



Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pola Hidup Sehat untuk Siswa Sekolah Dasar

Sony Zulfikasari¹, Basuki Sulistio², Feylosafia Putri Agry³

Program Studi Teknologi Pendidikan^{1,2}, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar³
Universitas Negeri Semarang

e-mail: zulfike@mail.unnes.ac.id, basuki.sulistino@mail.unnes.ac.id,
feylosofiaputriagry@mail.unnes.ac.id

Abstrak

Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pola Hidup Sehat untuk Siswa Sekolah Dasar diharapkan mampu memberikan sumbangsih terhadap alternatif media yang bermanfaat untuk pembelajaran anak di sekolah dasar khususnya untuk menerapkan pola hidup sehat. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan multimedia Materi Pola Hidup Sehat yang layak di gunakan untuk anak sekolah dasar. Jenis penelitian ini *Research and Development (RnD)* dengan Model ADDIE. Hasil dari penelitian ini adalah multimedia yang layak dengan hasil penilaian dari validator media, materi dan dari guru selaku pengguna mendapatkan nilai rata-rata yaitu 95,84 % dengan predikat Media Sangat Layak maka Multimedia Pembelajaran Pola Hidup Sehat untuk Siswa Sekolah Dasar layak untuk di pakai dan di publikasikan secara umum. Multimedia ini mempunyai keunggulan yaitu masih jarang diproduksi multimedia interaktif dengan materi Pola Hidup Sehat. Selain itu multimedia ini interaktif, menampilkan video, audio dan animasi juga dilengkapi dengan soal evaluasi dan *game* pembelajarannya.

Kata Kunci: *Multimedia Pembelajaran, Pola Hidup Sehat, Sekolah Dasar.*

Abstract

The development of multimedia learning on Healthy Lifestyle for Elementary School Students is expected to serve as an alternative, beneficial medium for children's learning in elementary schools, particularly in promoting a healthy lifestyle. The purpose of this research is to develop multimedia content that is suitable for elementary school students. This study employs the Research and Development (RnD) method with the ADDIE model. The results indicate that multimedia is feasible, with an average rating of 95.84% based on assessments from media validators, content experts, and teachers, earning the designation of "Very Feasible Media." Therefore, it is suitable for use and public dissemination. This multimedia has the advantage of being one of the few interactive resources produced on the topic of Healthy Lifestyle. Additionally, it features interactivity, including videos, audio, animations, and is equipped with evaluation questions and educational games.

Keywords: *Learning Multimedia, Healthy Lifestyle, Elementary School.*

PENDAHULUAN

Pencapaian pembelajaran anak memerlukan peranan yang saling sinergi antara Guru dan orang tua. Salah satu cara pendekatan yang dilakukan orang tua dalam mendampingi anaknya adalah dengan pendekatan efektif yang

mendorong pendidikan dan pengembangan karakter pada anak-anak yang mengarah pada kesuksesan masa dewasa adalah penerapan strategi tersebut dalam praktik pengasuhan anak (Okello, 2023). Orang tua dapat memberikan dorongan moral, membantu siswa mengatasi kesulitan belajar, dan memberikan pujian dan penghargaan atas prestasi mereka. Peran pendampingan orang tua menjadi sangat penting dalam pengembangan karakter anak agar siap menghadapi dunia di masa depan (Landa & Robandi, 2022). Guru dapat memastikan bahwa ada konsistensi antara apa yang diajarkan di sekolah dan apa yang dipraktikkan di rumah. Orang tua dapat membantu memperkuat dan mengulang materi yang diajarkan di sekolah, serta memberikan pengawasan dan bimbingan dalam mengerjakan tugas-tugas rumah. Orang tua dapat membantu guru dalam memantau dan mengevaluasi perkembangan siswa di luar lingkungan sekolah. Guru dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam kegiatan sekolah seperti pertemuan orang tua, acara olahraga, dan kegiatan ekstrakurikuler. Partisipasi ini dapat meningkatkan rasa memiliki siswa terhadap sekolah dan memperkuat ikatan antara siswa, guru, dan orang tua.

Pendampingan pembelajaran yang dilakukan di rumah menuntut orang tua untuk memaksimalkan perannya dalam menerapkan berbagai jenis dan model pola asuh yang paling tepat untuk mendampingi putra-putrinya di rumah terutama jika mereka masih berusia prasekolah (3-6 tahun, TK/PAUD) dan tingkat sekolah dasar (7-12 tahun), karena pada usia-usia ini anak masih bersifat unik dan egosentris, ingin menang sendiri, anak bersifat aktif dan energik, anak masih kurang pertimbangan dalam bertindak, agak susah di atur, tapi masa ini merupakan masa belajar yang paling potensial. Kondisi pembelajaran yang dilakukan mau tidak mau dituntut kemandirian. Bahan ajar berupa buku, internet dan media massa lain menjadi alternatif sebagai sumber pembelajaran. Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pola Hidup Sehat untuk Siswa Sekolah Dasar diharapkan mampu memberikan sumbangsih terhadap alternatif media yang bermanfaat untuk pembelajaran anak sejak dini khususnya untuk menerapkan pola hidup sehat.

Penelitian yang dilakukan Saracho menyatakan bahwa Anak-anak adalah pembelajar aktif dalam teori *behavioris* karena mereka menggunakan umpan balik untuk mengoreksi tanggapan mereka (Saracho, 2023). Anak diajarkan untuk berpikir kreatif dan mengembangkan imajinasi mereka dalam menyelesaikan masalah dan menciptakan hal-hal baru. Anak diajarkan untuk memiliki keberanian dalam menghadapi tantangan dan mengambil risiko yang positif. Anak diajarkan untuk menghargai perbedaan antara diri mereka sendiri dan orang lain, seperti perbedaan suku, agama, dan budaya. Anak diajarkan untuk menjaga kebersihan diri, lingkungan, dan barang-barang yang mereka gunakan. Selain itu juga anak diajarkan untuk memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dan selalu mencari pengetahuan baru. Pengembangan karakter ini penting dalam pembelajaran anak sejak dini karena akan membantu mereka menjadi individu yang bertanggung jawab, berempati, kreatif, dan memiliki sikap positif terhadap diri sendiri dan orang lain.

Media pembelajaran interaktif dalam penelitian ini menjadi pilihan yang digunakan dalam praktik pembelajaran. Media pembelajaran interaktif adalah

media yang memungkinkan interaksi antara pengguna dengan konten pembelajaran. Pembelajaran berbasis multimedia dapat menciptakan lingkungan kelas yang positif dan meningkatkan partisipasi anak (Bhatti et al., 2017). Multimedia interaktif dilengkapi dengan pengontrol yang memungkinkan pengguna mengoperasikan aktivitas selama proses pembelajaran (Leszczyński et al., 2018). Media ini memerlukan penggunaan teknologi digital seperti komputer, tablet, atau *smartphone* untuk menyajikan materi pembelajaran secara interaktif. Contoh media pembelajaran interaktif adalah aplikasi pembelajaran *online*, permainan edukatif, simulasi, atau video interaktif. Salah satu keuntungan media pembelajaran interaktif, anak dapat aktif terlibat dalam proses pembelajaran, melakukan eksplorasi, percobaan, dan mendapatkan umpan balik langsung, sehingga meningkatkan pemahaman dan keterampilan pembelajaran. Pada praktik di sekolah penggunaan perangkat ini sangat memerlukan pendampingan ketat dari guru. Siswa memanfaatkan ponsel pintarnya di kelas untuk mengakses informasi dan materi pembelajaran dari berbagai sumber, seperti internet, perpustakaan digital, dan aplikasi pembelajaran. Kegiatan ini membantu siswa untuk meningkatkan pemahamannya terhadap pembelajaran bahan (Zulfikasari et al., 2024).

Media pembelajaran Interaktif memiliki kelebihan menyajikan materi secara teks, suara, video bahkan dengan evaluasi dalam sajian permainan yang sesuai dengan materi. Permainan ini biasanya dirancang dengan cara yang menyenangkan sehingga anak dapat belajar sambil bermain. Media pembelajaran interaktif dapat memfasilitasi kolaborasi antara anak-anak. Mereka dapat bekerja sama dalam menyelesaikan tugas atau memecahkan masalah melalui fitur-fitur seperti forum diskusi atau proyek kolaboratif. Melalui multimedia pembelajaran interaktif proses pembelajaran di Pendidikan anak menjadi lebih bermakna, menyenangkan dan menarik sehingga anak menjadi lebih luas dalam memahami, merasakan seperti kenyataan aslinya, menumbuhkan perhatian atau antusiasme terhadap materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru dikelas (Rasmani et al., 2023).

Salah satu materi yang disajikan dalam pembelajaran anak adalah tentang menjaga kesehatan. Materi pola hidup sehat dalam media ini meliputi makanan Sehat, kebiasaan higiene, dan menjaga kebersihan lingkungan. Anak-anak perlu diberikan pemahaman tentang makanan sehat dan pentingnya mengonsumsi makanan bergizi. Mereka perlu diberitahu tentang jenis makanan yang sehat seperti buah-buahan, sayuran, biji-bijian, dan protein. Anak-anak juga perlu diberikan pemahaman tentang pentingnya menghindari makanan cepat saji dan makanan manis yang berlebihan. Kebiasaan higiene yang baik seperti mencuci tangan sebelum makan, setelah menggunakan toilet, dan setelah bermain di luar juga menjadi hal penting. Selain itu anak-anak perlu diajarkan tentang pentingnya menjaga kebersihan lingkungan, seperti membuang sampah pada tempatnya dan menjaga kebersihan rumah.

Media pembelajaran interaktif dengan materi Pola Hidup Sehat ini menyajikan materi, video dan sajian animasi yang menarik dilengkapi dengan soal evaluasi dan *game* digunakan di jenjang Sekolah Dasar. Tujuan dari penelitian ini adalah analisis kebutuhan media yang cocok dengan kebutuhan

Anak Sekolah Dasar dan pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Materi Pengenalan Pola Hidup Sehat (PHBS) untuk Anak Sekolah Dasar. Manfaat hasil penelitian ini adalah terciptanya Media Pembelajaran Interaktif Materi PHBS untuk Anak Sekolah Dasar yang layak dan bisa dipakai untuk seluruh guru yang membutuhkan media interaktif dengan materi yang sama dengan sajian audio, visual, video, evaluasi dan *game*.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*) dengan menggunakan Model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Pemilihan Model ini karena tahapan ringkas dan sesuai dengan kebutuhan pengembangan media pembelajaran. Tahap *Analyze* melakukan analisis kebutuhan isi media dilihat dari perangkat pembelajarannya (*lesson plan*) dan analisis kebutuhan spesifikasi media. Di tahap Analisis ini dilakukan pengambilan data kualitatif dengan memberikan formulir *google* formulir untuk mendapatkan informasi tentang kebutuhan media. Data Analisis kebutuhan disajikan dalam deskripsi kualitatif dengan cara meringkas, mengategorikan dan menafsirkan, sedangkan data penilaian kelayakan dengan analisis deskripsi. Pada tahap ini terdapat 30 (tiga puluh) guru dari jenjang Sekolah Dasar yang menjadi responden. Berikutnya adalah tahap *Design* dengan melakukan perancangan alur media, dan naskah media yang berisi gambaran *interface* media yang di kembangkan dengan penyesuaian dari hasil analisis. Tahap berikutnya adalah Tahap *Development* dilakukan pembuatan media pembelajaran interaktif. Pengembangan media menggunakan aplikasi *Adobe Flash*. Pada Tahap *Development* melibatkan dokter sebagai ahli materi untuk menilai sajian materi dan melibatkan 4 (empat) dosen untuk memberikan penilaian kelayakan media secara tampilan dengan memberikan angket validasi. Tahap berikutnya adalah *implementation*, yaitu penerapan media kepada 5 (lima) guru sebagai pengguna media ini. Kemudian mendapatkan perbaikan untuk dijadikan bahan revisi sekaligus masuk dalam tahap *evaluation*. Tahap evaluasi yaitu untuk mengetahui respon pengguna.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analyze

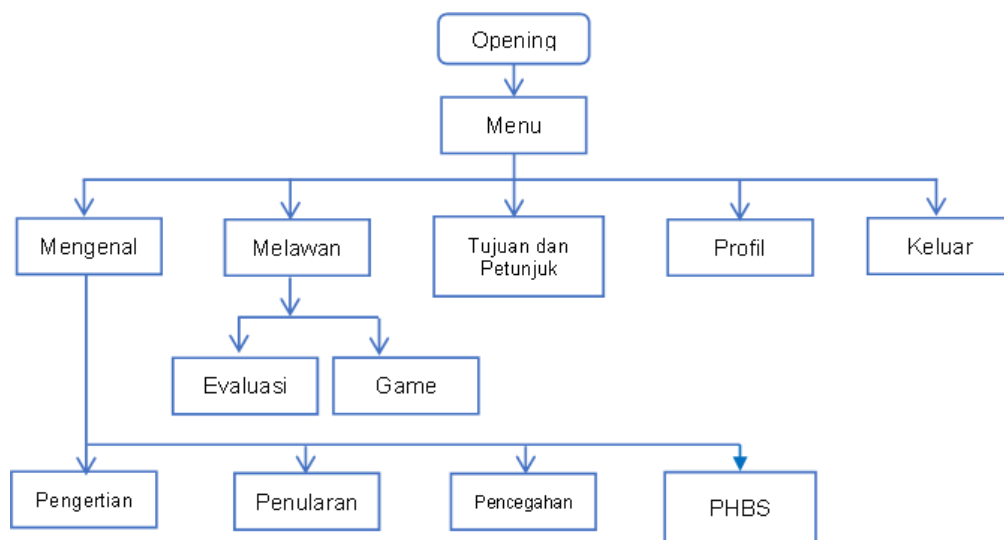
Berdasarkan hasil analisis awal yang dilakukan oleh 30 (tiga puluh) guru Sekolah Dasar menghasilkan bahwa spesifikasi media yang dibutuhkan dengan karakter anak sekolah dasar adalah (1) terdapat sajian kombinasi teks, gambar, narasi video, animasi yang semua itu dikemas dalam satu aplikasi; (2) yang aplikasinya bisa dipakai untuk kapan saja di mana saja; (3) bisa disajikan dalam pertemuan virtual; (3) tampilan gambar yang interaktif menggambarkan materi; (4) disajikan dengan *game* membuat siswa antusias menyelesaikan misi; (5) desain simpel dan cerah; (6) bisa untuk *handphone* dan laptop. Aplikasi multimedia interaktif yang dilengkapi dengan animasi, gambar, dan audio dapat meningkatkan minat belajar siswa, meningkatkan hasil belajar siswa, dan keaktifan siswa dalam mengembangkan potensi yang ada (Hamdani et al., 2023; Susanti et al., 2023). Animasi interaktif juga dapat digunakan untuk membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif (Fidini et al., 2023).

Perbedaan karakter siswa sangat perlu difasilitasi dengan media yang sesuai dengan gaya belajar siswa. Penyajian berbagai media untuk menyampaikan materi mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Diantaranya yaitu media audio visual berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar (Muthahharah et al., 2022; Susanti et al., 2023). Kelebihan media video pembelajaran disajikan untuk pembelajaran yaitu untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami konsep pelajaran, meningkatkan motivasi/minat belajar, dan meningkatkan hasil belajar siswa (Sulistiawati & Prastowo, 2021).

Akhirnya didapatkan spesifikasi media adalah Media yang digunakan adalah berbasis desktop (komputer dan laptop) serta berbasis HP (*handphone*). Adapun syarat perangkat adalah multimedia pembelajaran, perangkat yang dipakai adalah bisa melalui laptop dan HP, perangkat laptop pastikan sudah ada adobe air, serta bisa di akses langsung dengan mengirimkan file .apk ke laptop dan atau ke HP

Design

Tahap berikutnya adalah menyusun alur media pembelajaran. Berikut adalah alur medianya Dimulai dari *opening* penyajian menu utama penyajian materi dalam berupa teks dan gambar serta audio dan animasi, materi dan evaluasi berupa *game*.



Gambar 1. Alur Media



Gambar 2. Opening



Gambar 3. Menu Utama



Gambar 4. Materi



Gambar 5. Game

Development

Setelah naskah dibuat berikutnya adalah pengembangan media pembelajaran interaktif pola hidup sehat. Media ini dikembangkan dengan *Software Adobe Flash*. *Adobe Flash* dipilih karena kompatibel dengan berbagai platform dan perangkat, termasuk desktop, laptop, tablet, dan ponsel pintar. Sehingga mampu mencapai *audiens* yang lebih luas. Langkah berikutnya adalah uji kelayakan tampilan dan uji kelayakan materi media. Kelayakan Multimedia Pembelajaran Uji kelayakan media dilaksanakan untuk melihat apakah media layak untuk dipakai atau tidak. Uji kelayakan media dilakukan dari uji kelayakan media secara tampilan, secara materi dan secara penggunaan. Indikator validitas media pembelajaran mencakup beberapa aspek penting untuk memastikan efektivitas dan kesesuaiannya.

Pertama, media harus mudah digunakan baik di dalam maupun di luar kelas. Selain itu, media tersebut diharapkan dapat meningkatkan motivasi siswa dalam membaca teks berbahasa Indonesia. Desain awal media, termasuk tampilan gambar, harus memberikan kesan positif, dengan pemilihan gambar dan bacaan yang relevan dan menarik. Pemilihan jenis huruf yang menarik dan ukuran huruf yang sesuai dengan usia siswa juga menjadi faktor penting, demikian pula pemilihan warna yang mendukung usia siswa. Ilustrasi yang digunakan harus sesuai dengan cerita, relevan dengan usia perkembangan siswa, serta mendukung alur cerita yang sesuai dengan perkembangan kognitif mereka. Dengan memenuhi indikator ini, media pembelajaran diharapkan mampu menjadi alat yang efektif dalam mendukung proses belajar mengajar. Memilih tampilan yang menarik dan interaktif dapat membuat pembelajaran lebih menyenangkan dan memotong keraguan siswa (Utomo, 2023). Tampilan media harus menarik dan interaktif untuk meningkatkan minat belajar siswa (Limbong et al., 2022; Nurdianti & Basuki, 2023).

Media pembelajaran pola hidup sehat di nilai oleh 4 (empat) Validator Media yang merupakan dosen media pembelajaran pada Program Studi Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan dan Psikologi (FIPP) UNNES dan 1 (satu) orang Dokter. Bahwa media secara tampilan sudah sangat layak dengan nilai rata-rata 95,4%.

Tabel 1. Pedoman Nilai Kelayakan

No	Persentase Skor	Keterangan
	86-100%	Sangat Layak
	81-85%	Layak
	71-80%	Kurang Layak
	66-70%	Tidak Layak
	<65 %	Sangat Tidak Layak

Tabel 2. Nilai Kelayakan Tampilan Media

Validator Media	Nilai Kelayakan Media
Validator 1	97%
Validator 2	96%
Validator 3	95%
Validator 4	93,6%
Rata-Rata	95,4 %

Selain validasi secara tampilan dilakukan juga validasi secara materi. Indikator kelayakan materi dalam media pembelajaran mencakup berbagai aspek penting untuk memastikan kualitas dan efektivitasnya. Pertama, materi yang disajikan harus memiliki kebenaran konsep berdasarkan aspek keilmuan dan disampaikan dengan topik yang jelas. Pembahasan mengenai pola hidup bersih dan sehat (PHBS) dilakukan secara runtut, mencakup keseluruhan aspek dalam media pembelajaran interaktif, serta dibahas secara tuntas. Contoh yang disajikan harus jelas dan mendukung pemahaman siswa, serta mendorong kemandirian mereka. Evaluasi yang diberikan sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran, didukung dengan kunci jawaban yang benar dan sesuai kaidah. Dialog atau teks cerita yang digunakan dalam media juga harus relevan dengan materi yang dibahas. Selain itu, isi media perlu mencakup aspek kognitif, psikomotorik, dan afektif, serta memberikan informasi mendalam mengenai PHBS. Bahasa yang digunakan dalam media harus sederhana dan mudah dimengerti oleh siswa sekolah dasar. Validasi materi ini dilakukan oleh seorang dokter dengan hasil penilaian menunjukkan 95% tingkat kelayakan.

Implementation

Tahap terakhir yaitu implementasi. Implementasi penelitian ini dilakukan secara terbatas untuk menilai respons pengguna terhadap kemudahan pengoperasian media pembelajaran interaktif Pola Hidup Sehat. Indikator yang digunakan meliputi kemudahan instalasi, kejelasan navigasi, stabilitas media agar tidak mudah mengalami kesalahan (*error*), serta kesesuaian tampilan dengan karakter anak usia dini. Selain itu, media dinilai berdasarkan kecepatan respon, kesesuaian dengan tujuan pembelajaran, dan kelengkapannya yang mencakup materi, teks, gambar, audio, video, evaluasi, serta *game* pembelajaran. Hasil implementasi ini diharapkan dapat memastikan bahwa media memenuhi kebutuhan pengguna dan mendukung proses belajar secara optimal. Berdasarkan Penilaian pengguna media mendapatkan rata-rata 97,125% yang berarti secara penggunaan sudah sangat layak. Pengguna disini yaitu guru-guru Sekolah Dasar sejumlah 4 guru.

Tabel 3. Penilaian Pengguna

Validator Materi	Nilai Kelayakan Media
Guru 1	88,5%
Guru 2	100%
Guru 3	100%
Guru 4	100%
Rata-Rata	97,125 %

Rekapitulasi keseluruhan dari ahli media, ahli materi dan pengguna adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Rekapitulasi Kelayakan Media

Validator	Nilai Kelayakan Media
Media	95,4%
Materi	95%
Pengguna	97,125%
Rata - Rata	95,84 %

Evaluation

Hasil dari implementasi tidak banyak yang di revisi, hanya sedikit berupa penempatan tombol yang kurang konsisten. Selebihnya secara materi dan kemudahan penggunaan sudah sangat baik. Hal itu terlihat dari hasil penilaian yang sudah sangat baik.

Media adalah sarana penyambung antara satu orang ke orang lain untuk menyampaikan suatu informasi. Media pembelajaran lebih spesifik lagi yaitu terikat dalam tujuan pembelajaran tertentu, terikat pada karakter mahasiswa dan situasi pembelajaran di jenjang tertentu. Jenis media diantaranya media audio, media video, media interaktif, media grafis, dan animasi semua berpotensi sebagai media, namun tidak semua bisa dimanfaatkan dalam pembelajaran. Hanya media yang sesuai dengan tujuan pembelajaran tertentu yang layak disebut dengan media pembelajaran. Lebih luas lagi, kelayakan media juga dilihat dari materi yang disajikan, serta tampilannya disesuaikan dengan karakter *audience*.

Pemilihan media pembelajaran yang tepat harus disesuaikan dengan materi yang diajarkan dan karakteristik siswa agar dapat mempermudah proses pembelajaran dan meningkatkan minat belajar siswa. Penggunaan multimedia pembelajaran interaktif dapat mempermudah proses pembelajaran dan meningkatkan minat belajar siswa. Namun, pemilihan media pembelajaran yang tepat harus disesuaikan dengan materi yang diajarkan dan karakteristik siswa agar dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran. Penggunaan multimedia pembelajaran interaktif memiliki beberapa manfaat untuk anak sekolah dasar. Multimedia interaktif yang dilengkapi dengan animasi, gambar, dan audio dapat meningkatkan minat belajar siswa (Hamdani et al., 2023; Muthahharah et al., 2022). Penggunaan multimedia interaktif dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Sulistiawati & Prastowo, 2021). Multimedia interaktif dapat membuat pembelajaran menjadi lebih mudah dipahami oleh siswa (Nisa & Syafril, 2023). Berikutnya multimedia interaktif dapat meningkatkan interaksi antara pengguna dan aplikasi, sehingga dapat memudahkan siswa dalam mempelajari materi, meningkatkan keaktifan siswa dalam mengembangkan potensi yang ada dan meningkatkan hasil belajar siswa. Belum banyak multimedia *game* yang di

kembangkan dengan topik Pola Hidup Sehat, ini menjadi kekhasan dari media yang di kembangkan yaitu di sajikan dengan multimedia dan *game* dalam pembelajaran.

Materi pola hidup sehat penting diajarkan kepada anak sekolah dasar karena masa ini adalah fase pertumbuhan pesat. Mengajarkan pola hidup sehat sejak dini membantu anak membentuk kebiasaan sehat berkelanjutan, menurunkan risiko penyakit, meningkatkan kesehatan mental, serta mendukung konsentrasi dan prestasi belajar. Selain itu, pola hidup sehat meningkatkan kualitas hidup anak secara fisik dan mental. Aplikasi pembelajaran interaktif ini dirancang untuk memudahkan penggunaan di *handphone* dan laptop, mendukung pembelajaran yang praktis dan efektif.

KESIMPULAN

Penelitian ini mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif tentang Pola Hidup Sehat (PHBS) yang layak digunakan untuk siswa sekolah dasar. Proses pengembangan meliputi analisis kebutuhan, desain media berdasarkan karakteristik siswa, pembuatan media dengan melibatkan ahli media dan dokter, serta implementasi dengan guru sebagai pengguna. Multimedia ini, yang mencakup teks, gambar, video, animasi, evaluasi, dan *game*, dinyatakan "Sangat Layak" oleh validator dengan skor 95,84%. Keunggulannya adalah interaktivitas, kelengkapan fitur, dan relevansi materi PHBS. Peneliti menyarankan penggunaan multimedia ini untuk penelitian lanjutan guna menguji efektivitasnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Bhatti, Z., Mahesar, A. W., Bhutto, G. A., & Chandio, F. H. (2017). Enhancing Cognitive Theory of Multimedia Learning through 3D Animation. *Sukkur IBA Journal of Computing and Mathematical Sciences*, 1(2), 25–30. <https://doi.org/10.30537/sjcms.v1i2.43>
- Fidini, K., Zidni, L. A., Pratama, F. R. R., & Ristanto, R. D. (2023). Implementasi Materi Pembelajaran pada Media Power Point untuk Mengembangkan Kreativitas pada Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Modern*, 8(2), 100–104. <https://doi.org/10.37471/jpm.v8i02.658>
- Hamdani, F., Yuliadi, Y., Ikram, F. D., Putra, J. A., & Rodianto, R. (2023). Perancangan Prototype Media Pembelajaran tentang Wakaf untuk Usia Sekolah Dasar Berbasis Multimedia. *JUTECH: Journal Education and Technology*, 4(2), 233–241. <https://doi.org/10.31932/jutech.v4i2.3168>
- Landa, K. S., & Robandi, B. (2022). The Role Of Parents In Early Childhood Character Education During The Covid-19 Pandemic. *SPEKTRUM: Jurnal Pendidikan Luar Sekolah (PLS)*, 10(1). <https://doi.org/10.24036/spektrumpls.v10i1.112871>
- Leszczyński, P., Charuta, A., Łaziuk, B., Gałązkowski, R., Wejnarski, A., Roszak, M., & Kołodziejczak, B. (2018). Multimedia and interactivity in distance learning of resuscitation guidelines: a randomised controlled trial. *Interactive Learning Environments*, 26(2), 151–162. <https://doi.org/10.1080/10494820.2017.1337035>
- Limpong, M., Firmansyah, Fahmi, F., & Khairiah, R. (2022). Sumber Belajar Berbasis Media Pembelajaran Interaktif di Sekolah. *Decode: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 2(1), 27–35. <https://doi.org/10.51454/decode.v2i1.27>

- Muthahharah, M., Ananda, N., Rantelino, N. P., & Rismayani, R. (2022). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Pengenalan Materi Kepramukaan untuk Anak Sekolah Dasar. *Techno.Com*, 21(3), 596–612. <https://doi.org/10.33633/tc.v21i3.6313>
- Nisa, N. K., & Syafril, S. (2023). Pengembangan Multimedia Interaktif Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Family Education*, 3(2), 146–153. <https://doi.org/10.24036/jfe.v3i2.107>
- Nurdianti, A., & Basuki, D. D. (2023). Penerapan Media Pembelajaran Audio Visual Pada Mata Pelajaran PJOK Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Al-Amin*, 2(2), 188–196. <https://doi.org/10.54723/ejpgmi.v2i2.73>
- Okello, M. (2023). The Role of Parents in Their Children's Education. *African Journal of Education and Practice*, 9(1). <https://doi.org/10.47604/ajep.1883>
- Rasmani, U. E. E., Wahyuningsih, S., Nurjanah, N. E., Jumiatmoko, J., Widiastuti, Y. K. W., & Agustina, P. (2023). Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Guru PAUD. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(1). <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i1.3480>
- Saracho, O. N. (2023). Theories of Child Development and Their Impact on Early Childhood Education and Care. *Early Childhood Education Journal*, 51(1). <https://doi.org/10.1007/s10643-021-01271-5>
- Sulistiawati, A., & Prastowo, A. (2021). Penggunaan Phet sebagai Media Interaktif Pembelajaran IPA pada Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendas: Primary Education Journal*, 2(2), 82–91. <https://doi.org/10.29303/pendas.v2i2.476>
- Susanti, R., Suhartini, S., & Ariansyah, A. (2023). Aplikasi Media Pembelajaran Pengenalan Baju Adat Dan Tari Daerah Untuk Anak Sekolah Dasar (Studi Kasus: SDN 16 Belimbing). *Jurnal Minfo Polgan*, 12(2), 1749–1753. <https://doi.org/10.33395/jmp.v12i2.12981>
- Utomo, F. T. S. (2023). Inovasi Media Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Era Digital di Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 3635–3645. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i2.10066>
- Zulfikasari, S., Sulistio, B., & Aprilianasari, W. (2024). Utilization of Chat GPT Artificial Intelligence (AI) in Student's Learning Experience Gen-Z Class. *Lectura: Jurnal Pendidikan*, 15(1), 259–272. <https://doi.org/10.31849/lectura.v15i1.18840>