah adanya ular tangga dalam ukuran besar, dimana pemain berperan langsung sebagai pion dalam permainan (Dewi et al., 2024). Meskipun tidak ada catatan pasti tentang kapan ular tangga mulai digunakan dalam pembelajaran, permainan ini dianggap efektif digunakan sebagai media edukasi karena mampu menciptakan suasana belajar yang menarik dan menantang bagi siswa (Juanita, 2022).

Melalui *game* digital ular tangga, pendidik dapat mengintegrasikan konsep atau informasi yang ingin disampaikan ke dalam setiap kotak pada papan permainan. Misalnya, setiap kotak dapat berisi pertanyaan, instruksi, atau penjelasan terkait topik tertentu yang sedang diajarkan (Dewi et al., 2024). Dalam program pengabdian ini, terdapat beberapa kotak pada *game* digital ular tangga yang berisikan pertanyaan tentang gizi seimbang. Ketika siswa mulai memainkan dadu, kemudian berhenti pada satu kotak yang berisikan pertanyaan, maka siswa tersebut harus menjawab pertanyaan tersebut dengan benar jika ingin mendapatkan *reward* berupa “tangga” yang berarti siswa akan naik tingkat (*level*) dan lebih cepat sampai menuju akhir permainan (garis *finish*), namun jika jawaban siswa tersebut tidak tepat, maka akan mendapatkan *reward* “ular” yang berarti turun tingkat (*level*) sehingga tertinggal dari lawan main lainnya. Tingkat kesulitan pertanyaan dibagi menjadi tiga yakni *beginner*, *amateur*, dan *advance*. Semakin mendekati garis *finish*, pertanyaan yang diberikan akan semakin tinggi tingkat kesulitannya. Tentunya, sebelum bermain *game* digital ular tangga pada *smartphone*, siswa-siswi SDN 01 Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember telah dipaparkan materi terkait gizi seimbang terlebih dahulu, sehingga ketika mulai bermain *game*, siswa-siswi dapat menjawab pertanyaan sekaligus me-*review* materi yang telah disampaikan sebelumnya. Dengan cara ini, penyampaian materi edukasi menjadi lebih menarik dan melibatkan partisipasi aktif siswa-siswi.

Berdasarkan studi yang sudah ada sebelumnya di Indonesia, pemanfaatan *game* digital ular tangga sebagai media edukasi telah terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang berbagai konsep, termasuk kesehatan (Dewi et al., 2024) Selain dapat meningkatkan pengetahuan, permainan ini juga mampu

meningkatkan keterlibatan siswa dan memfasilitasi penyampaian materi dengan cara yang menyenangkan dan interaktif (Sumarsono et al., 2019). Pemanfaatan *game* digital ular tangga sebagai media edukasi gizi dan kesehatan memiliki keunggulan karena dapat membuat pengalaman belajar menjadi lebih menarik dan relevan bagi siswa (Kostenius et al., 2018). Tenaga pendidik dapat memandu siswa melalui papan permainan ular tangga, menjelaskan konsep-konsep gizi seimbang serta perilaku hidup bersih dan sehat, sehingga dapat memberikan contoh praktik yang sesuai (Wang et al., 2023). Dengan demikian, *game* digital ular tangga bukan hanya sekedar permainan biasa, tetapi juga merupakan media yang efektif dalam konteks pembelajaran. Penggunaannya sebagai media edukasi telah terbukti dapat meningkatkan efektivitas penyampaian informasi, terutama dalam hal memfasilitasi pemahaman konsep-konsep tertentu, dalam konteks ini adalah pedoman umum gizi seimbang serta perilaku hidup bersih dan sehat (Martony, 2019).

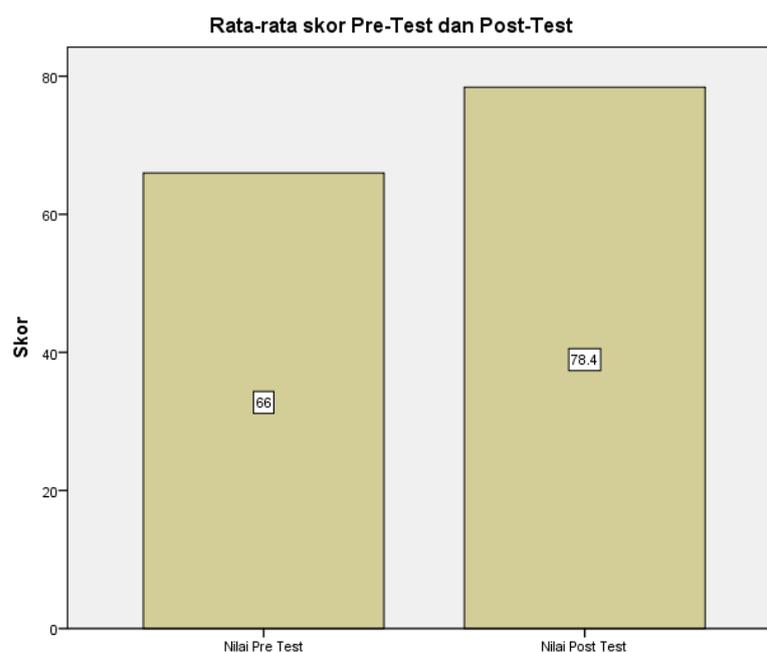
Evaluasi merupakan salah satu komponen yang digunakan untuk mengukur baik atau tidaknya kegiatan pelatihan yang telah dilaksanakan. Sehingga evaluasi menjadi tolak ukur tingkat keberhasilan akan kegiatan pelatihan yang telah dilaksanakan (Fitriyanti et al., 2021). Kegiatan evaluasi pada program pengabdian kepada masyarakat berupa edukasi gizi melalui aplikasi game “Si Gesit” sebagai upaya peningkatan pengetahuan gizi seimbang kepada total 25 anak usia sekolah dasar di SDN 01 Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember dilakukan dengan evaluasi pemahaman peserta yang dapat dilihat pada tabel 1 dan gambar 5 yaitu rata-rata *pre test* dan *post test* dengan total 25 siswa.

Tabel 1. Rata-Rata Hasil Skor Pre-Test dan Post-Test

Rata-rata skor	<i>Pre-Test (Mean±SD)</i>	<i>Post-Test (Mean±SD)</i>	<i>p-value</i>
	66 ± 15,28	78.4 ± 15,19	0,002 ^a

^aUji *Willcoxon*

Berdasarkan nilai *pre test* dan *post test*, terjadi peningkatan pengetahuan tentang gizi seimbang setelah diberikan edukasi melalui metode ceramah dan aplikasi *game* digital ular tangga “Si Gesit”. Hasil uji beda menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dari hasil *pre test* dan *post test*. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada pengetahuan gizi seimbang dan perilaku hidup bersih dan sehat. Hal ini sejalan dengan program pengabdian yang dilakukan oleh Dewi, et al. (2024) dan Permatasari, et al. (2024) yang juga memberikan intervensi serupa yakni *game* digital ular tangga sebagai media sosialisasi kebiasaan hidup sehat kepada sasaran anak sekolah di SDN Jatinangor, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat (Dewi et al., 2024; Permatasari et al., 2024).



Gambar 6. Rata-rata Skor Pre-Test dan Post-Test

Media pembelajaran merujuk pada segala hal atau benda yang dimanfaatkan untuk menarik minat siswa dalam proses belajar (Widyanto, 2017). Penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan minat belajar siswa, yang pada akhirnya berdampak positif pada pemahaman dan penerimaan materi pembelajaran. Media pembelajaran dapat berupa perangkat lunak, perangkat keras, jaringan komputer, dan lainnya. Penggunaan media ini membantu memperjelas penyampaian materi, menghindari suasana pembelajaran yang monoton, mengatasi keterbatasan indra, waktu, dan ruang, serta memberikan pengalaman yang seragam kepada siswa. Selain itu, media pembelajaran memungkinkan siswa untuk berinteraksi langsung dengan guru atau masyarakat dan memberikan stimulus yang konsisten, sehingga memperkuat pengalaman dan persepsi siswa terhadap materi yang diajarkan (Sadiman et al., 2021).

Media dalam proses pembelajaran merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan. Penggunaan media yang sesuai dapat meningkatkan minat belajar siswa, mendorong mereka untuk aktif membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung (Rahayu & Hidayati, 2018). Salah satu contoh pemanfaatan media pembelajaran adalah *game* ular tangga, yang terbukti mampu meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di SDN 9 Rangkang, Wilayah Perbatasan Kalimantan Barat-Malaysia, terjadi kenaikan persentase minat belajar sebesar 25,6% melalui media pembelajaran berupa *game* ular tangga (Lumbantobing et al., 2022). Minat belajar siswa dapat dilihat dari beberapa indikator, seperti fokus selama pembelajaran, usaha menjawab soal *pre-test* dan *post-test* dengan benar, serta antusiasme dan sikap positif yang ditunjukkan. Kehadiran media dalam pembelajaran berperan penting dalam memunculkan dan mempertahankan minat belajar siswa.

Rasa ketertarikan anak terhadap sesuatu hal merupakan langkah awal adanya rasa senang untuk mempelajari sesuatu hal dan kecenderungan memberikan partisipasi aktif, konsentrasi dan kemauan belajar yang terus bertambah serta adanya kenyamanan saat menjalani proses belajar (Lumbantobing & Sadewo, 2022) Disebut hasil belajar jika memenuhi beberapa unsur, yakni yang pertama, sifatnya disadari, dalam hal ini peserta didik merasa bahwa dirinya sedang belajar, timbul dalam dirinya motivasi-motivasi untuk memiliki pengetahuan yang diharapkan sehingga tahapan-tahapan dalam belajar sampai pengetahuan itu dimiliki secara permanen (retensi) betul-betul disadari sepenuhnya; kedua, hasil belajar diperoleh dengan adanya proses, dalam hal ini pengetahuan diperoleh tidak secara spontanitas, instant, namun bertahap (sequensial); ketiga, belajar membutuhkan interaksi, terutama interaksi yang sifatnya manusiawi (Hasan et al., 2021).

Berdasarkan pengamatan selama pelaksanaan proses program pengabdian berlangsung, tim pengabdian berupaya menyampaikan materi dan mengoptimalkan suasana kelas dengan baik, walaupun masih ada beberapa anak yang tidak fokus dan memengaruhi teman terdekatnya untuk melakukan aktivitas yang lain. Edukasi gizi seimbang serta perilaku hidup bersih dan sehat dengan menggunakan media *game* digital ular tangga juga telah sesuai dengan tujuan diadakannya program pengabdian. Sikap antusias dan perasaan senang peserta didik selama mengikuti pembelajaran terlihat dari berbagai pertanyaan yang ditanyakan peserta didik terkait materi gizi seimbang yang disampaikan. Tim pengabdian juga berupaya memberikan apresiasi setiap hasil yang diperoleh peserta didik dengan memberikan *reward* dan ungkapan secara lisan untuk mendukung peningkatan minat belajar siswa-siswi SDN 01 Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember.



Gambar 7. Pendampingan Demonstrasi *Game* Ular Tangga Kepada Siswa-Siswi Oleh Tim Pengabdian (Sumber: dokumentasi pribadi)



Gambar 8. Reward Oleh Tim Pengabdian Kepada Siswa-Siswi Yang Aktif (Sumber: dokumentasi pribadi)

Meskipun hasil pengabdian menunjukkan dampak positif, namun beberapa tantangan tetap ada untuk mempertahankan keberlanjutan program ini. Misalnya, terdapat beberapa siswa yang tinggal di daerah dengan akses internet yang terbatas, sehingga menghambat siswa untuk dapat mengakses dimana saja. Selain itu, kebiasaan menggunakan *gadget* siswa-siswi masih perlu pengawasan ketat dari orang tua, agar pemanfaatan *gadget* benar untuk belajar dan bukan main *game* lain yang tidak ada unsur pembelajaran. Oleh karena itu, penting untuk melibatkan peran serta orang tua dalam program edukasi ini orang tua dapat mendampingi anak-anaknya belajar, sehingga memahami kesulitan-kesulitan mereka dalam belajar sekaligus membantu mereka menyelesaikan masalah. Secara keseluruhan, program pengabdian ini menegaskan pentingnya edukasi gizi seimbang serta dan perilaku hidup bersih dan sehat yang berkelanjutan di sekolah, terutama di era digital saat ini, dimana anak-anak sekarang tidak bisa lepas dari teknologi *smartphone*. Intervensi ini tidak hanya membantu meningkatkan pengetahuan siswa, tetapi juga dapat memengaruhi perubahan perilaku dalam pemilihan makanan serta gaya hidup yang lebih sehat tidak hanya saat pelaksanaan pengabdian saja namun juga disepanjang hidup mereka.



Gambar 9. Sesi Foto Bersama Tim Pengabdian, Peserta dan Guru SDN 01 Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember (Sumber: dokumentasi pribadi)

V. KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat tentang Demonstrasi Aplikasi *Game* “Si Gesit” Pada Siswa-Siswi SDN 01 Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember telah berhasil dilaksanakan. Program kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini mampu meningkatkan pengetahuan mengenai gizi seimbang secara interaktif, efektif dan tepat sasaran. Diharapkan kedepannya, tim pengabdian masyarakat akan terus mengembangkan fitur-fitur tingkat lanjut pada *game* ular tangga dan akan bisa tercipta media edukasi gizi digital interaktif lainnya, sehingga siswa-siswi tidak cepat bosan dengan satu jenis *game* saja namun diharapkan akan semakin terpapar dengan pengetahuan gizi seimbang, sehingga pengetahuan yang semula berada di tingkat dasar (*beginner*) akan berkembang menjadi tingkat lanjut (*advance*).

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktur dan seluruh staff P3M Politeknik Negeri Jember yang telah memberikan dukungan pendanaan Sumber Dana PNPB Tahun 2024 sesuai surat perjanjian No. 697/PL17.4/PM/2024 tentang Pelaksanaan Program Pengabdian Kepada Masyarakat Skema Pengabdian Pemberdayaan Masyarakat. Selain itu, terimakasih juga disampaikan kepada seluruh Guru dan Siswa SDN 01 Kemuning Lor, Kabupaten Jember sehingga kegiatan ini dapat terselesaikan dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariawan, I. G. N., Prihayanti, N. K. T., Purnama, P. M. D. A., Susanti, I. A., Dharmayanti, N. M. S., Diastuti, N. N. P., & Devi, N. L. P. S. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Pada Anak Usia Sekolah di SD 4 Peneb. *Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan*, 9(1), 16. <https://doi.org/10.20527/dk.v9i1.8097>
- Aslam, A., Ninawati, M., & Noviani, A. (2021). Pengembangan Media Monopoli Berbasis Kontekstual Pada Materi Jenis-Jenis Usaha Dan Kegiatan Ekonomi Mata Pelajaran Ips Siswa Kelas Tinggi. *Al-Aulad: Journal of Islamic Primary Education*, 4(1), 35–43. <https://doi.org/10.15575/al-aulad.v4i1.10156>
- Asmawati, L. (2021). Peran Orang Tua dalam Pemanfaatan Teknologi Digital pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 82–96. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i1.1170>
- Azizzah, S., Kurniawan, A., Farah Paramita, & Katmawanti, S. (2024). Penggunaan Media Edukasi Berbasis Card Game Sebagai Upaya Meningkatkan Pengetahuan Dan Sikap Gizi Seimbang Siswa Sekolah Dasar Di Kota Mataram. *Jurnal Medika Nusantara*, 2(1), 264–282. <https://doi.org/10.59680/medika.v2i1.932>
- Badan Kebijakan Pembangunan Daerah. (2023). Survei Kesehatan Indonesia (SKI). In *Kemenkes RI*.
- Dewi, R., Dida, S., Lusiana, E., & Yuliani, R. (2024). Permainan Ular Tangga sebagai Media Sosialisasi Kebiasaan Hidup Sehat di SDN Jatinangor Kabupaten Sumedang. *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(2), 515–524. <https://doi.org/10.24198/kumawula.v7i2.54505>
- Fitriyanti, R., Sriprahastuti, B., & Lilis Heri Mis Cicih. (2021). Intervensi permainan monopoli dan diskusi gizi seimbang untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap siswa sekolah dasar di Kabupaten Bogor. *Journal Of Nutrition College*, 10(3), 197–206.
- Haryanto, & Friana, B. (2018). Aplikasi Permainan Edukatif Mengaji Berbasis Multimedia Interaktif Haryanto. *Jurnal Teknik Informatika Unis*, 6(1), 8–16. <http://ejournal.unis.ac.id/index.php/jutis/article/view/36>
- Hasan, M., Milawati, Darodjat, Harahap, T. K., Tahrim, T., Anwari, A. M., Rahmat, A., Masdiana, & P, I. M. I. (2021). *Media Pembelajaran* (F. Sukmawati (ed.); Pertama). Tahta Media Group.
- Iklina, N. (2017). Gambaran Pemilihan Makanan Jajanan Pada Anak Usia Sekolah Dasar. *Jurnal Keperawatan BSI*, 5(1), 33–38. https://doi.org/10.1007/978-3-658-20606-2_2
- Juanita, E. (2022). *Pemberian Edukasi Dengan Aplikasi Game Ular Tangga Gizi Terhadap Pengetahuan Dan Asupan Gizi Remaja Di SMA Negeri 12 Kota Bekasi*. Universitas Binawan Jakarta.
- Kostenius, C., Hallberg, J., & Lindqvist, A.-K. (2018). Gamification of health education - Schoolchildren's participation in the development of a serious game to promote health and learning. *Health Education*, 118(4), 354–368.
- Lumbantobing, W. L., & Sadewo, Y. D. (2022). Menumbuhkan Minat Belajar Bahasa Inggris Peserta Didik Sekolah Dasar Di Daerah Perbatasan Kalimantan Barat. *Jurnal Pengabdian Dharma Laksana Mengabdikan Untuk Negeri*, 4(2), 218–225.
- Lumbantobing, W. L., Silvester, S., & Dimmera, B. G. (2022). Penerapan Media Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar Di Wilayah Perbatasan. *Sebatik*, 26(2), 666–672. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v26i2.2170>
- Martony, O. (2019). The Role of the Game of Balanced Nutrition Ladder Snake in Influencing Changes in Knowledge and Attitudes of Children in Muhammadiyah Tanjung Morawa Elementary School. *International Journal of Science and Society*, 1(4), 34–43. <https://doi.org/10.54783/ijssc.v1i4.149>

- Murzal, & Ridwan. (2021). Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi COVID 19: Telaah Terhadap Implementasi Daring di MI Fathul Akbar NW Tempos Desa Banyu Urip. *Ēl-Midad: Jurnal PGMI*, 13(2), 86–100. <https://journal.uinmataram.ac.id/index.php/elmidad/article/view/4338>
- Nufaisah, A., Yuliantini, E., & Darwis. (2019). Pengaruh Edukasi Gizi Seimbang Dengan Permainan Kartu Bergambar dan Puzzle Terhadap Pengetahuan Anak Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Kota Bengkulu Tahun 2019. *Journal Of Early Childhood Islamic Education*, 3(1), 1–10.
- Nur Afra, G., Laras Sitoayu, & Vitria Melani. (2021). Pengaruh Permainan Kartu Gizi Terhadap Perubahan Pengetahuan dan Sikap Gizi Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 13(1), 1–9. <https://doi.org/10.35473/jgk.v13i1.82>
- Nurzihan, N. C., & Permatasari, O. (2020). *Peningkatan Pengetahuan Remaja Tentang Pedoman Umum Gizi Seimbang dengan Permainan Ular Tangga Gizi di SMP PGRI 1 Surakarta*. 6(2), 95–101.
- Permatasari, I. C., Tirtaningsih, M. T., & Pramono. (2024). Pengembangan Permainan Ular Tangga dalam Pemahaman Gizi Seimbang Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Care (Children Advisory Research and Education)*, 11(2), 117–129.
- Puspitasari, N. N., & Murda, I. N. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran IOC Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar IPS. *Mimbar PGSD Undiksha*, 6(2), 128–136. <https://doi.org/10.23887/mi.v23i1.16402>
- Putri, A. A., & Kurniasari, R. (2022). Literature review : effectiveness of the use of nutrition education media on knowledge and attitudes of elementary school students on balanced nutrition. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 14(2), 216–223.
- Rahayu, S., & Hidayati, W. N. (2018). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Penggunaan Media Bangun Ruang dan Bangun Datar Pada Siswa Kelas V SDN Jomin Barat I Kecamatan Kotabaru Kabupaten Karawang. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 4(2), 204. <https://doi.org/10.30870/jpsd.v4i2.3854>
- Risvani, R., Muttaqin, Z., & Saefudin. (2020). Rancang Bangun Media Pembelajaran Matematika Dengan Metode Game Ular Tangga Untuk Anak Sekolah Dasar Berbasis Android. *ProTekInfo(Pengembangan Riset Dan Observasi Teknik Informatika)*, 7, 7–10. <https://doi.org/10.30656/protekinfo.v7i.5029>
- Rohmatin, N. N. (2021). *Pengembangan Media Puzzle “Isi Piring Makanku” Sebagai Edukasi Gizi Untuk Anak Usia Sekolah Di SDN Arjasa 01 Kabupaten Jember*. Politeknik Negeri Jember.
- Sadiman, A. S., Rahardjo, R., Haryono, A., & Harjito. (2021). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya (Pertama)*. Rajawali.
- Suciati, I. (2021). Permainan “Ular Tangga Matematika” Pada Materi Bilangan Pecahan. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 1(1), 10–21. <https://doi.org/10.51574/kognitif.v1i1.5>
- Sumarsono, A., Anisah, A., & Iswahyuni, I. (2019). Media interaktif sebagai optimalisasi pemahaman materi permainan bola tangan. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 15(1), 1–11. <https://doi.org/10.21831/jppi.v15i1.24051>
- Wang, Z., Gao, T., Li, G., Dong, G., Zhan, Y., Wang, B., & Sun, X. (2023). Effects of health education during public health emergencies on the health literacy, emotion and coping style of Chinese junior middle school students: a randomized controlled trial. *BMC Public Health*, 23(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-17108-2>
- Widyanto, P. (2017). Penerapan Metode Pembelajaran Group Investigation Berbantuan Media Flanelgraf Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA (Studi Kelas IV SDN Jetak 01, Kecamatan Getasan, Kabupaten Semarang). *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 3(1), 118–129. <https://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/pgsd/article/view/708/572>
- Wijayanti, T. S., Fayasari, A., & Khasanah, T. A. (2021). Permainan Edukasi Ular Tangga Meningkatkan Pengetahuan Dan Konsumsi Sayur Buah Pada Remaja Di Jakarta Selatan. *Journal of Nutrition College*, 10(1), 18–25. <https://doi.org/10.14710/jnc.v10i1.29153>
- Wulansari, R., Jaya, W. S., & Harjanto, A. (2022). Permainan Ular Tangga: Pengembangan Media dalam Pembelajaran Tematik Siswa Kelas V SD/M. *Pedagogia: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar Indonesia*, 4(2), 185–196.
- Yanti, D., Nurhayati, T., & Maufur, S. (2021). Urgensi Komunikasi Efektif Guru dengan Orangtua dalam Kedisiplinan Belajar Siswa di Era Pandemic Covid. *SEMAI: Seminar Nasional PGMI*, 1(1), 94–111.
- Yuningsih, R., & Kurniasari, R. (2021). Pengaruh Edukasi Gizi Melalui Media Bergambar Dan Permainan Terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang Pada Anak Sekolah Dasar (Suatu Pendekatan Studi Literature Review). *Hearty*, 10(1), 1. <https://doi.org/10.32832/hearty.v10i1.4786>