

PENGEMBANGAN GAME EDUKASI BERBASIS ANDROID DALAM MENSTIMULASI PEMAHAMAN PENDIDIKAN SEKS ANAK USIA 4-5 TAHUN

Siti Aviva Purwati

Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
siti.18078@mhs.unesa.ac.id

Mallevi Agustin Ningrum, S.Pd, M.Pd.

Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
malleviningrum@unesa.ac.id

Abstrak

Tingginya kasus kekerasan yang terjadi pada anak, hal ini dikarenakan minimnya pemahaman pendidikan seks anak. Kondisi tersebut tidak boleh dibiarkan secara terus menerus, lembaga pendidikan menjadi peran utama dalam memberikan pendidikan seks terutama pada pendidikan anak usia dini agar dapat bertanggung jawab pada dirinya dan melindungi diri dari orang lain sejak dini. Pendidikan seks merupakan salah satu cara dalam memberikan stimulasi perkembangan ke anak agar terhindar dari kekerasan seksual yang sering terjadi pada anak. Oleh karena itu diperlukan media pembelajaran yang tepat dalam memberikan pendidikan seks pada anak usia dini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengembangan game edukasi, mengetahui kelayakan game edukasi dan mengetahui efektifitas game edukasi berbasis android untuk menstimulasi pemahaman pendidikan seks pada anak usia 4-5 tahun. Jenis penelitian ini adalah R&D (Research and Development) dengan menggunakan model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluate*). Subjek uji coba dalam penelitian ini yaitu anak usia 4-5 tahun di kecamatan Sumberrejo kabupaten Bojonegoro. Pengumpulan data dilakukan dengan kuesioner dan observasi. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis wilcoxon match pairs. Hasil penilaian ahli media dan materi mendapatkan nilai sebesar 92,7% dari ahli media sedangkan dari ahli materi mendapatkan nilai sebesar 82,8%. Hasil efektifitas produk dari 30 anak mendapat nilai -4.796^b dengan Asymp. Sig sebesar $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak H_1 diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh game edukasi pendidikan seks dalam menstimulasi pendidikan seks anak usia 4-5 tahun.

Kata Kunci : Pendidikan seks, game edukasi, berbasis android

Abstract

The high number of cases of violence against children is clear evidence of a lack of understanding about child sex education. This condition must be stopped. Educational institutions play a major role in providing sex education, especially in early childhood education. This is intended so that children can be responsible and protect themselves from others from an early age. Sex education is one way to stimulate growth and development in children to avoid the sexual violence that often occurs in children. Therefore, appropriate learning media is needed in providing sex education in early childhood. This study aims to determine the development, feasibility, and effectiveness of android based educational games to stimulate understanding of sex education in children aged 4-5 years. This type of research is R&D (Research and Development) using the ADDIE model (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluate*). The subjects in this study were children aged 4-5 years in Sumberrejo, Bojonegoro. Data was collected using questionnaires and observations. Wilcoxon matched-pair analysis was used in this study as a data analysis technique. The results of the assessment got a score of 92.7% from media experts while material experts got a score of 82.8%. The results of the effectiveness of product 30 children obtained a value of -4.796^b with Asymp. Sig $0.000 < 0.05$ then H_0 is rejected, H_1 is accepted. So it can be concluded that there is an influence of educational games in sex education simulations for children aged 4-5 years.

Keyword : Sex education, learning media, android

PENDAHULUAN

Anak usia dini adalah anak yang berusia 0-6 tahun. Pada masa ini anak sedang mengalami proses pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat dalam

masa kehidupan selanjutnya, sehingga anak usia 0-6 tahun sering disebut masa *golden age* (masa emas) karena anak selalu melakukan kegiatan aktivitas yang unik dan mengeksplorasi setiap kegiatan dilihatnya (Pramitasari &

& Ningrum, M. A., 2018). Rasa penasaran anak tentang apa yang dilihatnya menyebabkan anak sering melakukan hal yang mereka ingin tahu tanpa memikirkan risiko yang terjadi pada dirinya. Menurut Montessori dalam (Sarasati, T. P. & Cahyati, N., 2020) anak selalu mencoba hal baru yang dilihatnya dan senang sekali ketika belajar. Anak salah satu aset berharga dalam penerus generasi bangsa dalam masa yang akan mendatang, anak tidak dapat berkembang secara sendiri melainkan dengan bimbingan lingkungan terdekat mereka seperti lingkungan keluarga, sekolah serta masyarakat.

Kemajuan teknologi yang semakin pesat menjadikan anak lebih mudah mengakses hal yang mereka ingin tahu melalui jaringan internet dengan mudah, hal ini berdampak positif tetapi juga terdapat dampak negatif jika disalahgunakan. Tingginya kasus kekerasan seksual yang sering dialami oleh anak usia dini, dapat terlihat dari data komisi perlindungan anak bahwa angka kekerasan seksual di Indonesia masih meningkat tinggi dalam 3 tahun terakhir ini. Pada tahun 2018 angka kekerasan seksual terdapat 181 anak, pada tahun 2019 kasus kekerasan seksual terdapat 190 anak menjadi korban sedangkan pada tahun 2020 naik drastis 419 anak yang menjadi korban kekerasan seksual. Hal ini menyebabkan bidang pendidikan menjadi peran utama dalam menstimulasi pemahaman pendidikan seks pada anak karena pada zaman sekarang orang tua selalu menganggap tabu atau tidak layak untuk mengenalkan pendidikan seks pada anak sejak dini, mereka beranggapan bahwa pendidikan seks merupakan suatu hubungan seks yang dikenalkan anak saat memasuki usia remaja. Hal ini diperkuat oleh penelitian (Susanti, A. I., 2019) bahwa orang tua harus berperan untuk menstimulasi pendidikan seks sejak dini, orang tua masih bingung dalam memberikan pendidikan seks antara anak dan remaja serta tidak mengetahui cara memberikan pendidikan seks pada anak. Padahal, seharusnya diberikan sejak anak usia dini untuk menghindari terjadinya kekerasan seksual.

Menurut (Muhammad et al., 2020) salah satu ilmu yang diberikan untuk menstimulasi anak sejak dini adalah pendidikan seksual untuk menjadikan anak pribadi yang dapat menjaga dan melindungi diri dari berbagai ancaman dan perbuatan tercela. (Rahmawati, R., 2020) Pendidikan seks merupakan pendidikan untuk mengenalkan jenis kelamin, merawat anggota tubuh, menjaga kebersihan serta melindungi diri sendiri dari orang lain. (Marlina, S. & Pransiska, R., 2018) menyatakan bahwa pengajaran pendidikan seks pada anak tidak mengajarkan tentang hubungan kelamin, melainkan lebih ke arah perkembangan seks seperti fungsi-fungsi tubuh, merawat tubuh, bagian tubuh yang boleh disentuh

dan bagian tubuh yang tidak boleh disentuh orang lain. Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pemberian stimulasi pemahaman pendidikan seks adalah upaya memberikan pertahanan serta tanggung jawab ke anak untuk menjaga diri agar terhindar dari kekerasan seksual terutama dalam pengenalan jenis kelamin, anggota tubuh dan fungsinya, cara merawat anggota tubuh serta siapa saja yang boleh menyentuh anggota tubuh kita. Hal ini diperkuat oleh (Pramitasari & Ningrum, M. A., 2018) bahwa setiap anak memiliki tanggung jawab terhadap dirinya terhadap bagian anggota tubuh kita yang boleh disentuh dan bagian tubuh yang tidak boleh disentuh orang lain kecuali orang tua (ibu) dan dokter. Dalam penelitian (Sulistiyowati et al., 2018) membuktikan bahwa peningkatan pengetahuan anak tentang pemahaman pendidikan seks pada usia prasekolah setelah diberikan stimulasi tentang pendidikan seks sebagai bekal awal memberikan pertahanan diri ke anak.

Sigmund freud menyatakan tahapan perkembangan seks pada anak ada lima fase yaitu fase oral untuk usia 0-2 tahun, fase anal adalah usia 2-3 tahun, fase phallus 3-5 tahun, fase laten 5-11 tahun dan fase genital 11-18 tahun (Susanti, A. I., 2019). Pada anak usia 4-5 tahun termasuk fase phallus dimana anak mulai mengerti perbedaan jenis kelamin pada dirinya dengan teman-temannya. Fase ini rasa ingin tahu anak terhadap seksual lebih tampak dalam tingkah laku anak. selain itu pada usia 4- 5 tahun anak belajar tentang mengenali anggota bagian tubuh yang harus dilindungi serta cara agar terhindar dari kekerasan dalam melindungi tubuh. Pemberian pendidikan seks pada anak dapat dilakukan sejak dini disaat anak bertanya tentang hal-hal seksualitas terhadap orang dewasa (Pujiastuti, N., 2019).

Pengenalan materi tentang pendidikan seks dalam bidang pendidikan menjadi salah satu upaya mencegah kekerasan seksual yang terjadi pada anak, guru dan orang tua harus bekerjasama dalam memperkenalkan pendidikan seks (Yuniarni, 2022). Pendidikan seks diberikan anak sedini mungkin terutama dalam jenjang pendidikan anak usia dini, berdasarkan peraturan Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 14 menyatakan bahwa pendidikan anak usia dini adalah suatu upaya dalam pemberian pembinaan yang ditunjukkan dari anak lahir sampai usia enam tahun, dilakukan dengan pemberian rangsangan serta stimulasi pendidikan agar membantu proses pertumbuhan dan perkembangan dari jasmani dan rohani agar memiliki persiapan dan kematangan serta keterampilan untuk tahap memperoleh pendidikan yang lebih tinggi (Khotimah, 2020) dengan pengenalan pendidikan seks dapat menstimulasi anak dalam menjaga diri serta mengantisipasi terjadinya kekerasan seksual.

Pengenalan materi pendidikan seks dapat dilakukan dengan berbagai cara salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran untuk menunjang dan mencapai tujuan dalam proses pembelajaran. (Fitriani, D., Fajriah, H., & Wardani, 2021) mengatakan bahwa media pembelajaran adalah salah satu yang berperan penting saat proses belajar mengajar karena dapat menarik serta membuat anak nyaman dan senang ketika belajar. Dengan menggunakan media pembelajaran anak lebih mudah dalam memahami materi yang dijelaskan oleh guru selain itu anak lebih bersemangat dan konsentrasi ketika proses belajar mengajar, media pembelajaran dapat membantu guru dalam menstimulasi anak dengan memberikan materi pendidikan seks pada anak usia dini.

Media pembelajaran terdiri dari berbagai macam seperti video pembelajaran, power point, alat peraga, game, dll. Game sering kali dimainkan anak sebagai hiburan dan kesenangan untuk memperoleh kepuasan. Perkembangan teknologi yang pesat menjadikan anak-anak sering bermain gadget menjadikan orang tua dan pendidik bertanggung jawab serta mengarahkan anak dalam memilih game (Erfan, M. et al., 2020) . Ada banyak sekali game yang sering dimainkan anak salah satunya game edukasi sebagai game untuk hiburan dan pengajaran dalam bidang pendidikan, game edukasi dapat memudahkan anak dalam menangkap dan mengingat materi yang disampaikan ketika anak-anak belajar. Hal ini sejalan dengan (Purnomo, I. I., 2020) Game edukasi adalah permainan didesain secara khusus sebagai media pembelajaran untuk menyampaikan materi melalui suara, teks, gambar, video dan animasi yang dapat dilakukan dengan bermain sambil belajar dengan mudah. game edukasi dapat digunakan dalam memberikan pengajaran untuk menarik dan membuat anak senang ketika belajar.

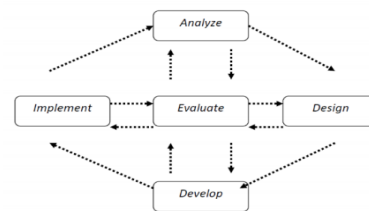
Hal ini diperkuat oleh penelitian sebelumnya (Dias et al., 2021) yang menghasilkan sebuah game edukasi, Dari hasil penelitian didapat bahwa game edukasi ini sangat menarik dan mengedukasi anak ketika belajar hal ini dilihat dari persentase game edukasi ini mencapai 88.04% menjadi media pembelajaran sangat baik. Hal ini juga dibuktikan dalam penelitian (Muyasaroh & Sudarmilah, 2019) bahwa game edukasi mitigasi bencana kebakaran berbasis android dapat menstimulasi dan mengedukasi anak dapat dilihat dari hasil penilaian yang mencapai 74,75 dinyatakan dalam skala interval yaitu baik, yang memudahkan guru dalam penyampaian materi serta anak lebih cepat memahami materi. Jadi diragukan lagi bahwa game edukasi adalah media yang tepat dalam menunjang proses pembelajaran di bidang pendidikan.

Berdasarkan masalah yang di uraian diatas, peneliti ingin mengembangkan sebuah game edukasi

untuk pengenalan materi tentang pendidikan seks pada anak usia dini sebagai media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan untuk membantu anak memahami materi pendidikan seks dalam proses pembelajaran sehingga terhindar dari kekerasan seksual. Diharapkan game edukasi ini dapat memotivasi serta menarik minat anak ketika belajar.

METODE

Penelitian ini adalah salah satu penelitian pengembangan atau disebut R&D (*Research and development*) karena mempunyai tujuan dalam mengembangkan suatu produk untuk menghasilkan sebuah produk baru. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengembangan game edukasi, mengetahui kelayakan game edukasi dan mengetahui efektifitas game edukasi untuk mengenalkan pemahaman pendidikan seks pada anak usia 4-5 tahun. Desain penelitian ini menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development Implementation and Evaluation*) merupakan suatu jenis penelitian sering sekali dipakai untuk desain pembelajaran dalam membantu perancangan pembelajaran dengan mengembangkan suatu produk agar pembelajaran berjalan dengan efektif (Fauzi et al., 2020). Metode pengembangan model ADDIE digunakan dengan alasan 1) Model ADDIE memiliki sistematis yang terstruktur sehingga mudah dipahami dalam menganalisis kegiatan penelitian 2) model ADDIE ini memiliki 5 tahapan yang mudah dipahami serta diimplementasikan dalam pengembangan game edukasi ini 3) model ADDIE ini mengembangkan sebuah produk, mengetahui kelayakan dan efektifitas dari produk yang dikembangkan dengan tujuan untuk mengetahui apakah game ini dapat memberikan pemahaman pendidikan seks pada anak usia dini.



Gambar 1. Tahap Model ADDIE (Kurnia et al., 2019)

Berikut penjelasan model pengembangan ADDIE,

1. *Analysis* (analisis)

Menganalisis kebutuhan dan permasalahan yang terjadi dilapangan. Kasus kekerasan seksual sering terjadi pada anak-anak, pemberian stimulasi pendidikan seks sejak dini dapat mencegah terjadinya kekerasan seksual pada anak. Diharapkan anak dapat bertanggung jawab dan menjaga diri dari orang lain. Tahap selanjutnya merancang game dengan mengembangkan game edukasi pendidikan seks anak usia dini yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

2. *Design* (desain)

Tahapan desain termasuk tahap kedua setelah melakukan analisis di lapangan. Game edukasi ini

dirancang dan dikembangkan sesuai hasil analisis kebutuhan yang terjadi di lapangan, serta mengidentifikasi indikator yang perlu dikembangkan dan penyusunan kuesioner penilaian game edukasi pengenalan pendidikan seks pada anak usia dini.

3. *Development* (pengembangan)
Tahapan pengembangan ini merupakan tahapan game edukasi yang telah dibuat dan didesain kemudian diuji oleh para ahli untuk di validasi, oleh para ahli media dan ahli materi dalam mengetahui dari kelayakan produk pengembangan game edukasi ini.
4. *Implementation* (implementasi)
Implementasi merupakan tahap yang dilakukan untuk mengetahui efektifitas dari game edukasi yang dikembangkan setelah dilakukan validasi oleh para ahli kemudian dilakukan observasi uji coba produk pada 30 anak TK ABA III Sumberrejo, Bojonegoro.
5. *Evaluation* (evaluasi)
Tahap evaluasi merupakan tahap terakhir untuk memberikan penilaian game edukasi. Evaluasi dilakukan setelah mendapat masukan dari para ahli yaitu ahli media dan ahli materi serta kuesioner observasi untuk mengetahui tercapainya pengembangan game edukasi.

Uji kelayakan dalam penelitian ini para ahli media dan materi yang bertujuan untuk mendapatkan validasi produk dan saran dari para ahli dengan menggunakan kuesioner. Kemudian untuk menghitung validasi dari para ahli menggunakan rumus sebagai berikut :

$$K = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\%$$

Gambar 1. Rumus Menghitung data ahli materi ahli media
Sumber : Sugiono (2015:43)

Keterangan :

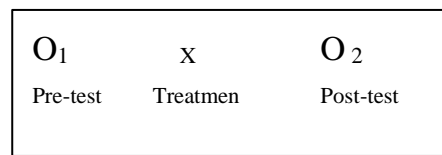
- K : Persentase kelayakan produk
 - Tse : Total skor empirik yang diperoleh
 - Tsh : Total skor kuesioner maksimum yang diharapkan
- Tingkat kelayakan game ini diukur dengan menggunakan kriteria validitas sebagai berikut :

Tabel 1. Tingkat Kelayakan Produk

Presentase	Kriteria	Keterangan
81%-100%	Baik sekali	Sangat dibutuhkan/sangat layak
61%-80%	Baik	Dibutuhkan/layak
41-60%	Cukup baik	Cukup dibutuhkan/cukup layak
21-40%	Kurang baik	Kurang dibutuhkan/kurang layak
0-20%	Tidak baik sekali	Kurang dibutuhkan/kurang layak

Sumber: Ridwan 2013:15

Uji efektivitas produk dengan subjek 30 anak usia 4-5 tahun di TK ABA III Sumberrejo, Bojonegoro dengan menggunakan penelitian *Pre-Experimental design (nondesign)* jenis *one-Group pretest-posttest design*. Dengan menggunakan subjek eksperimen sampel yang sama. Dapat dilihat dengan desain dibawah ini



Dengan keterangan sebagai berikut :

- O₁ : kemampuan anak sebelum dilakukan treatment
- X : Pemberian treatment
- O₂ : Kemampuan anak setelah dilakukan treatment

Teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan Wilcoxon Match Pairs, karena penelitian ini menggunakan *Pre-Experimental design (nondesign)* jenis *one-Group pretest-posttest design*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pengembangan game edukasi berbasis android dalam menstimulasi pemahaman pendidikan seks anak usia 4-5 tahun sesuai dengan jenis pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementasi, Evaluasi). Berikut merupakan penjelasan tahapan pengembangan ADDIE :

1. Analysis (Analisis)

Pada tahap analisis ini peneliti melakukan observasi di beberapa TK di kecamatan Sumberrejo, untuk mengetahui kebutuhan dan permasalahan yang ada dengan mencari solusi serta mengatasi permasalahan tersebut. Permasalahan yang banyak terjadi yaitu kasus kekerasan seksual yang sering terjadi pada anak-anak. Berdasarkan hasil observasi di beberapa TK, belum memberikan pengajaran tentang pendidikan seks pada anak usia dini sehingga anak belum mengetahui cara menjaga diri, anggota tubuh yang boleh dan tidak boleh disentuh orang lain serta cara merawat diri untuk menghindari kasus kekerasan seksual yang sering terjadi pada anak-anak. Seiring dengan perkembangan zaman dan kemajuan teknologi yang semakin canggih menjadikan anak-anak lebih mudah dalam mengakses sesuatu yang mereka ingin tahu dengan internet melalui *gadget* atau *handphone*. Salah satunya dengan bermain game di *handphone* yang sering kali dimainkan oleh anak-anak karena mudah diakses, lebih praktis serta tampilan desain yang lebih menarik menjadikan anak lebih tertarik bermain game di *handphone* dari pada bermain di lapangan.

Dari permasalahan diatas perlu adanya pengembangan game edukasi berbasis android mengenai pengenalan pendidikan seks pada anak usia dini, oleh karena itu peneliti ingin mengembangkan sebuah game edukasi untuk menstimulasi pemahaman pendidikan seks pada anak usia 4-5 tahun. Selain sebagai hiburan dan bermain, game ini dapat mengedukasi serta menstimulasi ke anak mengenai pemahaman pendidikan seks dengan cara belajar sambil bermain yang lebih mudah diingat oleh anak.

2. *Design* (desain)

Pada tahap kedua ini melakukan perancangan desain sesuai dengan produk yang akan dikembangkan salah satunya adalah game edukasi yang dirancang sesuai dari hasil analisis di lapangan dengan menyesuaikan kebutuhan dan permasalahan yang ada. Tujuan dari perancangan ini untuk menstimulasi pemahaman pendidikan seks pada anak melalui game edukasi berbasis android. Pada langkah pertama dalam perancangan aplikasi game edukasi adalah membuat materi yang sesuai dengan Permendikbud 146 dan usia anak 4-5 tahun untuk dimasukkan dalam aplikasi game edukasi. Selanjutnya pada langkah kedua yaitu membuat desain atau gambar ilustrasi sesuai dengan materi serta karakteristik anak yang akan dimasukkan dalam aplikasi game edukasi, kemudian pada tahap ketiga membuat aplikasi game edukasi pendidikan seks berbasis android dengan menggunakan *construct 2* dan pada tahap terakhir membuat instrumen uji kelayakan game edukasi serta lembar observasi saat melakukan uji efektifitas pada anak usia 4-5 tahun

3. Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan ini merupakan tahap yang dijadikan sebagai hasil produk yang dikembangkan kemudian di implementasi ke anak. Pada tahap ini pengumpulan materi dan desain gambar sesuai masukan dari ahli materi dan ahli media dalam mengembangkan pembuatan aplikasi game edukasi pendidikan seks untuk anak usia 4-5 tahun. Berikut merupakan media aplikasi game edukasi pendidikan seks berbasis android :



Gambar 1. Tampilan pembuka

Pembuka pada game edukasi pendidikan seks AUD ini sebagai tampilan awal untuk mengisi identitas anak seperti nama, jenis kelamin, usia anak kemudian dilanjutkan dengan menu mulai untuk bermain game ini.



Gambar 2. Tampilan materi

Materi ini terdiri dari pengenalan anggota tubuh dan fungsinya, anggota tubuh yang boleh disentuh orang lain dan anggota tubuh yang tidak boleh disentuh orang lain pada pengenalan anggota tubuh ini terdapat penjelasan materi berupa audio dan tulisan. Tujuan dari pengenalan

anggota tubuh ini agar anak dapat mengetahui fungsi anggota tubuh dan bagian tubuh yang boleh dan tidak boleh disentuh orang lain



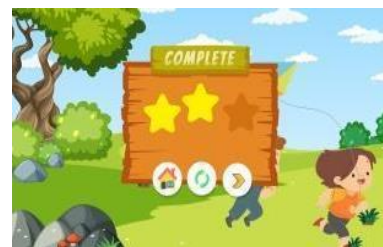
Gambar 5. Lagu dan video menjaga diri

Pada menu ini anak dapat memutar video tentang menjaga diri yang disertai dengan lirik lagu. Tujuan dari menu ini agar anak mudah menghafalkan materi yang telah disampaikan dengan cara bernyanyi dengan melihat video.



Gambar 6. Permainan

Pada menu permainan ini anak dapat memulai permainan terdiri dari tiga pilihan mainan dari game sentuhan, game menyentuh dan game menjaga diri, Pada permainan ini anak memulai dari permainan pertama, kemudian setelah selesai anak dapat melanjutkan ke permainan selanjutnya. Di dalam Permainan ini terdapat petunjuk, petunjuk ini berisi tentang cara bermain game dan penjelasan tentang game. Petunjuk ini bertujuan agar anak lebih mudah dalam memainkan game.

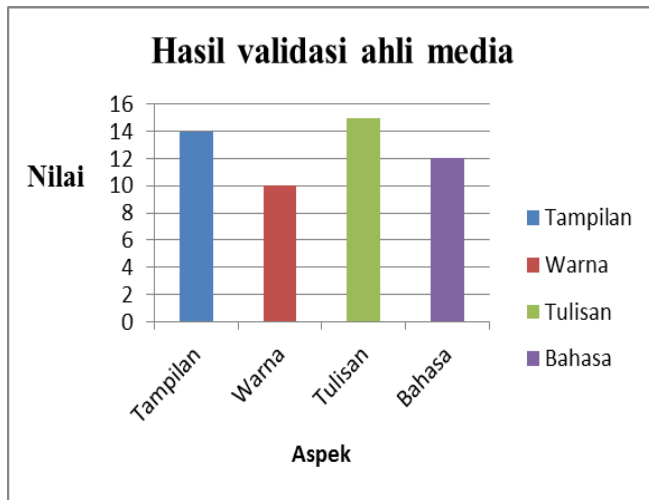


Gambar 7. Reward

Reward ini akan muncul sebagai pujian setelah anak selesai melakukan permainan game, dengan diberikan reward anak lebih antusias ketika bermain.

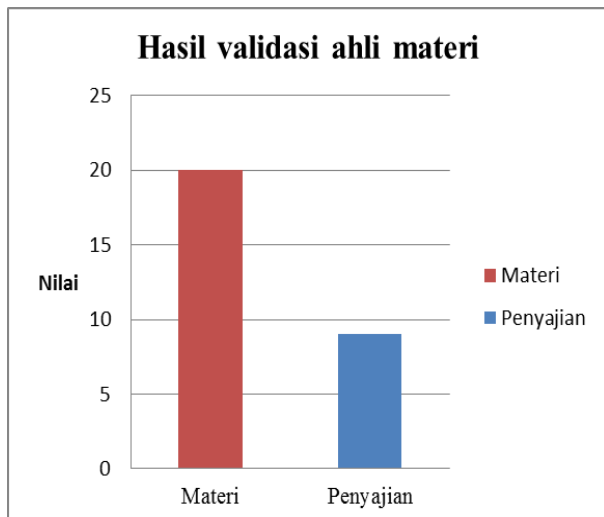
Setelah pembuatan desain dan aplikasi game selesai dilanjutkan dengan melakukan uji kelayakan dari ahli media dan ahli materi untuk mengetahui kelayakan dari game yang dibuat ketika diterapkan pada anak usia 4-5 tahun. Dari ahli media yang telah memberikan review media mendapatkan persentase nilai 92,7%. Persentase tersebut dalam kategori baik sekali dengan keterangan sangat dibutuhkan sehingga media pembelajaran game edukasi ini layak untuk diterapkan pada anak usia 4-5 tahun.

Tabel 2. Hasil validasi dari ahli media



Sedangkan ahli materi yang telah memberikan review dari produk yang dikembangkan mendapatkan persentase nilai 82,8%. Persentase tersebut dalam kategori baik sekali dengan keterangan sangat dibutuhkan, maka dari penilaian ahli materi dan media dapat ditarik kesimpulan bahwa game edukasi pendidikan seks layak untuk digunakan dalam memberikan stimulasi ke anak tentang pendidikan seks pada anak usia 4-5 tahun

Tabel 3. Hasil validasi dari ahli materi



4. Implementasi (*implementation*)

Tahap implementasi ini merupakan kegiatan yang telah direncanakan untuk mencapai tujuan dari pengembangan game edukasi untuk mengetahui efektivitas dari produk yang dikembangkan. Subjek uji coba dilakukan dengan melakukan observasi di TK ABA III Sumberrejo, Bojonegoro sebanyak 30 anak usia 4-5 tahun dengan mengembangkan beberapa indikator yaitu kemampuan anak dalam menggunakan teknologi, kemampuan anak dalam mengenal anggota tubuh, kemampuan anak memecahkan masalah, kemampuan anak dalam taat aturan. Sebelum

melakukan pengolahan data yaitu menyusun hipotesis. Adapun hipotesis dalam penelitian ini yaitu :

H0 :Tidak ada pengaruh game edukasi pendidikan seks dalam menstimulasi pendidikan seks anak usia 4-5 tahun.

H1 : Ada pengaruh game edukasi pendidikan seks dalam menstimulasi pendidikan seks anak usia 4-5 tahun.

Hasil analisis untuk menarik kesimpulan menggunakan Wilcoxon dengan SPSS 22.

Tabel 3
Wilcoxon Signed Ranks Test

	Post Test - Pre Test
Z	-4.796 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

(Sumber : Output data IBM SPPP 22)

Diperoleh hasil perhitungan wilcoxon match pairs test dari post- test dan pre-test mendapatkan nilai -4.796^b dengan Asymp. Sig sebesar 0,000 < 0,05 maka H0 ditolak H1 diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh game edukasi pendidikan seks dalam menstimulasi pemahaman pendidikan seks anak usia 4-5 tahun

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi merupakan tahap perbaikan setelah kegiatan yang dilakukan terlaksana dari analisis, perancangan, desain, dan implementasi. Pada tahap evaluasi ini mendapatkan masukan dari para ahli mengenai media dan materi, dari ahli media disarankan untuk menambahkan tulisan *back* atau kembali agar anak lebih mudah ketika mendengarkan materi, kemudian bahasa yang digunakan dalam bagian anggota tubuh yang boleh dan tidak boleh disentuh disesuaikan dengan materi , dan kosa kata lebih bervariasi agar anak lebih banyak mengenal kosa kata. Selanjutnya dari ahli materi disarankan untuk menambahkan manfaat dari masing-masing tubuh serta akibat jika disentuh. Selain itu dari uji coba produk ke anak peneliti melihat bahwa produk yang dikembangkan sangat diterima oleh anak, karena mereka merasa belajar dengan menggunakan media pembelajaran lebih menyenangkan apalagi media yang digunakan sudah modern sesuai perkembangan zaman dan tidak asing lagi untuk dimainkan oleh anak. Selain kelebihan terdapat juga kekurangan yaitu anak terlalu antusias ketika bermain tidak mendengarkan petunjuk yang ada jadi ketika anak bermain lebih banyak bertanya cara memainkan game.

Pembahasan

Penelitian ini menghasilkan sebuah produk game edukasi pendidikan seks berbasis android untuk anak usia 4-5 tahun. Game ini berisi materi pendidikan seks untuk anak seperti pengenalan anggota tubuh dan fungsinya, anggota tubuh yang boleh dan tidak boleh disentuh, siapa

saja yang boleh dan tidak boleh menyentuh kita serta game yang berisi petunjuk cara bermain. Sigmund Freud menyatakan anak usia 4-5 tahun dalam tahap phallus yaitu tahap dimana anak mulai merasakan rasa sensitivitas terhadap alat kelaminnya, sehingga pada tahap ini anak orang tua harus menstimulasi anak untuk memberikan pendidikan seks pada anak seperti mengenalkan anggota tubuh dan fungsinya agar anak mengetahui dan bisa menjaga dirinya dari kejahatan (Azzahra, 2020)

Sejalan dengan pernyataan (Hooshyar et al., 2021) dalam penelitiannya bahwa pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan media game edukasi berbasis android dapat menstimulasi rasa ingin tahu anak dalam memecahkan masalah serta daya tarik anak terhadap visual dan menambah pengetahuan anak dalam perkembangan teknologi. Hal ini diperkuat oleh penelitian (Gerda et al., 2022) media pembelajaran aplikasi *sex kids education* dapat menstimulasi anak dalam pengenalan pendidikan seks dan meningkatkan kemampuan anak dalam pemecahan masalah dilihat dari efektifitas media yang dikembangkan rata-rata mendapatkan nilai persentase 70% ke atas.

Selain itu Game edukasi yang dikembangkan ini merupakan salah satu media pembelajaran dalam menstimulasi anak tentang pemahaman pendidikan seks sejak dini dengan belajar sambil bermain, sehingga anak lebih tertarik dan antusias ketika proses pembelajaran. Game edukasi ini dikembangkan dengan berbasis android yang dilengkapi materi pendidikan seks yang disertai audio penjelasan dan game sebagai penghibur untuk mengetahui kemampuan anak setelah mendengarkan materi, game ini juga disertai dengan petunjuk dan cara bermain yang memudahkan anak ketika menggunakannya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pengembangan game edukasi pendidikan seks layak dan efektifitas diterapkan pada anak usia 4-5 tahun, karena game ini dapat memberikan stimulasi pemahaman pendidikan seks pada anak dalam mengenal fungsi anggota tubuh, bagian tubuh yang boleh dan tidak boleh disentuh serta siapa saja yang boleh menyentuh bagian tubuh kita harus. Dapat dilihat dari hasil uji kelayakan mendapatkan nilai dari ahli media 92,7% dan nilai dari ahli materi 82,8% sedangkan uji efektifitas dengan menggunakan penelitian *Pre-Experimental design (nondesign)* jenis *one-Group pretest-posttest design* dengan uji Wilcoxon match pairs test mendapatkan nilai -4.796^b dengan Asymp. Sig sebesar $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak H_1 diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa game edukasi pendidikan seks berbasis android dalam menstimulasi pemahaman pendidikan seks layak dan efektifitas untuk diterapkan pada anak usia 4-5 tahun. Dengan menggunakan media yang pembelajaran yang menarik dapat menumbuhkan antusias anak ketika belajar.

Anak selalu membutuhkan media pembelajaran dimanapun dan kapanpun anak berada sehingga kegiatan belajar tidak banyak fokus pada buku atau lembar kerja anak. Pengembangan game edukasi pendidikan seks ini berbasis android berisi tentang materi, video, dan petunjuk

bermain, dan game yang terdiri dari game sentuhan, menyentuh dan menjaga diri. Dalam penelitian ini anak-anak sangat antusias saat bermain game edukasi sehingga anak-anak susah dikondisikan dan tidak mendengarkan petunjuk dari game ini selain itu keterbatasan gadget dari peneliti sehingga anak harus sabar untuk bergantian saat bermain game.

Saran

Guru dan orang tua harus bekerjasama untuk memberikan pendidikan seks pada anak, karena pendidikan seks adalah salah satu upaya pencegahan agar anak terhindar dari kekerasan. Pendidikan seks tidak hanya tentang jenis kelamin atau seksual melainkan dengan cara mengenalkan anggota tubuh dan fungsinya, anggota tubuh yang boleh dan tidak boleh disentuh orang lain serta cara merawat diri dengan baik, memberikan pembelajaran media yang menarik agar anak antusias, melalui game edukasi pendidikan seks dapat menstimulasi pemahaman pendidikan seks pada anak. Selanjutnya hasil penelitian ini dapat dikembangkan lagi dengan diberi petunjuk pendampingan orang tua serta batasan waktu sesuai usia anak ketika bermain gadget dan dapat dijadikan referensi bagi peneliti selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Azzahra, Q. M. (2020). Pendidikan Seksual Anak Usia Dini: "My Bodies Belong To Me." *Early Childhood: Jurnal Pendidikan*, 4(1), 77–86. <https://doi.org/10.35568/earlychildhood.v4i1.736>
- Dias, L., Enstein, J., & Manu, G. A. (2021). *Perancangan Game Edukasi Sejarah Kemerdekaan Indonesia Menggunakan Aplikasi Construct 2 Berbasis Android*. 4(April).
- Erfan, M., Widodo, A., & Dkk, &. (2020). *Pengembangan Game Edukasi "Kata Fisika" Berbasis Android untuk Anak Sekolah Dasar pada Materi Konsep Gaya*. 11(1), 31–46.
- Fauzi, A., Winata, W., & Ansharullah, &. (2020). *Pengembangan Karakter Kepedulian Melalui Kurikulum "Sentra" Dengan Menggunakan Model ADDIE*. 2, 64–69.
- Fitriani, D., Fajriah, H., & Wardani, A. (2021). Mengenalakan Pendidikan Seks Pada Anak Usia Dini Melalui Buku Lift The Flap "Auratku." *International Journal of Child and Gender Studies*, 7(1), 33–46.
- Gerda, M. M., Wahyuningsih, S., & Dewi, N. K. (2022). Efektivitas Aplikasi Sex Kids Education untuk Mengenalkan Pendidikan Seks Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(4), 3613–3628. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i4.2170>
- Hooshyar, D., Malva, L., Yang, Y., Pedaste, M., Wang, M., & Lim, H. (2021). An adaptive educational computer game: Effects on students' knowledge and learning attitude in computational thinking. *Computers in Human Behavior*, 114(March 2020), 106575. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106575>

- Khotimah, N. (2020). *Kesejahteraan Anak Melalui Pendidikan Dalam Keluarga Di Masa Pandemi Covid 19 Dengan Pencegahan Dan Perawatan Alternatif*. 98–105.
- Kurnia, T. D., Lati, C., & dkk. (2019). *MODEL ADDIE UNTUK PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH BERBANTUAN 3D*. 516–525.
- Marlina, S., & Pransiska, R. (2018). *Pengembangan Pendidikan Seks Di Taman Kanak-Kanak*. 1–12.
- Muhammad, R., Ningrum, M. A., Saroinsong, W. P., & Dkk. (2020). *Trial Design of Sexual Education Module on Children*. 503(Icecep 2019), 108–110.
- Muyasaroh, S. M., & Sudarmilah, E. (2019). *Game Edukasi Mitigasi Bencana Kebakaran Berbasis Android*. 06(1), 31–35.
- Pramitasari, D. A., & Ningrum, M. A. (2018). *Pengembangan Permainan Engklek Dalam Memberikan Pendidikan Seks Bagi Anak Usia Dini*.
- Pujiastuti, N. (2019). *Peran Orang Tua Dalam Pendidikan Seksual Anak Usia Pra Sekolah*. 68–74.
- Purnomo, I. I. (2020). *Aplikasi Game Edukasi Lingkungan Agen P VS Sampah Berbasis Android Menggunakan Counstruct 2*. *Jurnal Ilmiah*, 11(2), 86–90.
- Rahmawati, R. (2020). *Nilai dalam Pendidikan Seks bagi Anak Usia Dini*. 02(01).
- Sarasati, T. P., & Cahyati, N. (2020). *Pengembangan Boneka Edukatif untuk Pengenalan Pendidikan Seks Anak harus menjelaskan pada anak dan dalam pikiran orangtua seksualitas akan*. 58–69.
- Sulistiyowati, A., Matulesy, A., & Pratikto, H. (2018). *Psikoedukasi Seks untuk Mencegah Pelecehan Seksual pada Anak Prasekolah*. *Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan*, 6(1), 17. <https://doi.org/10.22219/jipt.v6i1.5171>
- Susanti, A. I. (2019). *Peran Orang Tua Dalam Mmemberikan Pendidikan Seks Sejak Dini Pada Anak Usia 5-6 Tahun Di TK ABA Piyungan*.
- Yuniarni, D. (2022). *Pengembangan Busy Book Berbasis Neurosains dalam Rangka Pengenalan Seks untuk Anak Usia Dini*. 6(1), 513–525. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i1.1336>

