

DESAIN TEMATIK GAME EDUKASI UNTUK PENINGKATAN NILAI KEPEDULIAN DAN KETEKUNAN PADA KARAKTER ANAK DENGAN MODEL ASINKRON

Andy Pramono¹, Pujiyanto², AAG Arimbawa³

^{1,2}Program Studi Desain Komunikasi Visual, ³Program Studi Pendidikan Seni Rupa Jurusan Seni dan
Desain Universitas Negeri Malang
Jurusan Seni dan Desain Universitas Negeri Malang^{1,2,3}

Abstract: *According to the Indonesian Ministry of Communication and Informatics data, at least 30 million children and adolescents in Indonesia are internet users, and digital media is currently the main choice of communication channels they use. One of the content that is the choice of users, especially children, is an interactive game. There is a strong assumption that interactive games can inhibit children's education, which makes children lazy to learn. The other side of character education is a target of the Indonesian government. Education about caring and perseverance is an important topic for children's character education. This article will discuss thematic learning media for raising children's awareness and perseverance which combines "game" and "learning" which are packaged with asynchronous models. Asynchronous was chosen because this character education still requires students to meet and discuss with teachers to find out the results of this education. This research is through a descriptive procedural research model, which outlines the steps that must be followed to produce a product. The data obtained in this design was taken by data observation, interview and documentation methods. Data observation method consists of visual data, library data and survey target audience. With the improvement of educational game design to increase children's care and perseverance, there will be an introduction, pattern and knowledge that can improve the character of children in life. This research can also be a guide for character education or one of the learning materials.*

Key Words: *thematic games, educational media, Asynchronous models*

Abstrak: Menurut data Kominfo Indonesia, setidaknya 30 juta anak-anak dan remaja di Indonesia merupakan pengguna internet, dan media digital saat ini menjadi pilihan utama saluran komunikasi yang mereka gunakan. Salah satu konten yang menjadi pilihan pengguna khususnya anak-anak adalah permainan interaktif. Ada asumsi kuat menyatakan bahwa permainan interaktif dapat menghambat pendidikan anak, yang menjadikan anak menjadi malas belajar. Pada sisi yang lain pendidikan karakter menjadi satu target pemerintah Indonesia. Pendidikan tentang kepedulian dan ketekunan menjadi bahasan penting pada pendidikan karakter anak. Pada artikel ini akan dibahas media belajar tematik untuk peningkatan kepedulian dan ketekunan anak yang menggabungkan antara “permainan” dan “pembelajaran” yang dikemas dengan model asinkron. Asinkron dipilih karena pendidikan karakter ini masih mengharuskan siswa untuk bertemu dan berdiskusi dengan guru untuk mengetahui hasil pendidikan ini. Penelitian ini melalui model penelitian prosedural deskriptif, dimana menggariskan langkah-langkah yang harus diikuti untuk menghasilkan sebuah produk. Data yang diperoleh dalam perancangan ini diambil dengan metode observasi data, wawancara dan dokumentasi. Metode observasi data terdiri dari data visual, data pustaka dan survey target audience. Dengan peningkatan desain game pendidikan untuk peningkatan kepedulian dan ketekunan anak akan didapatkan pengenalan, pola dan pengetahuan yang dapat meningkatkan karakter anak dalam kehidupan. Penelitian ini juga dapat menjadi pedoman untuk pendidikan karakter atau salah satu materi pembelajaran.

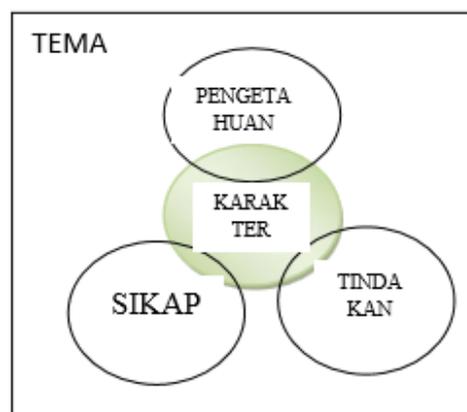
Kata kunci: Tematik Game, media pendidikan, model Asinkron

Pendidikan pada suatu negara warga negara yang menetap dan mendiami merupakan hak dan kewajiban bagi seluruh negara tersebut. Seperti di Indonesia, setiap

warganya diwajibkan untuk mengenyam pendidikan minimal hingga tingkat SMP yang biasa dikenal dengan program wajib belajar 9 tahun. Pendidikan di Indonesia memiliki landasan hukum yang diatur dalam UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Pengetahuan awal yang anak-anak dapatkan dari orang tua dan dari lingkungan keluarga (informal) akan diulang, kemudian dikembangkan dengan pengetahuan yang cakupan lingkungannya lebih luas. Usia peserta didik pada Taman Kanak-kanak yaitu 4 – 6 tahun dengan pengelompokan A (4 – 5 tahun) dan B (5 – 6 tahun).

Akhir-akhir ini, salah satu isu penting pendidikan yang sering dikaji dari berbagai sudut pandang adalah pembentukan karakter pada anak. Karakter merupakan wadah dari berbagai karakteristik psikologis yang membimbing anak untuk dapat menyesuaikan diri dengan variasi lingkungan yang dihadapi. Dengan kata lain karakter akan "memimpin" diri untuk mengerjakan sesuatu yang benar dan tidak mengerjakan sesuatu yang tidak benar (Berkowitz, 2002). Karakter inilah menjadi penentu apakah anak mampu atau tidak menyesuaikan diri dengan keanekaragaman situasi yang dihadapinya. Berkowits menyatakan bahwa metode pembentukan karakter anak didik dapat diterapkan melalui 4M, yaitu (1) mengetahui (knowing the good), (2) mencintai (loving the good), (3) menginginkan (desiring the good), dan (4) mengerjakan (acting the good).

Menjadi bahan pertimbangan mengenai karakter apa saja yang perlu bagi anak usia dini. Karakter mengenai kepribadian terhadap negara khususnya yang terkait dengan ideologi, nasionalisme, hukum, dan kewarganegaraan yang dikenal sebagai karakter bangsa. Anak juga perlu dikenalkan dengan nilai-nilai yang bersifat universal seperti hormat, jujur, murah hati, tekun, memiliki integritas, perhatian, toleran, kerjasama, kerja keras, sabar, tanggung jawab, dan dapat dipercaya. Kini pendidikan anak usia dini menghadapi banyak nilai yang diusulkan oleh berbagai pihak agar masuk dalam kurikulum PAUD dan SD.



Gambar 1: Pola pendidikan karakter

Kegelisahan dari segenap bangsa Indonesia mengingat bahwa kondisi bangsa Indonesia masih jauh dari yang dicita-citakan. Secara empirik, kenyataan yang telah diketahui bersama bahwa di kota-kota besar seperti Jakarta, para pelajar melakukan tawuran dan bahkan tidak sedikit yang mengkonsumsi obat-obat terlarang. Selain itu, para pelajar juga sering diberitakan di media-media cetak maupun elektronik karena melakukan tindakan kekerasan, pergaulan yang tidak teratur serta banyak menyia-nyiaikan waktu. Pendidikan karakter bukan saja dapat membuat seorang anak mempunyai akhlak yang mulia, melainkan dapat meningkatkan keberhasilan akademiknya. Agar anak dapat lebih memahami konsep pembelajaran dan mampu meningkatkan antusias anak dalam mengikuti berlangsungnya pembelajaran.

Sifat anak yang cenderung aktif dan tidak sabaran harus diimbangi dengan adanya komunikasi dua arah yang dilakukan oleh pendamping dengan anak. Adanya media game interaktif dapat membantu menyampaikan materi pembelajaran secara optimal. Penerapan game interaktif dalam bidang pendidikan anak usia dini juga mampu menimbulkan semangat dan antusias anak serta membantu anak dalam pembelajaran dan pembentukan karakter. Game interaktif yang efektif adalah media yang memiliki visualisasi yang tepat bagi anak, agar informasi yang disampaikan tepat sasaran. Walaupun telah tersedia media game edukasi peran guru tidak dapat dikesampingkan dalam tahap proses pembelajaran. Guru wajib mendampingi,

melihat, mengevaluasi hasil yang telah dilakukan selama proses pembelajaran. Model Asinkron dipilih untuk menjembatani hal tersebut, dimana siswa tetap wajib menemui guru untuk melihat hasil belajar yang selama ini mereka lakukan melalui game edukasi.

Mobile game edukasi merupakan media interaktif sebagai media belajar yang menggunakan perangkat mobile sebagai media utamanya. Elemen pada game menjadi daya tarik sendiri pada suatu pembelajaran. Penggunaan elemen yang visualisasi memiliki kedekatan demografi bagi pengguna hal ini diterapkan pada karakter, latar belakang game dan properti dalam game.

Asinkron Kolaboratif (AK); adalah suatu model pembelajaran dimana siswa dapat belajar kapan saja dan di mana saja dengan cara: 1) DALAMI; artinya, memperdalam apa yang telah dipelajari dengan dengan berpartisipasi aktif dalam kegiatan kelas dengan guru dan melalui media. Partisipasi maupun kualitas respon yang diberikan dalam diskusi tersebut dijadikan sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari penilaian hasil belajar secara keseluruhan. 2) TERAPKAN; artinya, mencoba menerapkan apa yang telah dipelajari dengan mengerjakan hasil pembelajaran.

Hal tersebut harus dikonsept dengan baik dalam proses perancangannya, agar konten cerita, bentuk visual, warna serta unsur pendukung lain nantinya dapat diterima oleh anak-anak dan informasi di dalamnya dapat tersampaikan dengan optimal.

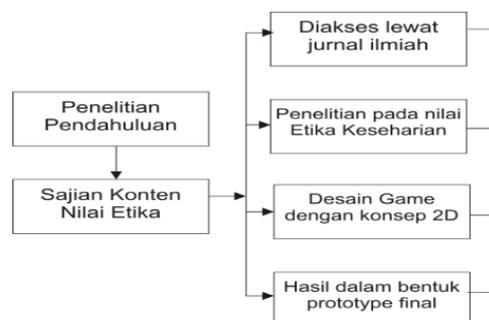
Berdasarkan hal tersebut pengembangan desain aset dalam suatu game interaktif menjadi hal penting dalam peningkatan hasil suatu media pembelajaran.

METODE

Jenis dan desain penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif prosedural dengan referensi deskriptif teori media pembelajaran. Studi ini mengidentifikasi desain game edukasi tematik guna meningkatkan kepedulian dan ketekunan anak dengan menjadikan kota Malang sebagai obyek visual dengan konsep desain yang sesuai untuk anak sekolah dasar. Data pembelajaran game edukasi tematik ini disesuaikan dengan pola tema pembelajaran tematik kurikulum sekolah dasar. Pola tematik ini ditekankan pada

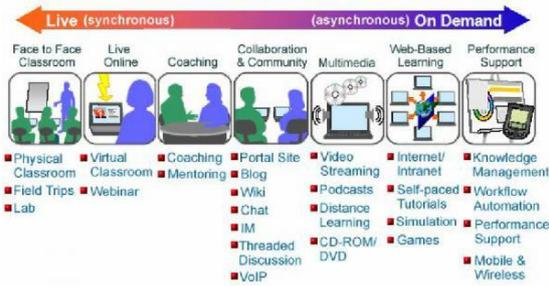
kegiatan peningkatan kepedulian dan ketekunan sosial. Teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara dan survey target audience

Data primer pada penelitian ini diperoleh dari kuesioner kepada target pengguna yakni siswa sekaligus orang tua. Dalam hal ini data primer digunakan untuk mengetahui pendapat responden di Indonesia mengenai sebuah game yang mengambil tema pendidikan karakter yang menggunakan desain visual kota Malang. Data sekunder diperoleh melalui pengamatan langsung di lapangan, literatur, jurnal ilmiah dan studi komparatif. Observasi lapangan dilakukan di beberapa sekolah di kota Malang dan Batu, dan dilakukan uji coba terhadap target pengguna



Gambar 2: Prosedur penelitian

Metode pembelajaran asinkron disini adalah proses pembelajaran tidak secara langsung. Model belajar dilaksanakan 2 model di kelas dan melalui game edukasi. Asinkron sendiri dipilih agar guru dapat mengevaluasi langsung hasil belajar yang dihasilkan oleh siswa melalui game edukasi tersebut. Peran guru menjadi efektif untuk dapat memberi wawasan mengenai hasil evaluasi belajar, guru dapat memberikan masukan dan target dari belajar tematik yang dilakukan oleh siswa melalui game edukasi. Peran orang tua juga dilibatkan dalam proses belajar ini, orang tua akan memberikan interaksi tentang apa yang dipelajari siswa pada bagian konten game edukasi ini.



Gambar 2.1: Pembelajaran sinkron dan asinkron

HASIL

A. Media Game Edukasi

Media yang dijadikan target penelitian ini adalah game edukasi @KAR. Game @KAR ini merupakan game edukasi menggunakan perangkat telepon pintar sebagai tempat penggunaannya. Desain visual yang digunakan pada game edukasi @KAR ini menggunakan konsep 2 dimensi. Desain visual menggunakan konsep kota malang sebagai bahan visualisasi, meliputi lokasi tempat, kendaraan, gaya busana karakter dan visualisasi menu utama. Konsep ini didasarkan pada hasil pengumpulan data pada target pengguna menghasilkan suatu fakta bahwa pengguna lebih memilih konsep visual yang dekat dengan diri mereka. Selain itu pola ini juga diharapkan menjadi pemicu dalam penerapan hasil belajar pada pelaksanaan kehidupan sehari-hari pengguna. Kemudian apabila muncul pertanyaan atau rasa penasaran dalam benak pengguna seperti untuk mendatangi lokasi yang terdapat pada game juga menjalankan konsep pembelajaran tematik terutama pada kehidupan social tentang kepedulian dan ketekunan.

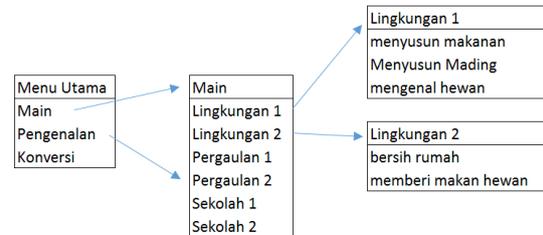
Tabel 1. Konsep Tematik Sosial pada Game

MATERI TEMATIK SD	KONSEP IMPEMENTASI
Tematik kelas 1	
Diriku	lingkungan
Kegemaranku	lingkungan
Benda, Hewan dan Tanaman disekitarku	lingkungan Lingkungan
Tematik Kelas 2	
Tugasku Sehari-hari	Lingkungan
Merawat Hewan dan Tanaman	Lingkungan

B. Flowchart

Flowchart merupakan jalur yang digunakan

oleh pemain untuk menelusuri konten yang disediakan di dalam game ini. Model navigasi yang digunakan di dalam game ini merupakan adaptasi dari model navigasi game sejenis agar memudahkan pemain yang sudah terbiasa memainkan game dengan genre dan fitur yang mirip.



Gambar 3: Diagram Alir Tematik Sosial

C. Skenario Game Tematik Sosial

Skenario didasarkan dari tema tematik yang didapat pada materi SD kemudian dikemas dalam konsep desain game menggunakan platform telepon genggam.

Tabel 3. Konsep Tematik Sosial: Menyusun Makanan

Tematik	Konsep main	aset
Menyusun Makanan	Target belajar makanan dengan contoh yang diberikan	Pemain menyusun sesuai isi roti 4 aset Background dapur dan meja piring 2 aset

Pada game menyusun makanan memberi penekanan karakter kemandirian. Cara bermain dengan mencocokkan bentuk dan urutan dari makanan. Pemain akan mendapat nilai jika bentuk dan urutan sesuai. Tematik ini akan mempengaruhi penilaian pada nilai sosial.

Tabel 3. Konsep Tematik Sosial: Menyusun Mading

Tematik	Konsep main	aset
Menyusun Mading	Target Menyusun mading sesuai contoh yang ada	Pemain menyusun komposisi mading sesuai contoh yang ada Background kampung Hasil 1 aset item 10 aset

Pada game menyusun mading memberi penekanan karakter gotong royong dan unsur seni. Cara bermain dengan mencocokkan bentuk dan posisi sesuai dengan contoh. Pemain akan mendapat nilai jika penempatan bentuk sesuai dengan contoh yang diberikan. Tematik ini akan mempengaruhi penilaian pada nilai sosial.

Tabel 4. Konsep Tematik Sosial: Mengenal Hewan

Tematik	Konsep main	aset
Mengenal Hewan	Target menyelesaikan gambar hewan Puzzle terdiri dari 9 bagian gambar.	Background papan tulis Bentuk 2 hewan Hitam putih 9 aset warna 9 aset

Pada game mengenal hewan memberi penekanan karakter mengenal makhluk hidup dan mencintai hewan. Cara bermain dengan menyusun puzzle bergambar hewan. Pemain akan mendapat nilai jika penempatan bagian puzzle sesuai. Tematik ini akan mempengaruhi penilaian pada nilai sosial.

Tabel 5. Konsep Tematik Sosial: Membersihkan Rumah

Tematik	Konsep main	Aset
Bersih rumah	Target membenahi mematikan perangkat, membuang dan benahi letak	Pemain coretan, rumah Coretan 3 aset Sampah 3 aset Perangkat 2 Pigura 1

Pada game membersihkan rumah memberi penekanan karakter kepedulian dan kebersihan. Cara bermain dengan membersihkan coretan yang ada, membuang sampah, mematikan perangkat (TV dan lampu) dan membetulkan posisi pigura. Pemain akan mendapat nilai jika komponen membersihkan rumah sesuai. Tematik ini akan mempengaruhi penilaian pada nilai sosial.

Tabel 6. Konsep Tematik Sosial: Memberi Makan Hewan

Tematik	Konsep main	Aset
Memberi makan Hewan	Target memberi hewan keinginan hewan	Pemain makan sesuai kucing 9 aset makanan 3 aset

Pada game memberi makan hewan memberi penekanan karakter mengenal makanan makhluk hidup, kepedulian dan mencintai hewan. Cara bermain dengan memberi makan hewan sesuai keinginan masing-masing hewan. Pemain akan mendapat nilai jika makanan yang diberikan sesuai. Tematik ini akan mempengaruhi penilaian pada nilai sosial.

D. Desain visual

Pada penelitian desain visual meliputi beberapa jenis yaitu desain layout menu utama, kotak dialog, desain karakter, desain

background tematik game dan properti dari masing-masing tematik game.

a. Desain Karakter

Desain karakter pada bagian tematik sosial ini terdapat 2 karakter yaitu karakter anak laki-laki dan anak perempuan.



Gambar 2: Referensi, konsep sketsa dan hasil Desain karakter

b. Desain Menu Utama

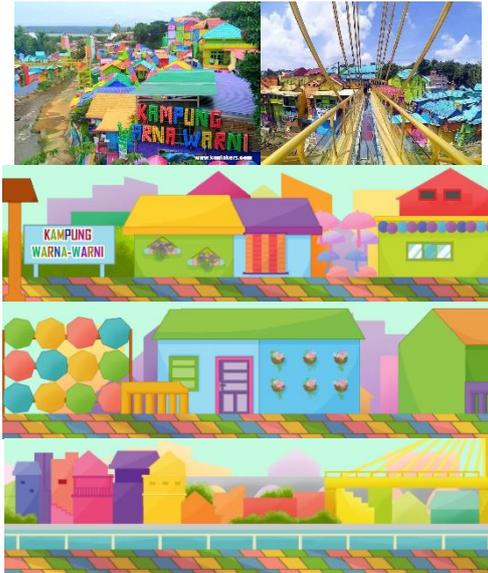
Desain menu utama disini menggabungkan beberapa kegiatan dan lokasi pada satu tampilan dengan disertai judul game



Gambar 3: desain menu utama

c. Desain Latar Utama

Desain latar utama untuk tematik sosial ini menggunakan konsep daerah khas malang yaitu kampung warna warni. Pemilihan ini didasarkan hasil survey mengenai tempat yang mengisyaratkan khas kota malang untuk bagian sosial adalah kampung jodipan yang memiliki beberapa spot khas. Spot khas ini seperti kampung warna warni dan kampung 3D.



Gambar 4: referensi dan desain latar utama

d. Desain latar tematik

Pada desain latar per tematik game memiliki desain dan konsep yang menyesuaikan dengan konsep dasar game edukasi tematik. Pada desain latar tematik ini terdapat 2 desain yang menggunakan konsep dalam rumah dan 3 desain yang dialokasikan di luar rumah.

Untuk desain dalam rumah ini mengacu konsep tematik membersihkan rumah dan menyusun makanan, Untuk konsep membersihkan rumah mengacu konsep rumah dari pemain, dan desain ini mengambil setting kondisi rumah didaerah kampung warna warni yang rata rata merupakan bangunan tahun 80-90 an serta memiliki perangkat mebelair desain 90an.



Gambar 4: desain aset game tematik bersih rumah

Sedang konsep menyusun makanan ini mengambil ide pemain berada di lokasi rumah makan. Konsep rumah makan yang berada di lokasi kampung. Konsep rumah

makan yang mengalokasikan pembeli untuk mengambil sendiri makanan yang akan dibeli. Jadi untuk aame tematik menyusun makanan seperti ditampilkan pada gambar 5 dan 6, disini desain diberikan tampilan visual dapur sebuah rumah dengan ukuran yang tidak terlalu besar.

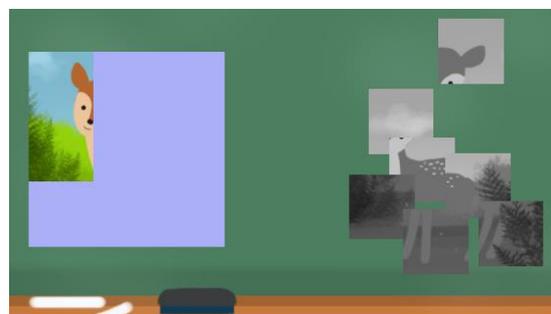


Gambar 5: desain latar game tematik menyusun makanan



Gambar 6: desain aset game tematik menyusun makanan

Pada game tematik mengenal hewan mengambil setting salah satu media gambar pada kampung warna warni. Gambar 7 menunjukkan gambar permainan tematik mengenal hewan yang dialokasikan pemain belajar menyusun komponen gambar yang diimplementasikan pada tempat yang disediakan.



Gambar 7: desain aset game tematik mengenal hewan

Pada game tematik memberi makan hewan mengambil setting salah satu sudut lokasi pada

kampung warna warni. Gambar 8 menunjukkan gambar permainan tematik memberi makan hewan yang divisualkan 3 ekor kucing yang sedang menunggu diberi makan. Terdapat juga tempat makanan yang telah berisi makanan, sejumlah 3 jenis makanan divisualkan yaitu ikan, daging dan sosis.



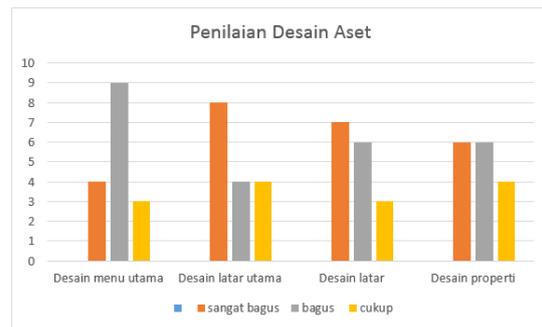
Gambar 8: desain aset game tematik memberi makan hewan

Pada game tematik menyusun mading mengambil setting salah satu sudut lokasi pada kampung warna warni. Gambar 9 menunjukkan gambar permainan tematik menyusun mading yang divisualkan 1 media tempat disusunnya potongan gambar, 1 gambar contoh susunan layout yang diinginkan dan 10 potongan mading yang akan disusun oleh pemain

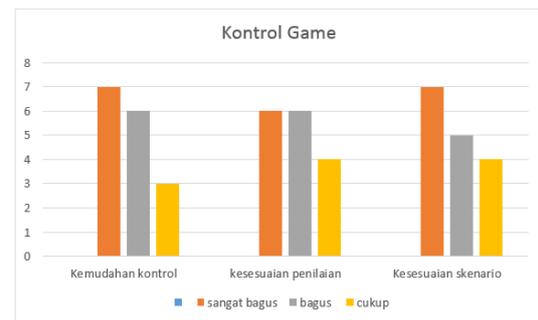


Gambar 9: desain aset game menghias mading

Game Tematik ini telah diujicobakan secara internal pada beberapa pengguna untuk melihat respon para pengguna pada bagian kesesuaian instalasi, desain aset dan kontrol game. Uji coba internal ini dilaksanakan oleh beberapa mahasiswa di Jurusan Seni dan Desain pada bulan Juli 2018.



Gambar 10. Hasil Uji Desain Aset Game Tematik bidang sosial



Gambar 11. Hasil Uji Kontrol Game Tematik bidang sosial

Berdasarkan hasil ujicoba internal tersebut dapat dianalisa bahwa dari segi desain aset 78% responden menyatakan bagus dan sangat bagus. Pada bagian kontrol game aset 77% responden menyatakan bagus dan sangat bagus.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang desain game edukasi untuk peningkatan nilai kepedulian dan ketekunan pada karakter anak dengan model asinkron ini relatif baik. Penelitian ini menghasilkan 5 skenario tematik sosial dengan desain aset sebanyak 33 baik animasi maupun statis. Melalui uji internal didapatkan hasil yang baik yaitu 78% menyatakan desain aset bagus dan sangat bagus juga 77% menyatakan kontrol game bagus dan sangat bagus.

DAFTAR RUJUKAN

- Berkowitz, Marvin & Melinda C. Bier. What Works in Character Education: A research-driven guide for educators. <http://www.characterandcitizenship.org/research/wwceforpractitioners.pdf>
- Kress, Gunther dan van Leeuwen, Theo. 2006. Reading Images: The Grammar of Visual Design. London: Routledge.
- E. Bethke, Game Development and Production (Wordware Publishing, Inc., Plano, Texas,

- 2003).
- S. Rabin, Introduction to Game Development (Charles River Media, Boston, 2005).
- H. Chandler, The Game Production Handbook (Charles River Media, Boston, 2006).
- I. van de Weerd, S. Brinkkemper, J. Souer, and J. Versendaal, A Situational Implementation Method for Web-based Content Management System-applications, Software Process: Improvement and Practice 11(5), 521-538 (2006).
- Cooper , Alan. About Face 3. The Essentials of Interaction Design, ISBN 978-0470084113, www.newsreader.com, USA, 2008
- Hoekman, Robert, Designing the Moment: Web Interface Design Concepts in Action, www.newsreader.com, USA, 2008
- Reilly, Designing Interface second edition, ISBN 978-1-449-37390-4, Canada, 2010
- Padia Keval, 2015, <http://www.devsaran.com/blog/flat-ui-design-key-principles-and-possibiliti>
- CHOW, A. F., KELLY, C. W. & MAES, J. (2011) Deal or No Deal: using games to improve student learning, retention and decision-making. International Journal of Mathematical Education in Science and Technology, 42, 259-264.
- FUSZARD, B. (2001) Gaming. IN LOWENSTEIN, A. J., BRADSHAW, M. J. & FUSZARD, B. (Eds.) Fuszard's innovative teaching strategies in nursing. 3rd ed. Gaithersburg, MD, Aspen Publishers