

Prosiding Semnas humtek 2017

by Maryani Setyowati

Submission date: 29-Jun-2018 12:18PM (UTC+0700)

Submission ID: 979313754

File name: Prosiding_semnashumtek_2017.pdf (24.48M)

Word count: 4905

Character count: 30620

PENERAPAN PERILAKU HIDUP BERSIH DAN SEHAT (PHBS) DENGAN MEDIA PEMBELAJARAN BENTUK VIDEO GAME USIA KANAK-KANAK

Maryani Setyowati¹⁾, Arif Kurniadi²⁾

¹⁾ Progd S1 Kesehatan Lingkungan

²⁾ Progd Reka Medis dan Informasi Kesehatan

Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro Semarang

Jl. Nakula 1 no. 5 -11 Semarang

e-Mail : watiek_ms@yahoo.com¹⁾ ; arif.kurniadi@dsn.dinus.ac.id²⁾

ABSTRAK

Keluarga merupakan unsur utama dalam penerapan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat karena mulai dari keluarga dapat dilakukan pencegahan terjadinya penularan berbagai penyakit, termasuk keluarga yang mempunyai anak dengan usia kanak-kanak. Pemberian contoh atau teladan dapat berupa cerita atau bentuk permainan, yang diwujudkan video game karena pada masa kanak-kanak lebih mudah diberikan suatu pengetahuan atau informasi. Video game interaktif menggunakan jenis 'platform' berupa personal computer atau PC maupun laptop karena permainan ini dapat diterapkan di lingkungan pendidikan dan di rumah. Metode yang digunakan secara Survei dan termasuk jenis penelitian deskriptif, Serta analisis data dilakukan secara kualitatif dengan metode pengambilan data secara observasi dan wawancara. Instrumen yang digunakan berupa pedoman wawancara, kuesioner atau angket, serta program atau software pembuatan video game berupa program Flash. Hasil penelitian berupa produk dari video game tentang penerapan PHBS di program komputer, sehingga memudahkan dalam pembelajaran anak tentang PHBS baik di lingkungan sekolah maupun keluarga.

KATA KUNCI : perilaku hidup bersih dan sehat , video game, usia kanak-kanak

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satunya penerapan program Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) yang merupakan sekumpulan perilaku di bidang kesehatan yang dipraktikkan atas dasar kesadaran seseorang atau keluarga untuk dapat menolong dirinya sendiri di bidang kesehatan dan berperan aktif di masyarakat. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kasnodihardjo dan D. Anwar Musadad tentang Perilaku Hidup Bersih dan Sehat serta Kondisi Sanitasi Lingkungan di Kecamatan Teluk Naga dan Kosambi, Tangerang, Banten menunjukkan hasil dari 500 responden didapatkan, dari seluruh responden rumah tangga di Teluk Naga, hanya 43,1% yang memiliki sarana air bersih, baik untuk minum, mandi, maupun cuci. Sekitar 56,9% responden memanfaatkan sumber air tidak terlindung. Sejumlah rumah tangga yang anggota keluarganya minum air masak sebesar 99,4%; sedangkan di Kosambi 94,9%. Sebesar 87,8% responden di

Teluk Naga 83,6% di Kosambi selalu menggosok gigi 2 kali sehari. Demikian pula mencuci tangan sebelum makan dan setelah buang air besar (BAB), yang mencuci tangan sebelum makan di Teluk Naga 97,5% dan di Kosambi 98,7%, sedangkan mencuci tangan setelah BAB di Teluk Naga 87,2% dan di Teluk Naga 97,5%. Sedangkan rumah tangga yang membuang sampah di tempat semestinya, di Teluk Naga baru 47,5% dan di Kosambi 70,2%. Masih banyak masyarakat mempunyai kebiasaan merokok, di Teluk Naga yang merokok 72,5% dan di Kosambi 74,2%. Dalam upaya pencegahan penyakit yang ditularkan oleh nyamuk, 73,4% di Teluk Naga dan 87,2% di Kosambi didapati menggantung pakaian di kamar. Sedangkan yang melakukan PSN dengan cara mengubur barang bekas di Teluk Naga 25,7% dan di Kosambi 44,2%. Berbagai cara lain juga dilakukan responden, antara lain membakar obat nyamuk bakar, menggunakan obat semprot, memasang kelambu, memakai repellent, menguras kontainer walaupun secara persentase jumlahnya relatif kecil. (Musadad, 2011)

Keluarga merupakan unsur utama dalam penerapan PHBS karena mulai dari keluarga maka dapat dilakukan pencegahan untuk terjadinya penularan terhadap berbagai penyakit, termasuk keluarga yang mempunyai anak usia taman kanak-kanak (TK), karena usia kanak-kanak merupakan gambaran awal manusia untuk menentukan sifat baik dan sifat buruk manusia, dan dapat melakukan kegiatan PHBS dengan memberikan contoh atau teladan serta pemberian informasi berupa cerita-cerita atau dalam bentuk permainan.

Saat ini semakin semarak permainan atau game dapat dijumpai dalam berbagai bentuk yang beredar di masyarakat, termasuk jenis game untuk usia kanak-kanak. Hal ini sesuai dengan usia perkembangan anak-anak yang lebih menyukai pembelajaran berbentuk permainan atau game, karena mereka bisa melihat secara visual dalam bentuk gambar bergerak maupun audio. Apalagi didukung dengan semakin berkembangnya teknologi informasi yang diwujudkan dalam bentuk video game.

Permainan yang diwujudkan video game akan bermanfaat jika dibuat dengan memasukkan unsur-unsur pengetahuan yang bertujuan untuk mendidik anak-anak secara non-formal dan dalam situasi serta kondisi yang menyenangkan tanpa ada sifat pemaksaan bagi anak-anak, serta bermain merupakan bentuk aktivitas gerak dan suara merupakan cara efektif bagi anak untuk belajar tentang sesuatu. Hal ini menarik peneliti untuk membuat jenis video game interaktif yang memuat pengetahuan tentang Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS).

1.2 Rumusan Masalah

Kasus penyakit menular yang saat ini semakin banyak dijumpai dalam masyarakat menjadi perhatian utama untuk peningkatan status kesehatan dengan kegiatan pencegahan terhadap penularan penyakit, terutama pada anak usia kanak-kanak karena pada usia tersebut daya tahan tubuhnya masih rentan terhadap penyakit. Pencegahan dapat dilakukan dengan menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat di lingkungan keluarga yang dimulai sedini mungkin dengan memberikan pembelajaran yang efektif pada anak-anak. Pada masa kanak-kanak lebih mudah diberikan suatu pengetahuan atau informasi dalam bentuk permainan yang menarik yang merupakan gabungan antara visual dan audio atau disebut audio-visual yang diwujudkan dalam bentuk video game yang sesuai dengan usia kanak-kanak, sehingga mereka

dapat lebih mudah memahami tentang perilaku hidup bersih dan sehat dan diharapkan dapat membantu orang tua untuk menerapkan PHBS di lingkungan keluarga. Video game interaktif tentang penerapan PHBS dalam kehidupan sehari-hari menggunakan jenis 'platform' atau alat yang digunakan berupa *personal computer* atau PC karena permainan ini masih diterapkan di lingkungan pendidikan yaitu Taman Kanak-kanak sebagai salah satu media pembelajaran, sehingga dapat memudahkan guru Taman Kanak-kanak untuk memberikan pelajaran tentang kesehatan.

³ Berdasarkan perumusan masalah tersebut maka dilakukan penelitian untuk membantu penerapan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) dengan bentuk video game sebagai media pembelajaran bagi anak usia taman kanak-kanak.

1.3 Tujuan

2.13. A. Tujuan Umum

³ Menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) dengan media pembelajaran bentuk video game bagi anak-anak usia taman kanak-kanak.

2.14. B. Tujuan Khusus

- 1) Membuat jenis permainan berupa video game yang berisi tentang PHBS sesuai usia kanak-kanak
- 2) Menerapkan video game tentang PHBS di lingkungan Taman Kanak-kanak
- 3) Mengetahui hasil dari penerapan video game dengan penilaian secara kualitatif dengan observasi dan wawancara

1.4 Tinjauan Pustaka

¹⁵ A. Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)

⁸ Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) merupakan sekumpulan perilaku dibidang kesehatan yang dipraktikan atas dasar kesadaran sebagai hasil pembelajaran yang menjadikan seseorang atau keluarga dapat menolong dirinya sendiri dibidang kesehatan dan berperan aktif dalam mewujudkan kesehatan di masyarakatnya. (Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Tengah, 2010)

Ada 2 (dua) jenis penerapan PHBS yaitu jenis pertama PHBS di Institusi yang terdiri dari PHBS di Institusi Kesehatan, PHBS di Institusi Pendidikan (³⁰kolah), PHBS di tempat-tempat umum, dan PHBS di Tempat kerja. Jenis kedua yaitu PHBS di rumah tangga.

⁵ Perilaku Hidup Bersih dan Sehat di Institusi merupakan upaya untuk memberdayakan salah satunya antara siswa, guru, dan masyarakat di lingkungan sekolah, agar sadar, mau dan ²⁹ mampu melakukan PHBS untuk memelihara dan meningkatkan kesehatannya, mencegah risiko terjadinya penyakit dan melindungi diri dari ancaman penyakit serta berperan aktif dalam gerakan kesehatan masyarakat. Manfaat dari PHBS di Institusi Pendidikan antara lain : (Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Tengah, 2010)

- 17
- a. Terciptanya sekolah yang bersih dan sehat sehingga siswa, guru, dan masyarakat lingkungan sekolah terlindungi dari berbagai gangguan dan ancaman penyakit
- b. Meningkatnya semangat proses belajar mengajar yang berdampak pada prestasi belajar siswa
- c. Cara sekolah sebagai institusi pendidikan semakin meningkat sehingga mampu menarik minat orang tua siswa
- d. Meningkatnya citra pemerintah daerah dibidang pendidikan
- e. Menjadi percontohan sekolah sehat bagi daerah lain

PHBS di Institusi dapat diukur dengan adanya indikator. Indikator PHBS di Institusi adalah suatu alat ukur atau petunjuk yang membatasi fokus perhatian untuk menilai keadaan atau permasalahan kesehatan di Institusi serta diarahkan pada aspek program-program prioritas yaitu Kesehatan Lingkungan, Gaya Hidup dan Upaya Kesehatan Masyarakat. Indikator PHBS di Institusi pendidikan yang digunakan secara nasional terdiri dari 8 (delapan) indikator, yaitu :

- a. Mencuci tangan dengan sabun dan air bersih yang mengalir
- b. Mengonsumsi jajanan sehat di kantin sekolah
- c. Menggunakan jamban yang bersih dan sehat
- d. Melakukan olah raga yang teratur dan terukur
- e. Memberantas jentik nyamuk
- f. Tidak merokok di sekolah
- g. Menimbang berat badan dan mengukur tinggi badan setiap bulan
- h. Membuang sampah pada tempatnya

Perilaku Hidup Bersih dan Sehat di Rumah tangga merupakan upaya untuk memberdayakan anggota rumah tangga agar sadar, mau, dan mampu melakukan PHBS, untuk memelihara dan meningkatkan kesehatannya, mencegah risiko terjadinya penyakit dan melindungi diri dari ancaman penyakit serta berperan aktif dalam gerakan kesehatan masyarakat. Tujuan PHBS di rumah tangga antara lain meningkatnya pengetahuan, kemauan, dan kemampuan anggota rumah tangga untuk melakukan PHBS, serta anggota rumah tangga berperan aktif dalam gerakan PHBS di masyarakat. (Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Tengah, 2010)

Manfaat dari PHBS di rumah tangga sebagai berikut : (Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Tengah 2010)

- a. Setiap anggota rumah tangga meningkat kesehatannya dan tidak mudah sakit
- b. Rumah tangga sehat dapat meningkatkan produktivitas kerja anggota rumah tangga
- c. Dengan meningkatnya kesehatan anggota rumah tangga maka biaya kesehatan dapat dialihkan untuk biaya investasi lain seperti pendidikan dan usaha lain guna meningkatkan kesejahteraan anggota rumah tangga
- d. Sebagai salah satu indikator keberhasilan pemerintah Kabupaten/ Kota dalam pembangunan bidang kesehatan
- e. Meningkatkan citra pemerintah Kabupaten/ Kota dalam bidang kesehatan
- f. Dapat menjadi percontohan rumah tangga sehat bagi daerah lain

Indikator PHBS tatanan rumah tangga secara Nasional dan lokal Jawa Tengah sebagai berikut :

- a. Anggota rumah tangga mengkonsumsi beranekaragam makanan dalam jumlah cukup untuk mencapai gizi seimbang
- b. Anggota rumah tangga menggunakan atau memanfaatkan air bersih
- c. Anggota rumah tangga menggunakan jamban sehat
- d. Anggota rumah tangga menempati ruangan rumah minimal 9 m² per orang
- e. Anggota rumah tangga menggunakan lantai rumah kedap air
- f. Anggota rumah tangga melakukan aktifitas fisik atau olah raga
- g. Anggota rumah tangga tidak merokok
- h. Anggota rumah tangga membuang sampah pada tempat yang semestinya
- i. Anggota rumah tangga terbiasa mencuci tangan sebelum makan dan sesudah BAB
- j. Anggota rumah tangga menggosok gigi minimal 2 kali sehari
- k. Anggota rumah tangga tidak minum miras dan tidak menyalahgunakan Narkoba
- l. Anggota rumah tangga melakukan PSN (Pemberantasan Sarang Nyamuk)

Penyakit menular yang dapat dicegah dengan penerapan PHBS baik di Institusi maupun rumah tangga antara lain : (Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Tengah, 2010)

- a. Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD), merupakan penyakit yang disebabkan oleh vektor nyamuk *Aedes Aegypti* dan *Aedes Albopictus*. Penyakit DBD dapat dicegah dengan melakukan kegiatan pemberantasan sarang nyamuk (PSN) yang meliputi : menguras dengan menyikat tempat penampungan air dan pastikan air kurasan tidak tergenang, menutup rapat tempat penampungan air, mengubur barang-barang bekas yang dapat menampung air, melipat pakaian, kain yang bergantung, mengganti air vas bunga, tempat minum burung dan sebagainya setiap hari, menutup lubang potongan pada batang pagar bambu, lubang pada pohon dengan tanah atau adukan semen.
- b. Penyakit Diare, atau berak encer yang mengakibatkan kekurangan cairan atau lemas sehingga dapat kehabisan cairan dan meninggal, sehingga penyakit diare dapat membahayakan. Penyakit diare dapat dicegah dengan peningkatan kesehatan perorangan yang meliputi : penggunaan air bersih yang cukup, mencuci tangan dengan sabun dan air bersih, berak atau buang air besar di jamban, dan membuang tinja bayi di jamban.
- c. Penyakit Flu burung merupakan penyakit menular di kalangan hewan (unggas dan babi) yang disebabkan oleh virus influenza tipe A (H5N1) yang juga dapat menyerang manusia. Pencegahan yang perlu dilakukan untuk penyakit ini adalah dengan melakukan kegiatan mencuci tangan pakai sabun dengan air yang mengalir tiap kali sesudah bersentuhan dengan unggas, selalu memakai pakaian pelindung termasuk masker, jas laboratorium, sarung tangan, dan kaca mata (*googles*) pada saat bekerja, serta setelah selesai bekerja semua pelindung dilepaskan kemudian mencuci tangan memakai sabun atau desinfektan dengan air yang mengalir.

a.2.2. Perkembangan Masa Kanak-kanak

Proses perkembangan manusia mengalami perubahan dari berbagai aspek baik fisik maupun psikis, yang terbagi menjadi 4 (empat) kategori, yaitu : (Wulandari, 2017)

- a. Perubahan dalam ukuran : perubahan dapat berbentuk pertambahan ukuran panjang atau tinggi maupun berat badan.
- b. Perubahan dalam perbandingan : secara fisik terjadi perubahan proporsional antara kepala, anggota badan, dan anggota gerak. Secara mental mempunyai perbandingan antara yang tidak realita, yang khayal dengan hal-hal yang rasional semakin lama semakin besar, yang mempunyai arti anak-anak masih banyak menghafal dan sedikit terdapat realita, semakin berubah ke realita. Demikian juga dalam perkembangan sosial juga sedikit demi sedikit berubah.
- c. Berubah untuk mengganti hal-hal yang lama : misalnya pada masa bayi terdapat rambut bayi yang lama kelamaan akan hilang.
- d. Berubah untuk memperoleh hal-hal yang baru : sesuai dengan keadaan dan tingkatan atau tahapan perkembangannya.

Perkembangan anak merupakan perubahan dari psikologi anak yang menekankan bahwa pusat perhatian sekarang diarahkan pada pola perkembangan anak daripada aspek perkembangan tertentu. Periode awal kanak-kanak berlangsung dari umur 2 tahun sampai 6 tahun dan periode akhir dari 6 tahun sampai tiba saatnya anak matang secara seksual, dengan demikian awal masa kanak-kanak dimulai sebagai penutup masa bayi dan usia di mana ketergantungan secara praktis sudah dilewati, diganti dengan tumbuhnya kemandirian dan berakhir di sekitar usia masuk sekolah dasar.

Sedangkan ciri-ciri masa kanak-kanak awal adalah sebagai berikut : (Rochmah, 2005)

- a. Usia yang mengandung masalah atau usia sulit, karena pada masa ini sering membawa masalah bagi orang tua dan umumnya tentang masalah perilaku yang menyulitkan.
- b. Usia mainan, karena anak muda menghabiskan sebagian besar waktu dengan bermain, penyelidikan tentang permainan anak menunjukkan bahwa bermain dengan mainan mencapai puncaknya pada tahun-tahun masa ini, kemudian menurun saat anak mencapai usia sekolah.
- c. Usia prasekolah, yang ada di lingkungan rumah, pusat-pusat perawatan, taman kanak-kanak tekanan yang dikenakan pada anak-anak sangat berbeda dengan apa yang dialami pada saat memulai pendidikan formal di sekolah dasar.
- d. Usia belajar kelompok, yaitu usia dimana anak-anak mempelajari dasar-dasar perilaku sosial sebagai persiapan bagi kehidupan sosial yang lebih tinggi yang diperlukan untuk penyesuaian diri pada waktu mereka akan masuk sekolah dasar.
- e. Usia menjelajah dan bertanya, anak-anak pada umumnya ingin mengetahui keadaan lingkungannya, bagaimana mekanismenya, bagaimana perasaannya, dan bagaimana ia dapat menjadi bagian dari lingkungan baik manusia maupun benda mati, salah satunya cara yang umum dalam menjelajah lingkungan adalah bertanya.

21

- f. Usia meniru dan kreatif, yang paling menonjol adalah meniru pembicaraan dan tindakan orang lain, namun anak-anak lebih menunjukkan kreativitas dalam bermain selama masa kanak-kanak dibandingkan dengan masa-masa lain dalam kehidupannya.

Adapun pola bermain pada masa kanak-kanak awal dapat diketahui bermacam-macam permainan pada anak, yaitu berikut ini:

- a. Bermain dengan mainan, pada masa ini merupakan bentuk yang dominan dan minat bermain agak berkurang pada akhir masa kanak-kanak awal.
- b. Dramatisasi, merupakan permainan yang mirip dengan bermain peran dengan cara meniru pengalaman-pengalaman hidup maupun berdasarkan cerita-cerita yang acakan untuk mereka atau berdasarkan acara-acara film di televisi yang dilihatnya.
- c. Konstruksi, yang dibuat merupakan tiruan dari apa yang mereka lihat dalam kehidupan sehari-hari ataupun dari layar televisi.
- d. Permainan, terdiri dari beberapa permainan dan melibatkan beberapa peraturan. Permainan ini juga meng⁴¹ keterampilan seperti melempar dan menangkap bola.
- e. Membaca, karena anak-anak senang membaca dan melihat gambar-gambar dari buku.
- f. Film, radio, dan televisi, yang disukai oleh anak-anak adalah kartun tentang binatang dan tentang anggota keluarga.

2.3. Software Video Game

2.3.1. Program Flash

⁶ Program game umumnya dibuat agar berjalan secepat mungkin sehingga banyak fungsi-fungsi yang dimiliki dirancang untuk memanipulasi perangkat keras secara lan⁶ung, namun tidak untuk game yang berjalan pada sistem operasi multiWindows mengingat aplikasi harus berbagi sumber daya dengan aplikasi lain.

²⁰ Flash merupakan program grafis multimedia dan animasi yang dipergunakan untuk membuat aplikasi web interaktif yang menarik, selain itu flash bisa dimanfaatkan sebagai program pembuat game. ¹⁶ Salah satunya dikenal dengan Macromedia Flash MX, yang memiliki beberapa kemampuan, antara lain : (a) animasi dan gambar yang dibuat dengan Flash akan tetap bagus pada ukuran window dan macam resolusi layar. Hal ini karena Flash merupakan suatu program grafis dengan sistem vektor; (b) waktu loading, baik untuk animasi ataupun game bisa sangat cepat, bahkan lebih cepat dari program sejenis lainnya; (c) kemampuannya sebagai program pembuat web interakti, karena ditunjang beberapa action script penting yang dapat dimanfaatkan untuk membuat game; (d) mampu menganimasikan grafis, sekalipun dalam ukuran besar, dengan cepat dan mampu mengerjakan sejumlah frame dengan urutan; (e) mudah diintegrasikan dengan program lain, seperti dengan server sidescripting (CGI, PDP, dan ASP). Untuk dapat menjalankan program Macromedia Flash dibutuhkan komputer dengan spesifikasi yaitu : (a) untuk Microsoft Windows, minimal prosesor Intel 200 MHz keatas dengan menjalankan Windows 95 keatas, RAM yang dipakai minimal 32 KB, lebih disarankan 64

KB keatas, dan Harddisk minimal berkapasitas 70 MB; (b) untuk Macintosh, minimal Power Macintosh G3 ke atas dengan sistem 8,5 ke atas. (Wibawanto, 2005)

i.2.3.2. Dasar-dasar Pembuatan Game (Wibawanto, 2005)

Permainan game di komputer semakin menarik bila kita dapat membuat game sendiri. Beberapa game komersial yang ada saat ini dibuat dan dikembangkan oleh banyak orang dengan keahlian pemrograman yang tinggi dan dibuat dengan biaya yang relatif besar. Meskipun untuk membuat game bisa dikatakan sangat rumit namun game yang sederhana dapat dibuat dengan mudah menggunakan Macromedia Flash, ditunjang oleh action script-nya sesuai dengan game yang ingin dibuat.

Suatu game terdapat beberapa elemen yang menyusun game tersebut, seperti jenis game, karakter dalam game, background, elemen sound/suara, dan gerakan-gerakan. Suatu game akan membosankan dan kurang menarik apabila elemen-elemen yang menyusun game tersebut kurang dikelola dengan baik.

Sebuah PC (Personal Computer) tidak akan sempurna bila tanpa game, hal ini menggambarkan keadaan saat ini dimana hampir setiap PC sudah memiliki game, baik game berukuran besar maupun kecil. Klasifikasi game yang dapat dipasang di PC, yaitu:

- (i) *Side scrolling game*, merupakan jenis game dengan karakter dapat bergerak ke samping diikuti dengan gerakan background. Contoh game dari tipe ini adalah Super Mario, Metal Slug, dan sebagainya.
- (ii) *Shooting game*, ada beberapa macam game shooting, diantaranya adalah First Person Shooting, Third Person Shooting, pada dasarnya kedua jenis game tersebut sama, yaitu permainan yang menembak musuh. Contohnya : Strike, Doom, Chicken Shoot, Virtual cop, dan sebagainya.
- (iii) *RPG (Role Play Game)*, adalah game yang memainkan peran suatu karakter dalam menjalankan misi tertentu. Contohnya : Final Fantasi, Lords of The Ring, Shining Force, Regnarok, dan sebagainya.
- (iv) *RTS (Real Time Strategy)*, merupakan game dimana pemain dapat memerintahkan beberapa karakter untuk melakukan aksi tertentu. Sebagian besar game RTS adalah game strategi perang seperti Red alert 2, Comandó, Age of Empire, War Craft, dan sebagainya.
- (v) *Simulation*, merupakan game simulasi dari keadaan riil. Ada beberapa pembagian game simulasi antara lain adalah game simulasi manusia seperti the SIMS, game simulasi kendaraan seperti Microsoft Airflight, Ace Combat, dan sebagainya.
- (vi) *Racing*, contoh dari game racing antara lain : Need for Speed, Grand Turismo, F1, Grandprix 500 cc, dan sebagainya.
- (vii) *Fighting*, game yang memainkan satu atau lebih karakter untuk bertarung dengan karakter lain. Contoh dari game ini antara lain : Tekken, Street Fighter, King of Fighter, dan sebagainya.

b.1.5 Metodologi Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif dengan menggambarkan tentang PHBS (Perilaku Hidup Bersih dan Sehat) yang dapat dilakukan oleh usia kanak-kanak, dengan menggunakan metode observasi dan wawancara, untuk variabel penelitian meliputi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS), Video game edukasi, dan usia kanak-kanak. Sedangkan rancangan penelitian yang digunakan rancangan *Preexperimental Designs* dengan pendekatan *One-Shot Case Study* merupakan jenis perancangan penelitian yang tidak sepenuhnya eksperimen serta melibatkan suatu kelompok yang dilakukan penelitian dan diikuti dengan penilaian sesudah penerapan. (Creswell, 1994)

Instrumen penelitian yang digunakan berupa pedoman wawancara, kuesioner atau kaset, serta program atau *software* pembuatan video game berupa program Flash. Adapun jenis data yang digunakan terdiri dari data primer yang merupakan hasil pengumpulan data dengan observasi pada kanak-kanak di PGIT atau TKIT Nurul Ilmi, Perum Bumi Wanamukti Sambiroto Kota Semarang dan wawancara dengan guru taman kanak-kanak dan orang tua yang memiliki anak usia kanak-kanak. Jenis data yang lain meliputi data sekunder yang digunakan diambil dari literatur maupun artikel ilmiah yang digunakan sebagai penunjang pustaka.

Pengambilan sampel menggunakan teknik sampling *Nonprobability sampling* yang merupakan teknik pengambilan sampel tidak memberi kesempatan atau peluang yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi. Serta teknik pengambilan sampel secara *Sampling purposive* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. (Sugiyono, 2003) Pertimbangan yang digunakan adalah waktu, tenaga serta biaya yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Sampel yang diambil dalam penelitian ini melibatkan peran serta guru sebagai tenaga pendidik yang terlibat langsung dalam pengajaran anak usia taman kanak-kanak di lingkungan taman kanak-kanak dan orang tua atau wali murid yang dalam kehidupan sehari-hari berinteraksi dengan putra-putrinya yang masih berusia taman kanak-kanak.

Analisis data yang dilakukan untuk penelitian ini secara deskriptif dengan menggambarkan hasil pembuatan video game tentang PHBS bagi usia kanak-kanak.

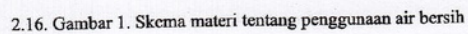
2.15.2. PEMBAHASAN

Berdasarkan tahapan yang telah dilakukan didapatkan untuk hasil observasi dan wawancara dengan Kepala Sekolah PGIT/TKIT didapatkan bahwa Kepala Sekolah menyetujui tentang pembuatan video game ini dan bisa bermanfaat bagi pembelajaran di lingkungan pendidikan tersebut. Sehingga dalam pelaksanaan penelitian mendapatkan dukungan dari pihak sebagai tempat penelitian.

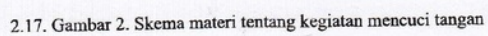
Tahapan selanjutnya berupa pembuatan video game, meliputi kegiatan berikut ini:

1. Pemilihan materi tentang PHBS :

Materi yang dipilih terdiri 3 jenis kegiatan, berupa : penggunaan air bersih, mencuci tangan, dan menggosok gigi. Adapun rincian materi dapat dilihat dalam skema berikut: a. Penggunaan air bersih dalam kehidupan sehari-hari:



b. Kegiatan mencuci tangan dalam kehidupan sehari-hari :



```

graph TD
    A[MENGgosok gigi] --> B[MENYgosok gigi]
    A --> C[TEAK MENgosok gigi]
    B --> D[CARA BRAT gigi YANG TERATUR DAN BENAR:]
    D --> E[TERHINDAR DARI GANGGUAN PENTAKT]
    E --> F[MEMPERTAHKAN KESEHATAN]
    C --> G[TEAK MEMPERTAHKAN KESEHATAN (TIDAK BAK)]
    G --> H[GANGGUAN PENTAKT:]
    H --> I[TEAK MEMPERTAHKAN KESEHATAN]

```

MENYgosok gigi

- MANFAAT DAN WAKTU MENYgosok gigi:
 - TERJAGA KESEHATAN gigi
 - TERHINDAR DARI PENTAKT gigi
 - DISIPLIN WAKTU
 - MINSAL 3 KALI SEHARI (PADI SEBESAR MAKAN DAN MALAM SEBELUM TIDUR DAN CUCI PASTA gigi YANG MENGAHUNG FLUORIDE)

MENYgosok gigi

CARA BRAT gigi YANG TERATUR DAN BENAR:

- MINSAL 2 KALI SEHARI (PADI SEBESAR MAKAN DAN MALAM SEBELUM TIDUR)
- CUCI PASTA gigi DENGAN FLUORIDE
- HINDAR MAKANAN YANG MARI, LENDOKET, TERALU PAKAS ATAU DINGIN
- BARTAR MAKAN BUAH-BUAHAN

TERHINDAR DARI GANGGUAN PENTAKT

MEMPERTAHKAN KESEHATAN

TEAK MENgosok gigi

TEAK MEMPERTAHKAN KESEHATAN (TIDAK BAK)

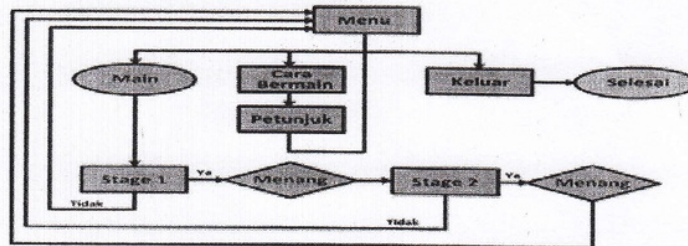
GANGGUAN PENTAKT:

- DEBRIS (PENTAKT gigi)
- LEMBANG
 - PLAK PADA gigi
 - DISPERILLEMBANG
 - KARIES gigi
 - KANDUNG gigi
 - PONTAKT PENTANGGA gigi
 - KANDUNG gigi

TEAK MEMPERTAHKAN KESEHATAN

2.18. Gambar 3. Skema materi tentang kegiatan menggosok gigi

a. Struktur Navigasi *Hierarchical Model*



Gambar 4. Struktur *Flowchart Hierarchical Model* b. *Flowchart*

3. Tampilan Menu dalam Video game :



2.19. Gambar 5. Tampilan Menu Utama

Tampilan menu utama dalam game ini digunakan untuk dapat memilih untuk Main, Cara bermain, atau Keluar dari game.



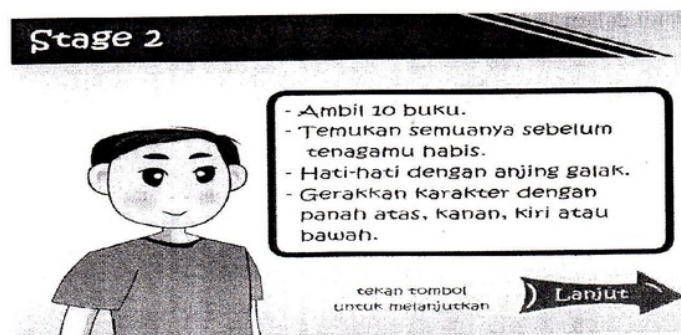
2.20. Gambar 6. Pilihan dari Menu Utama untuk Main

Menu untuk Main ini berisi permainan yang akan dilakukan dengan petunjuk berupa tulisan serta ada suara yang ditampilkan dalam game ini dan ada petunjuk untuk menekan panah lanjut.



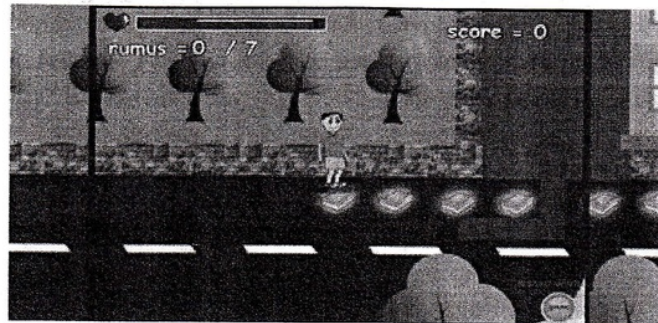
2.21. Gambar 7. Langkah pertama permainan

Langkah pertama permainan ini merupakan penjelasan untuk permainan dalam game PHBS. Penjelasan ditunjukkan dalam tulisan dan suara dari ibu guru.



2.22. Gambar 8. Tampilan langkah kedua permainan

Langkah kedua merupakan petunjuk untuk melakukan permainan yang digunakan panah dalam keyboard dan mouse.



2.23. Gambar 9. Tampilan Permainan

Permainan dilakukan dengan cara menggerakkan panah yang ada di keyboard untuk mengambil buku biru satu persatu sebanyak 7 buku, jika satu buku yang bisa diambil akan muncul keterangan dalam bentuk kotak dialog, sebagai contoh untuk buku pertama yang diambil akan muncul gambar berikut :



2.24. Gambar 10. Isi dari buku pertama tentang sumber-sumber air bersih

36
Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) merupakan suatu bentuk perilaku di bidang kesehatan yang mempunyai manfaat untuk terpeliharanya individu maupun masyarakat dari risiko terjadinya penyakit serta meningkatkan peran serta keluarga maupun masyarakat dalam mewujudkan kesehatan di kehidupan sehari-hari, hal ini sudah dilakukan oleh masyarakat baik di lingkungan keluarga maupun di institusi pendidikan khususnya di sekolah Taman Kanak-kanak. Penerapan PHBS yang dilakukan selama ini dengan memberikan contoh dan mempraktekan dalam kehidupan sehari-hari karena lebih mudah untuk dipelajari oleh anak usia kanak-kanak sesuai dengan perkembangan anak yang merupakan produk dari kerja sama dan pengaruh timbal balik antara potensial hereditas dan faktor-faktor lingkungan. (Elfi Yuliani Rochmah, 2005). Selain itu adanya pengetahuan tentang PHBS yang baik sudah dimiliki oleh para orang tua murid maupun para pendidik atau guru TK tersebut. Pengetahuan PHBS ini didukung dengan tingkat pendidikan orang tua maupun guru TK yang sebagian besar mempunyai tingkat pendidikan perguruan tinggi berupa strata 1 (Sarjana) sehingga kesadaran tentang kesehatan sudah lebih baik, selain itu informasi dari berbagai media massa maupun multimedia yang mudah didapatkan membuat para orang tua memiliki pengetahuan tentang

kesehatan khususnya perilaku hidup bersih dan sehat yang banyak. Penerapan PHBS pada anak usia kanak-kanak dibuat dalam bentuk game atau permainan, karena salah satu dari ciri masa kanak-kanak yaitu usia yang meniru dan kreatif, dimana kegiatan yang paling menonjol yaitu meniru pembicaraan dan tindakan orang lain, dan anak-anak lebih menunjukkan kreativitas dalam bermain, dan salah satu bentuk perkembangan yang terjadi pada masa kanak-kanak adalah bermain, termasuk permainan yang ada di film, radio, televisi bahkan dalam perangkat multimedia, salah satunya dalam peralatan komputer. Pembuatan video game jenis edukasi atau *edugames* tentang perilaku hidup bersih dan sehat disesuaikan dengan usia kanak-kanak sehingga anak lebih tertarik dan aktif dalam permainan selain mereka juga lebih mudah memahami jenis perilaku kesehatan yang bisa dilakukan dalam kehidupan sehari-hari. Video game tentang penerapan PHBS dapat digunakan sebagai media pendukung dalam pembelajaran khususnya bidang kesehatan, seiring semakin berkembangnya teknologi informasi yang dapat berpengaruh pada anak-anak, mereka dapat mudah menerima materi dalam bentuk audio visual, serta belajar bisa menjadi aktif. Hal ini juga perlu peran serta dari para pendidik untuk bisa mengarahkan bahwa game atau permainan yang ditunjukan tidak sekedar hiburan saja tetapi bisa dibuat pendukung dalam pembelajaran di kelas. Selain pembelajaran di kelas, orang tua murid juga dapat memberikan game tersebut kepada putra-putrinya dengan pendampingan dan penjelasan yang bisa memudahkan pemahaman anak terhadap jenis perilaku yang sesuai kesehatan. Pembuatan game ini menggunakan program *Macromedia Flash*, yang menghasilkan bentuk game sederhana karena sesuai dengan memperhitungkan berbagai hal agar game dapat mendidik dan sesuai dengan usia kanak-kanak dan dapat dimainkan di PC maupun laptop. Penggunaan alat berupa tombol *keypad* dan *mouse* lebih mudah dilakukan oleh anak yang saat ini karena mereka banyak yang sudah mengerti cara mengoperasikan komputer.

2.25. V. KESIMPULAN DAN SARAN

Video game tentang Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) dihasilkan dengan menggunakan program *Macromedia Flash* dan dapat dijalankan secara langsung di komputer baik dalam bentuk PC (*Personal Computer*) maupun jenis laptop. Jenis perilaku hidup bersih dan sehat antara lain berupa penggunaan air bersih dalam kehidupan sehari-hari, kegiatan menggosok gigi, dan mencuci tangan. Penerapan perilaku hidup bersih dan sehat dalam bentuk video game dilakukan uji coba di lingkungan sekolah taman kanak-kanak dengan menunjukkan pada para pendidik atau guru TK maupun pada orang tua murid. Hasil penerapan perilaku hidup bersih dan sehat yang dilakukan selama ini berdasarkan pengumpulan data kuesioner didapatkan berikut ini : (a) Pengetahuan PHBS dari orang tua murid sebanyak 10 orang (100 %) sudah mengerti dan menerapkan PHBS dalam kehidupan sehari-hari di lingkungan keluarga, sehingga tidak terdapat kendala untuk penerapan PHBS bagi putra-putrinya. (b) Pengetahuan PHBS dari para pendidik atau Guru TK sebanyak 13 orang (100%) sudah mengerti dan menerapkan PHBS dalam kegiatan sekolah, sehingga dapat memudahkan dalam pemberian materi pembelajaran kepada murid taman kanak-kanak. (4) Penerapan hasil video game berdasarkan hasil observasi dan wawancara kepada para guru TK didapatkan bahwa mereka merasa senang dan tertarik tentang video game yang dibuat.

Disarankan bagi orang tua yang mempunyai anak usia kanak-kanak diharapkan dapat lebih banyak mengenalkan jenis game edukatif yang bermanfaat untuk memudahkan anak belajar dalam menerima pengetahuan baru. Bagi para pendidik atau Guru Taman Kanak-kanak diharapkan dengan adanya video game edukasi ini memudahkan dalam pembelajaran karena bisa digunakan sebagai media pembelajaran tanpa menghilangkan waktu belajar peserta didiknya. Diharapkan adanya perkembangan teknologi informasi dapat dimanfaatkan dengan baik dengan menyediakan peralatan maupun program multimedia yang ada untuk kemajuan dunia pendidikan pada umumnya dan bidang kesehatan pada khususnya.

2.26. PUSTAKA

- Creswell, J. W. (1994). *Research Design Qualitative and Quantitative Approaches*. London: Publication SAGE.
- Musadad, K. D. (2011). *Penerapan Hidup Bersih dan Sehat serta Kondisi Sanitasi Lingkungan di Kecamatan Teluk Naga dan Kosambi, Tangerang, Banten*. <http://www.jurnalmedika.com/edisi-terbaru/295-artikelpenelitian/55>. Diakses February 07, 2012
- Rochmah, E. Y. (2005). *Psikologi Perkembangan*. Yogyakarta: Penerbit Teras.
- Sugiyono. (2003). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Penerbit ALFABETA.
- Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Tengah. (2010). *Pedoman Program Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) di Institusi*. Semarang : Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Tengah.
- Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Tengah. (2010). *Pedoman Program Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) Tataan Rumah Tangga*. Semarang: Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Tengah.
- Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Tengah. (2010). *Petunjuk Praktis Pencegahan Penyakit Menular*. Semarang: Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Tengah.
- Wibawanto, W. (2005). *Membuat Game dengan Macromedia Flash*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Wulandari, A. M. (2017). *Pertumbuhan dan Perkembangan Masa Remaja*. http://www.academia.edu/24732038/_PERTUMBUHAN_DAN_PERKEMBANGAN_MASA_REMAJA. Diakses August 20, 2017.

Prosiding Semnas humtek 2017

ORIGINALITY REPORT

18%

SIMILARITY INDEX

17%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

4%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

awang.himatif.or.id

Internet Source

2%

2

mahmud09-kumpulanmakalah.blogspot.com

Internet Source

1%

3

academic.dinus.ac.id

Internet Source

1%

4

caixadesegredosmeus.blogspot.com

Internet Source

1%

5

boyolalikab.go.id

Internet Source

1%

6

www.docstoc.com

Internet Source

1%

7

jurnalmedika.com

Internet Source

1%

8

Submitted to Universitas Muhammadiyah Riau

Student Paper

1%

9

fitrairfansyah.blogspot.com

Internet Source

<1%

10

www.sditnurhidayah-slo.sch.id

Internet Source

<1 %

11

www.apikescm.ac.id

Internet Source

<1 %

12

ppk-depkes.org

Internet Source

<1 %

13

cimahikota.go.id

Internet Source

<1 %

14

lovesindigo.blogspot.com

Internet Source

<1 %

15

zonainspirasi77.blogspot.com

Internet Source

<1 %

16

gunturbandito.blogspot.com

Internet Source

<1 %

17

pkm.umj.ac.id

Internet Source

<1 %

18

Afridha Sesrita, Emnis Anwar, Ayu Fadillah.
"PENINGKATAN MUTU PENDIDIKAN DAN
PEMBERDAYAAN MASYARAKAT PEDESAAN
SEBAGAI HILIRISASI PENELITIAN BERBASIS
TAUHID", QARDHUL HASAN: MEDIA
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT, 2018

Publication

<1 %

19

elib.unikom.ac.id

Internet Source

<1 %

20	alatmusikbambu.blogspot.com Internet Source	<1 %
21	rezamega1911.blogspot.com Internet Source	<1 %
22	Submitted to Unika Soegijapranata Student Paper	<1 %
23	Submitted to Universitas Sebelas Maret Student Paper	<1 %
24	journal.unair.ac.id Internet Source	<1 %
25	Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia Student Paper	<1 %
26	sukarsihh.wordpress.com Internet Source	<1 %
27	www.unwahas.ac.id Internet Source	<1 %
28	Widyawati Hadi, Irene F. Nitya, Syarifah Syaukat, Rudy P. Tambunan, Tri E.B. Soesilo. "Dengue fever Potential Area at Pademangan Barat Sub District, North Jakarta", Makara Journal of Health Research, 2011 Publication	<1 %
29	birohumas.jatimprov.go.id Internet Source	<1 %

30	repository.unri.ac.id Internet Source	<1 %
31	eprints.undip.ac.id Internet Source	<1 %
32	www.almaka.sch.id Internet Source	<1 %
33	www.emakalah.com Internet Source	<1 %
34	cerpen-enjayputra.blogspot.com Internet Source	<1 %
35	antara.co.id Internet Source	<1 %
36	nengrofiqohimuet-phbsinpesantren.blogspot.com Internet Source	<1 %
37	proposalskripsi1.blogspot.com Internet Source	<1 %
38	digilib.stikesmuhgombong.ac.id Internet Source	<1 %
39	mangwar.wordpress.com Internet Source	<1 %
40	stikeskaryahusada-semarang.blogspot.com Internet Source	<1 %

41	napityuni.wordpress.com Internet Source	<1 %
42	www.banyuwangikab.go.id Internet Source	<1 %
43	de.slideshare.net Internet Source	<1 %
44	irhamefha.blogspot.com Internet Source	<1 %
45	fifa-pialadunia-afrikaselatan-2010.blogspot.com Internet Source	<1 %
46	www.duniabunda.com Internet Source	<1 %

Exclude quotes Off
Exclude bibliography Off

Exclude matches < 8 words