Journal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS)
Volume 7 Nomor 1, Tahun 2024
e-ISSN : 2614-1574
p-ISSN : 2621-3249

MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MANFAAT PELESTARIAN LINGKUNGAN ORGANISASI RELAWAN CAKRA ABHIPRAYA RESPONSIF

INTERACTIVE LEARNING MEDIA BENEFITS OF ENVIRONMENTAL PRESERVATION RESPONSIVE CAKRA ABHIPRAYA VOLUNTEER ORGANIZATION

Pramudya Nugraha[1], Fadhel Naufal Rahman[2], Fadillah Ali Rohmansyah[3], Dava Rizky Perwira Jaya[4] & Kiki Setiawan[5]
Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Cipta Karya Informatika[12345]
prmdnugraha@gmail.com

ABSTRACT

This research aims to implement interactive learning media of environmental preservation benefits in Cakra Abhipraya Responsive use method MDLC (Multimedia Development Life Cycle) volunteering organizations. In everyday life, our society does not care so much about the environment in which it lives. Many behaviors and activities of people that not only demonstrate their indifference to the environment, even precisely their behavior damages the environment. The environment affects the health and well-being of its people. Therefore, people are expected to care about their environment. Taking care of the environment is also important to keep our ecosystem healthy and avoid disasters caused by human neglect of the environment. One of the solutions done is to use interactive learning media. The study elaborates on the creation of interactive learning multimedia containing 2D text, images, sounds, and animation. The results of the research show that interactive multimedia is created in the form of learning materials and quizzes so that people can understand how important it is to care for the environment around us.

Keywords: *Character Development, Care for the environment, Interactive Learning Media*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan media pembelajaran interaktif manfaat pelestarian lingkungan di organisasi kerelawanan Cakra Abhipraya Responsif menggunakan metode *MDLC(Multimedia Development Life Cycle)*. Didalam kehidupan sehari - hari, masyarakat kita memang tidak begitu peduli dengan lingkungan tempatnya hidup. Banyak perilaku dan aktivitas masyarakat yang tidak hanya menunjukkan ketidakpedulian mereka terhadap lingkungan, bahkan justru perilaku mereka merusak lingkungan. Lingkungan mempengaruhi kesehatan dan kesejahteraan masyarakatnya. Oleh karena itu, masyarakat diharapkan peduli terhadap lingkungannya. Menjaga lingkungan juga penting untuk menjaga ekosistem kita agar tetap baik dan menghindari dari bencana yang disebabkan kelalaian manusia terhadap lingkungan. Salah satu solusi yang dilakukan adalah dengan menggunakan media pembelajaran interaktif. Penelitian ini menguraikan tentang pembuatan multimedia pembelajaran interaktif yang berisi teks, gambar, suara, dan animasi 2D. Hasil penelitian menunjukkan bahwa multimedia interaktif dibuat dalam bentuk materi pembelajaran dan kuis agar masyarakat dapat memahami betapa pentingnya peduli lingkungan di sekitar kita.

Kata Kunci: Pembangunan Karakter, Peduli lingkungan, Media Pembelajaran Interaktif

PENDAHULUAN

Manusia dan lingkungan merupakan dua hal yang tidak akan bisa terpisahkan satu dengan yang lainnya. Namun, kerusakan lingkungan yang terjadi di dunia ini yang disebabkan oleh manusia menandakan masih rendahnya kepedulian masyarakat terhadap lingkungan disekitarnya. Kementerian Lingkungan Hidup mencatat, tingkat kepedulian masyarakat terhadap lingkungan hanya 57 persen, angka tersebut mengindikasikan masyarakat belum berperilaku peduli lingkungan dalam kehidupan sehari-harinya. Sebagai upaya untuk mengatasi masalah kerusakan lingkungan yang terjadi, pembangunan karakter masyarakat yang peduli terhadap lingkungan merupakan hal yang sangat penting. Solusi dari permasalahan tersebut adalah pembelajaran media interaktif yang diluncurkan oleh Cakra Abhipraya Responsif yang bertujuan membangun karakter peduli lingkungan untuk mengatasi permasalahan dan meningkatkan rasa kepedulian masyarakat terhadap

lingkungan. Pembangunan karakter terhadap rasa kepedulian terhadap lingkungan disekitar mereka memiliki kedudukan yang sangat penting, pembangunan karakter akan membedakan manusia dengan makhluk hidup lainnya. Manusia yang memiliki karakter santun baik secara individual maupun sosial ialah mereka yang memiliki akhlak, moral, dan budi pekerti yang baik. Pembangunan karakter terhadap lingkungan menyatakan bahwa manusia tidak hanya memiliki pemikiran yang cerdas, melainkan juga harus berkepribadian disiplin, memiliki rasa tanggung jawab dan berperilaku baik terhadap lingkungan sekitar

METODE

Implementasi media pembelajaran interaktif untuk manfaat pelestarian lingkungan di Organisasi Kerelawanan Cakra Abhipraya Responsif dapat melibatkan beberapa langkah strategis.Berikut adalah panduan umum untuk mengimplementasikan media pembelajaran interaktif.

2.1 Identifikasi Tujuan Pembelajaran

Tentukan tujuan pembelajaran yang spesifik dan terukur terkait pelestarian lingkungan.Misalnya, peningkatan kesadaran anggota organisasi tentang isu lingkungan, pemahaman mengenai praktik pelestarian, atau pengembangan keterampilan konkrit untuk berkontribusi pada pelestarian lingkungan.

2.2 Pilih Format Media Pembelajaran

Pilih format media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik anggota organisasi.Media pembelajaran dapat berupa modul online, video interaktif, simulasi, atau platform pembelajaran berbasis game.

2.3 Integrasi Interaktivitas

Pastikan bahwa media pembelajaran yang dipilih memiliki elemen interaktivitas.Ini dapat mencakup kuis, pertanyaan interaktif, diskusi daring, dan simulasi praktik pelestarian lingkungan.

2.4 Desain Konten Edukatif

Kembangkan konten yang relevan, informatif, dan menarik.Sertakan fakta-fakta, statistik, dan studi kasus yang mendukung pemahaman akan pentingnya pelestarian lingkungan.

2.5 Personalisasi Pembelajaran

Sesuaikan pengalaman pembelajaran untuk setiap anggota organisasi.Pertimbangkan tingkat pemahaman dan kebutuhan individu untuk memastikan pembelajaran yang efektif.

2.6 Integrasi Teknologi

Manfaatkan teknologi terkini untuk meningkatkan interaktivitas.Platform pembelajaran online, aplikasi seluler, dan alat-alat kolaborasi dapat memperkaya pengalaman belajar.

2.7 Fasilitasi Diskusi dan Kolaborasi

Sediakan ruang untuk diskusi dan kolaborasi antar anggota organisasi.Ini dapat dilakukan melalui forum online, webinar, atau platform kolaborasi virtual.

2.8 Monitoring dan Evaluasi

Implementasikan alat pemantauan dan evaluasi untuk mengukur efektivitas media pembelajaran.Gunakan feedback dari anggota organisasi untuk melakukan perbaikan dan penyesuaian.

2.9 Dukungan Pembelajaran Berkelanjutan

Sediakan sumber daya tambahan dan dukungan pembelajaran berkelanjutan. Ini bisa berupa materi pembelajaran tambahan, webinar berkala, atau pelatihan langsung.

2.10 Evaluasi Hasil dan Dampak

Lakukan evaluasi hasil pembelajaran dan dampaknya terhadap kesadaran dan tindakan anggota organisasi terkait pelestarian lingkungan.Gunakan hasil

evaluasi untuk meningkatkan program pembelajaran di masa depan.

2.11 Advokasi dan Komunikasi

Aktif dalam mempromosikan manfaat pelestarian lingkungan dan berkomunikasi secara terbuka tentang keberhasilan yang telah dicapai oleh anggota organisasi.Hal ini dapat memberikan dorongan motivasi tambahan. Dengan mengikuti panduan ini, Organisasi Kerelawanan Cakra Abhipraya Responsif dapat mengimplementasikan media pembelajaran interaktif secara efektif untuk meningkatkan kesadaran dan kontribusi anggotanya terhadap pelestarian lingkungan

HASIL DAN PEMBAHASAN

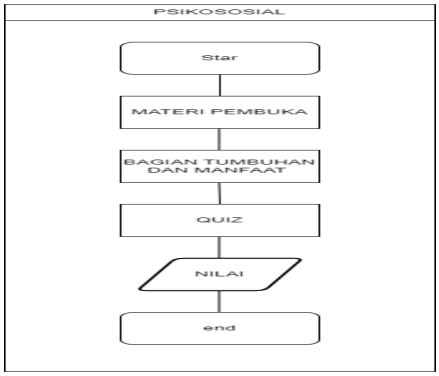
3.1 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisis aplikasi atau sistem yang sedang berjalan didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan dan hambatan yang terjadi pada kebutuhan yang mana diharapkan dapat diusulkan.

Penangan psikologi anak masih berifat manual. Penyampaiannya masih mempergunakan media gambar gambar di buku. Sementara media interaktif pembelajaran ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, perlu adanya media yang interaktif untuk mempercepat psikososial anak-anak korban bencana mengenai sistem pembelajaran media interaktif. Selain itu, media yang interaktif juga dapat memudahkan para divisi psikososial dalam memberikan penangan kepada anak anak korban bencana.

Media Pembelajaran Interaktif dapat dijadikan sebagai alat untuk menyalurkan pesan (materi-materi pembelajaran) agar lebih menarik, sehingga lebih disukai oleh anak-anak korban bencana dan tidak membosankan. Dengan adanya penerapan pembelajaran multimedia interaktif ini bisa mengubah pemikiran para peserta didik yang mengira bahwa dalam pendampingan hanya itu-itu saja dan setiap materi akan lebih mudah dipahami oleh peserta didik.

Adapun sistem yang telah berjalan sekarang dalam proses pembelajaran sistemtata surya seperti pada gambar 3.1 adalah :

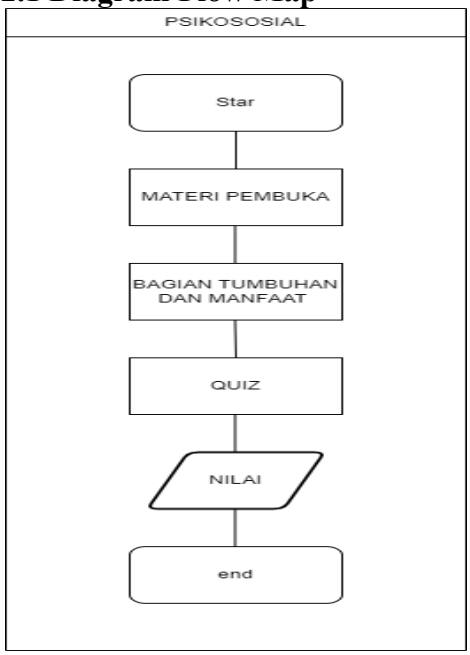


Gambar 3.1 Diagram FlowMap

Pada gambar 3.1 dimana psikososial menjelaskan materi kepada anak-anak dengan menggunakan media pembelanjaran interaktif dan quiz. Jika anak-anak korban bencana tidak memahami maka anak-anak korban bencana akan menanyakan kembali ke psikososial sampai anak-anak korban bencana memahami pelajaran menjaga lingkungan tersebut.

3.2 Rancangan Sistem Usulan

3.2.1 Diagram Flow Map



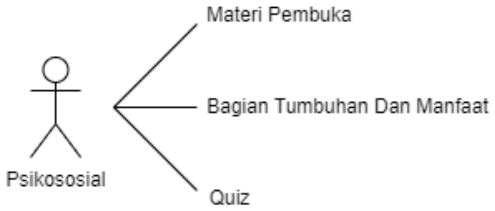
Gambar 3.2 FlowMap Usulan

Dimana psikososial menjelaskan

materi kepada anak-anak dengan menggunakan media pembelanjaran interaktif dan quiz. Jika anak-anak korban bencana tidak memahami maka anak-anak korban bencana akan menanyakan kembali ke psikososial sampai anak-anak korban bencana memahami pelajaran menjaga lingkungan tersebut.

3.2.2 Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan hubungan antara psikososial dan kegiatan yang dapat dilakukannya terhadap aplikasi.

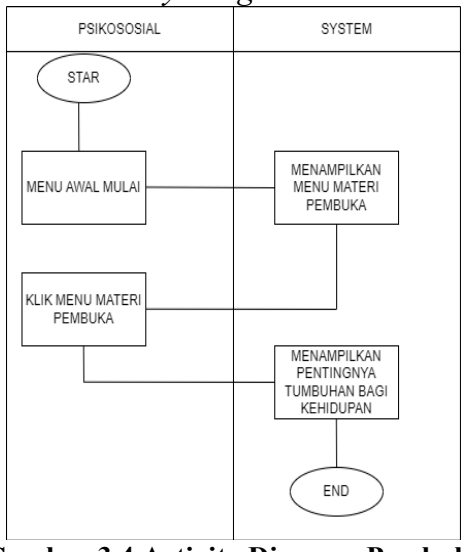


Gambar 3.3 Use Case Diagram

3.2.3 Activity Diagram

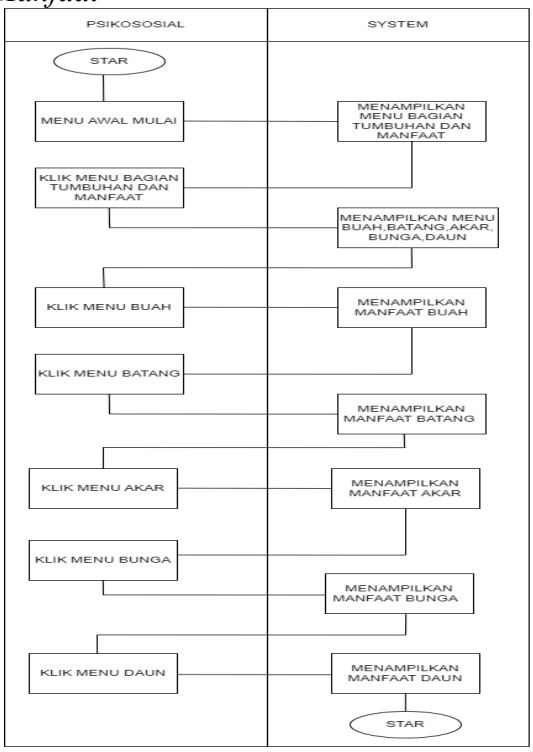
Activity diagram merupakan diagram yang memodelkan aliran kerja atau work flow dari urutan aktifitas dalam suatu proses yang mengacu pada cuse case diagram yang ada. Berikut ini penjelasan dari activity diagram:

3.2.3.1 Activity Diagram Pembuka



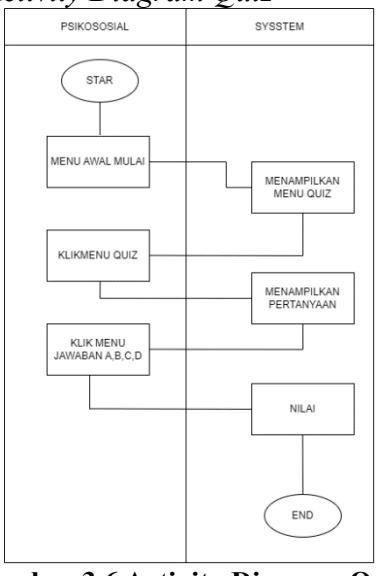
Gambar 3.4 Activity Diagram Pembuka

3.2.3.2 Activity Diagram Tumbuhan dan Manfaat



Gambar 3.5 Activity Diagram Tumbuhan Dan Manfaat

3.2.6 Activity Diagram Quiz

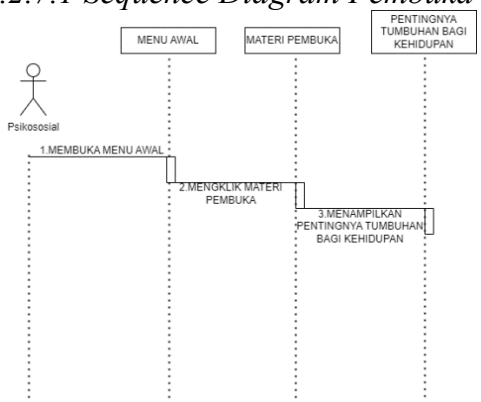


Gambar 3.6 Activity Diagram Quiz

3.2.7 Sequence Diagram

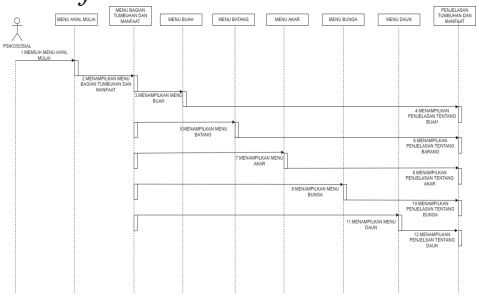
Sequence diagram merupakan sebuah diagram yang menggambarkan interaksi antar masing-masing objek pada setiap use case dalam urutan waktu. Interaksi ini berupa pengiriman serangkaian data antar objek-objek yang saling berinteraksi.

3.2.7.1 Sequence Diagram Pembuka



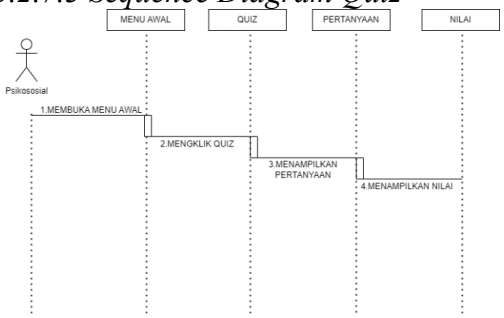
Gambar 3.7 Sequence Diagram Pembuka

3.2.7.2 Sequence Diagram Tumbuhan Dan Manfaat



Gambar 3.8 Sequnece Diagram Tumbuhan Dan Manfaat

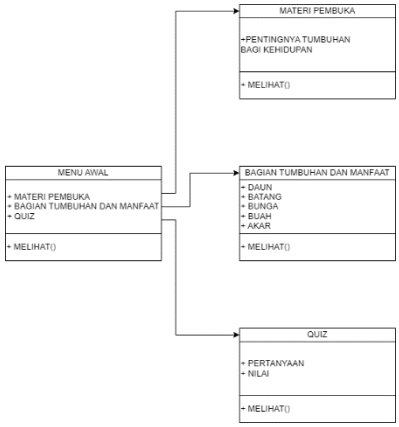
3.2.7.3 Sequence Diagram Quiz



Gambar 3.9 Sequence Diagram Quiz

3.2.8 Class Diagram

Class diagram adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. Berikut adalah class diagram dari sistem aplikasi multi media interaktif :

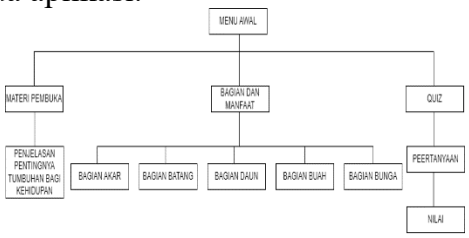


Gambar 3.10 Class Diagram

menjelaskan bahwa bagian materi pembuka berhubungan langsung dengan menu awal. Begitu pula dengan menu bagian tumbuhan dan manfaat, dan quiz berhubungan langsung dengan menu awal.

3.2.9 Struktur Navigasi

Aplikasi multi media interaktif menggunakan struktur navigasi Hierarchiacal Model, di mana menu utama adalah pusat navigasi yang merupakan penghubung ke semua fitur pada aplikasi.



Gambar 3.11 Struktur Navigasi

3.2.9 Executive Summary (Ringkasan Rencana Bisnis)

Dalam Penilitian ini, Peneliti menjelaskan bagaimana proses Pembelajaran Media Interaktif Menjaga Pelestarian Lingkungan di Organisasi Cakra Abhipraya Responsif. Dalam penelitian ini, peneliti mengusulkan dan merencanakan pembuatan aplikasi media interaktif :

a. Sebagai Aplikasi Pembelajaran yang dilakukan Psikososial agar anak korban bencana mudah memahami dan mengenal bagian–bagian tumbuhan.
b. Merubah model pembelajaran dari yang menggunakan gambar dan buku

menjadi media interaktif

3.2.10 List Of Function (Daftar Fungsi/Modul yang Dibutuhkan)

Berikut ini adalah fungsi atau modul dalam perangcangan aplikasi media interaktif pembelajaran menjaga pelestarian lingkungan.

Nama Fungsi atau Modul Keterangan :

1. Mulai untuk masuk kedalam aplikasi
2. Materi pembuka menampilkan penjelasan pentingnya tumbuhan bagi kehidupan
3. Bagiant umbuhan dan manfaatnya menampilkan bagian - bagian tumbuhan seperti batang,akar,bunga,dan daun
4. Quiz menampilkan pertanyaan seputar materi dibagian tumbuhan dan manfaat

3.2.11 Technical Specification/Spefisikasi Teknis

3.2.11.1 Spesifikasi Software

Proses pembuatan penelitian ini menggunakan beberapa perangkat lunak sebagai alat bantu pembuatan program

Tabel 3.1 Spesifikasi Software

No	Jenis Software	Spesifikasi
1	Sistem Operasi	Windows 11
2	Desain	Adobe Photoshop Cc 2020
3	Aplikasi	Adobe Flash CS 5

3.2.11.2 Spesifikasi Hardware

Ada beberapa komponen perangkat keras yang dibutuhkan dalam menunjang kelancaran sistem informasi media interaktif pembelajaran menjaga pelestarian lingkungan dengan spesifikasi sebagai berikut :

Jenis Hardware Spesifikasi :

1. Laptop : 12th Gen Intel® Core™ 17-12700H 2.30GHz RAM 16 / ROM 512 SSD
2. Proyektor : INFOCUS Projector IN1118HD

3.2.12 Tampilan Layar Program

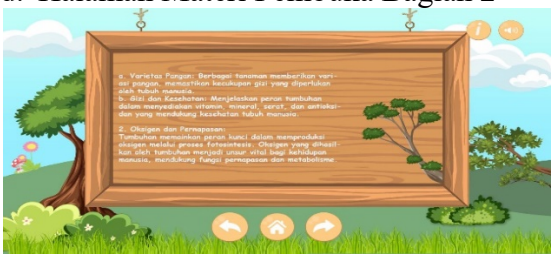
Berikut adalah tampilan langkah dari program yang akan digunakan nantinya:

a. Halaman Masuk

b. Halaman Menu

c. Halaman Materi Pembuka Bagian 1

d. Halaman Materi Pembuka Bagian 2



e. Halaman Materi Pembuka Bagian 3

f. Halaman Pembuka Bagian 4

g. Halaman Bagian Tumbuhan Dan Manfaat 1

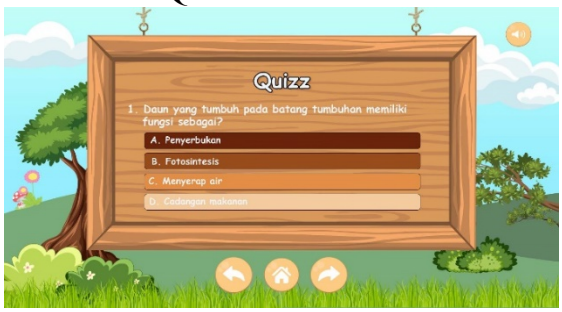
h. Halaman Bagian Tumbuhan Dan Manfaat 2

i. Halaman Bagian Tumbuhan Dan Manfaat

j. Halaman Bagian Tumbuhan Dan Manfaat 4

k. Halaman Bagian Tumbuhan Dan Manfaat 5

l. Halaman QUIZ



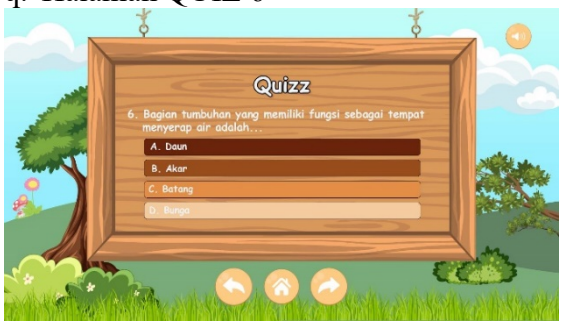
m. Halaman QUIZ 2

n. Halaman QUIZ 3

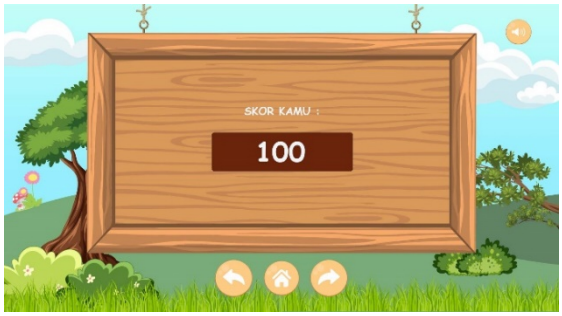
o. Halaman QUIZ 4

p. Halaman QUIZ 5

q. Halaman QUIZ 6



r. Halaman Nilai



SIMPULAN

Dari hasil pembahasan mengenai media pembelajaran interaktif manfaat pelestarian Lingkungan pada Organisasi kerelawanan Cakra Abhipraya Responsif didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

a. Media pembelajaran interaktif berpengaruh pada proses kelangsungan system mengajar dan belajar yang terkhusus tentang manfaat pelestarian lingkungan.
b. Aplikasi ini dapat menjadi media interaktif untuk membantu mempelajari materi tentang pelestarian lingkungan dengan menggunakan teknologi Media Interaktif.
c. Membuat anak-anak korban bencana semakin senang dengan penangan psikososial tentang pelestarian lingkungan.
d. Membuat anak-anak korban bencana dapat merasakan media pembelajaran interaktif secara nyata sehingga dapat merasakan sensasi yang nyata.
e. Penulis berharap dengan adanya aplikasi ini, dapat lebih meningkatkan minat belajar anak-anak korban bencana dan mempercepat pemahaman mengenai pelajaran pentingnya menjaga kelestarian lingkungan dengan penerapan teknologi media interaktif

DAFTAR PUSTAKA

A. H. Arrum and S. Fuada, “Penguatan Pembelajaran Daring di SDN Jakasampurna V Kota Bekasi, Jawa Barat Menggunakan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Augmented Reality (AR),” ABDIMAS J. Pengabdi. Masy., vol. 4, no. 1, pp. 502–510, 2021, doi: 10.35568/abdimas.v4i1.1181

A. Ma’rufah, “Implementasi Pendidikan Karakter Dalam Digitalisasi Pendidikan,” Penetapan Harga Jasa Pendidik. Di Perguru. Tinggi Keagamaan Islam Negeri (Ptkin, vol. 2, no. 2 (2021), pp. 127–143, 2021.

B. Rozi, “Problematika Pendidikan Islam di Era Revolusi Industri 4.0.,” J. Pendidik. Islam, vol. 9, no. 1, pp. 33–47, 2020, doi: 10.38073/jpi.v9i1.204.

E. B. Sembiring, D. Wahyuni, and W. Anurogo, “Multimedia Interaktif Pengenalan Hewan Dan Tumbuhan Langka Menggunakan Model Tutorial,” J. Digit. Educ. Commun. Arts, vol. 1, no. 2, pp. 103–112, 2018, doi: 10.30871/deca.v1i2.839.

E. D. E. Silvia and F. Tirtoni, “Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Berbasis Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan Di Sekolah Adiwiyata,” Visipena, vol. 13, no. 2, pp. 130–144, 2023, doi: 10.46244/visipena.v13i2.2230.

E. Z. Arnada and R. W. Putra, “Implementasi Multimedia Interaktif Pada Paud Nurul Hikmah Sebagai

Media Pembelajaran," J. Idealis, vol. 1, no. 5, pp. 393–400, 2018.

F. E. E. Kusuma, M. B. Setyawan, and I. A. Zulkarnain, "Penerapan Teknologi Augmented Reality Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Pengenalan Aksara Jawa Di Sdn 1 Sidorejo Ponorogo," Komputek, vol. 3, no. 1, p. 61, 2019, doi: 10.24269/jkt.v3i1.203.

G. B. Prastyo, A. M. I. Puspita, and W. Nurmalasari, "Pengaruh Media Pembelajaran Explee Berbasis Video Interaktif Sebagai Penguatan Pendidikan Karakter Siswa Sekolah Dasar," Al-Aulad J. Islam. Prim. Educ., vol. 4, no. 2, pp. 52–59, 2021, doi: 10.15575/al-aulad.v4i2.13208.

G. C. S. Dwiqi, I. G. W. Sudatha, and A. I. W. I. Y. Sukmana, "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran IPA Untuk Siswa SD Kelas V," J. Edutech Undiksha, vol. 8, no. 2, p. 33, 2020, doi: 10.23887/jeu.v8i2.28934.

H. P. Paud, "Jurnal Widya AUGMENTASI SEBAGAI MEDIA Jurnal Widya," vol. 2, pp. 102–114, 2021.

I. A. Nugroho and H. D. Surjono, "Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis video materi sikap cinta tanah air dan peduli lingkungan," J. Inov. Teknol. Pendidik., vol. 6, no. 1, pp. 29–41, 2019, doi: 10.21831/jitp.v6i1.15911.

I. W. D. Putra and I. G. A. A. Wulandari, "E-Modul Interaktif Berorientasi Karakter Peduli Lingkungan untuk Kelas IV Sekolah Dasar," J. Ilm. Pendidik. Profesi Guru, vol. 5, no. 1, pp. 185–196, 2022, doi: 10.23887/jippg.v5i1.45886.

M. E. Putri and Reinita, "Media Pembelajaran Tematik Terpadu Berbasis Adobe Flashcs6 Sebagai Upaya Penanaman Pendidikan Karakter di SD," J. Pendidik. Tambusai, vol. 4, no. 2, pp. 1203–1215, 2020.

Mawan Akhir Riwanto and W. Nuning Budiarti, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif IPA SD Terintegrasi Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan," J. Pendidik. Dasar Nusant., vol. 6, no. 2, pp. 71–82, 2021, doi: 10.29407/jpdn.v6i2.14974.

N. Efendi, "Implementasi Karakter Peduli Lingkungan di Sekolah Dasar Lolong Belanti Padang," J. Komun. Pendidik., vol. 4, no. 2, p. 62, 2020, doi: 10.32585/jkp.v4i2.460.

N. Kusumastuti, "Implementasi Pilar-Pilar Karakter Anak Usia Dini," J. Golden Age, vol. 4, no. 02, pp. 333–344, 2020, doi: 10.29408/jga.v4i02.2525.

S. Rahmawati and N. K. Dewi, "Dampak media pembelajaran kisah keteladanan terhadap karakter peduli sosial dan prestasi belajar anak sekolah dasar," J. Civ. Media Kaji. Kewarganegaraan, vol. 17, no. 2, pp. 153–163, 2020, doi: 10.21831/jc.v17i2.30574.

T. Atmaji, "Media Pembelajaran Interaktif Melalui Permainan Tradisional Untuk Memperkuat Pendidikan Karakter," Pros. Semin. Nas. "Penguatan Karakter Berbas. Literasi Ajaran Tamansiswa Menghadapi Revolusi Ind. 4.0," vol. 1, no. September, pp. 329–337, 2019, [Online]. Available: https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/semnasmp/article/view/5542

W. Indra and Y. Fitria, "Pengembangan Media Games IPA Edukatif Berbantuan Aplikasi Appsgeyser Berbasis Model PBL untuk Meningkatkan Karakter Peduli Lingkungan Siswa Sekolah Dasar," J. Edukasi Mat. dan Sains), vol. 9, no. 1, pp. 59–66, 2021, doi: 10.25273/jems.v9i1.8654.

Zaenuri and Siti Fatonah, "Analisis Implementasi Peran Guru Dalam Penanaman Nilai Karakter Toleransi Pada Mata Pelajaran Pkn Di MI Ma'arif Darussalam Plaosan

Yogyakarta," J. Ris. Madrasah Ibtidaiyah, vol. 2, no. 1, pp. 181–190, 2022, doi: 10.32665/jurmia.v2i1.284.