

DALAM RANGKA DIES NATALIS SEKOLAH TINGGI ILMU KOMPUTER YOS SUDARSO KE XII



PROSIDING **SEMNASHUMTEK**

SEMINAR NASIONAL HUMANIORA DAN TEKNOLOGI

2017



7 OKTOBER 2017

STIKOM YOS SUDARSO PURWOKERTO

TEMA

**“PERAN TEKNOLOGI DALAM PEMBANGUNAN
MASYARAKAT YANG CERDAS DAN HUMANIS”**

ISBN : 978-602-50656-0-6

PROSIDING

SEMNASHUMTEK

(Seminar Nasional Humaniora Dan Teknologi)

**TEMA: PERAN TEKNOLOGI DALAM
PEMBANGUNAN MASYARAKAT YANG
CERDAS DAN HUMANIS**

(07 OKTOBER 2017)



PENERBIT STIKOM YOS SUDARSO

PROSIDING
SEMINAR NASIONAL HUMANIORA DAN TEKNOLOGI
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
KEPADA MASYARAKAT
SEKOLAH TINGGI ILMU KOMPUTER YOS SUDARSO
TAHUN 2017

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL HUMANIORA DAN TEKNOLOGI

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KEPADA MASYARAKAT

SEKOLAH TINGGI ILMU KOMPUTER YOS SUDARSO

TAHUN 2017

ISBN: 978-602-50656-0-6

DITERBITKAN OLEH:

STIKOM YOS SUDARSO

JL. SMP 5 Karangklesem Purwokerto 53144

Telp. 0281-6845088, faks. 6845089

E-mail: lppm.stikomyos.ac.id

Website: stikomyos.ac.id

EDITOR:

Dr. Ir. Petrus Harry Tjahja, M.Si

Dr. Robertus Suraji, MA

Ir. GH. Sumartono, MS.,M.Si.

Suyudi, S.Sos.,M.Si.

REVIEWER:

Prof. Dr. Richardus Eko Indrajit

Prof. Dr. It. FA. Suhartati, SU

Dr. Ir. Petrus Harry Tjahja, M.Si

Hak Cipta 2017 ada pada penulis.

Artikel dalam Prosiding ini dapat digunakan, dimodifikasi, dan disebarluaskan untuk tujuan bukan komersial (nirlaba), dengan syarat tidak menghapus atau mengubah atribut penulis.

Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang kecuali mendapat ijin terlebih dahulu dari penulis.

KATA PENGANTAR

PERAN TEKNOLOGI

DALAM PEMBANGUNAN MASYARAKAT YANG CERDAS DAN HUMANIS

Tiga puluh tahun yang lalu orang dapat melihat teknologi semacam Handphone hanya di film James Bond. Rasanya teknologi semacam itu hanya ada di dalam mimpi. Akan tetapi apa yang tiga puluh atau lima puluh tahun lalu hanya ada di dalam film atau cerita fiksi sekarang ada di dalam genggaman. Bukan sekedar menjadi realitas, tetapi kecepatan perkembangan teknologi komunikasi bahkan tak terbayangkan bahkan untuk lima atau sepuluh tahun ke depan. Transportasi on-line semacam Gojek atau Graps dengan cepat menggusur angkutan ojek dan taksi tradisional. Sepuluh atau dua puluh tahun lagi barangkali Gojek sudah akan ketinggalan jaman, karena adanya mobil yang bisa setir sendiri atau mobil terbang. Siapa tahu?!

Kehadiran teknologi canggih yang begitu cepat berganti tentu harus disyukuri sebagai kemajuan peradaban manusia. Namun pertanyaannya adalah apakah kehadiran teknologi tersebut membuat manusia semakin dimanusiakan atau justru membuat semakin banyak manusia tersingkir dari kehidupannya. Saya sempat menyaksikan bahwa kehadiran listrik yang kemudian diikuti kepemilikan televisi dan selanjutnya HP telah menyingkirkan kebiasaankebiasaan dan nilai-nilai yang baik yang terwariskan dalam masyarakat dari satu generasi ke generasi yang berikutnya. Perkembangan teknologi membuat masyarakat memiliki pola hidup dan nilai-nilai baru, dan di sana mereka yang kecil dan lemah semakin tersingkir oleh kekuatan yang mengiringi teknologi yang baru tersebut.

Dalam kerangka pemikiran yang seperti itulah Seminar Nasional ini diselenggarakan.

Seminar Nasional ini salah satu dari rangkaian acara yang diselenggarakan oleh STIKOM Yos Sudarso dalam rangka Dies Natalis ke 12. Usia 12 tahun bagi sebuah lembaga pendidikan merupakan usia yang sangat muda. Namun, walaupun masih muda kami ingin turut memberikan sumbangan yang berarti bagi bangsa Indonesia dalam mendampingi para kader bangsa yang cerdas, humanis, profesional dan unggul dalam pengembangan teknologi informasi yang berwawasan lingkungan dan berjiwa Pancasila. Tantangan besar bagi dunia Pendidikan Tinggi adalah melahirkan insan yang berintegritas dan memiliki hirarki nilai yang jelas sehingga mampu membawa bangsa Indonesia bersaing sekurang-kurangnya di tengah Masyarakat Ekonomi Asia (MEA). Oleh karena itu, menjadi penting untuk selalu disadari adanya integrasi antara perkembangan teknologi dan nilai-nilai kemanusiaan sebagaimana dibahas dalam Seminar Nasional ini.

Saya mewakili keluarga besar STIKOM Yos Sudarso mengucapkan terimakasih kepada para pembicara: Kepala Staf Kepresidenan bidang Media Center, Bpk. Alois Wisnuharna, CEO Jaskapital Bpk. Izak Jenie, Ketua Aptikom Prof, Ricardus Eko Indrajit; para pemakalah, peserta seminar, tamu undangan, dan Ketua Yayasan Karya Perutusan yang telah hadir dalam Seminar Nasional. Saya juga mengucapkan terimakasih kepada rekan-rekan panitia atas kerja kerasnya. Terimakasih juga sampaikan kepada para donatur yang mensponsori dan menyukseskan acara ini. Tuhan memberkati!

SAMBUTAN KETUA PANITIA SEMNASHUMTEK 2017

Yth Para pembicara dan peserta seminar Nasional Teknologi Informasi SEMNASHUMTEK 2017, salam sejahtera bagi kita semua.

Puji Syukur Alhamdulillah kita panjatkan kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa atas Keridhaan – Nya sehingga kita semua dapat hadir ditempat ini, dalam rangka mengikuti Seminar Nasional.

Pada kesempatan ini, izinkanlah saya selaku ketua Panitia penyelenggara Seminar Nasional Humaniora dan Teknologi (SEMNASHUMTEK), mewakili seluruh Civitas akademika STIKOM Yos Sudarso mengucapkan selamat datang dan menyampaikan penghargaan setinggi tingginya kepada seluruh pihak yang telah mendukung terlaksananya Seminar Nasional ini, dengan tema:

“PERAN TEKNOLOGI DALAM PEMBANGUNAN MASYARAKAT YANG CERDAS DAN HUMANIS ”

Adapun tujuan adalah :

- a. Sebagai sarana diseminasi hasil penelitian dan pengabdian masyarakat di berbagai bidang ilmu.
- b. Mensosialisasikan implementasi penelitian dan pengabdian masyarakat untuk meningkatkan kekayaan intelektual.
- c. Meningkatkan jumlah publikasi nasional akademis dan praktisi penelitian dan pengabdian masyarakat Indonesia
- d. Meningkatkan kerjasama antar peneliti dari berbagai institusi sekaligus menjadi media publikasi bagi akademisi.

Prosiding ini merupakan kumpulan makalah, dan sebagian besar dari topik tersebut merupakan hasil penelitian inovasi dan teknologi. Di dalam prosiding ini terdiri dari berbagai macam jenis kategori makalah dan juga dari berbagai bidang ilmu IT dan non IT, yang terselenggara pada hari sabtu tanggal 7 oktober 2017 bertempat di Gedung STIKOM Yos Sudarso.

Jumlah total peserta terdaftar pada SEMNASHUMTEK tahun ini mencapai lebih dari 350, yang terdiri dari peserta pendengar 311 orang, dan 37 orang, *presentasi call for paper* yang akan memaparkan hasil karya di seminar ini, Kami bersyukur bahwa gagasan kami ini mendapat respon yang baik dari Koperti VI Jawa Tengah dan PTN /PTS yang berasal dari berbagai kota antara lain Yogyakarta, Surabaya, Purwokerto, solo, semarang, Pekalongan dan Surabaya .

Adapun keynote speaker dalam Seminar Nasional ini yaitu

1. Prof. DR. Richardus Eko Indrajit M.Kom selaku ketua APTIKOM melalui video telekonven beserta bp Dr Nurul Hidayat Pakar IT (Metode pengembangan software engineering trend saat ini)
2. Dondy Bappedyanto Isak jenie selaku CEO JASKAPITAL dewan pengawas asosiasi fintech Indonesia (Cloud Computing merupakan peran penting dalam mendukung terbangunnya smart city)
3. Kepala Staf Kepresidenan bidang Media Center, Bpk. Alois Wisnuharna Alois Wisnuhardana(Peranan menejemen era informasi global)

Prosiding ini diterbitkan dengan harapan dapat memberikan pelayanan dokumentasi dan penyebaran informasi serta ilmu pengetahuan yang diperoleh melalui seminar. Namun demikian tetap banyak kekurangan didalam pembuatan prosiding, oleh karena itu kritik dan saran yang disampaikan untuk kebaikan bersama akan kami terima dengan senang hati. Akhir kata kami panitia mengucapkan banyak terima kasih kepada peserta pemakalah maupun semua yang terlibat dalam pelaksanaan seminar ini. Dan jika ada kesalahan kami memohon maaf yang sebesar-besarnya.

Sekian Wabillahi Taufik Walhidayah, Wassalamu 'Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Ketua Panitia

DAFTAR ISI

Dewan Redaksi	ii
Sambutan Ketua STIKOM Yos Sudarso	iii
Sambutan Ketua Panitia SEMNASHUMTEK 2017	v
Daftar Isi	vii
Reabilitas Topologi Star Dalam Rekayasa Model Kemampuan Pemrosesan Query Sistem Basis Data Terdistribusi	1 - 6
Rekayasa Model Untuk Merepresentasikan Reliabilitas, Kemampuan Pemrosesan Query Secara Paralel, Dan Ekspansibilitas Sistem Basis Data Terdistribusi	7 - 10
Perencanaan <i>Compact Mobile Base Station</i> Minimalis UMTS Pada Acara <i>Music Jazz</i> Di Candi Prambanan Yogyakarta (<i>Planning Compact Mobile Base Station Minimalis Umts On Jazz Music Events In Prambanan Yogyakarta Temple</i>)	11 - 21
Analisa Perencanaan Kapasitas Jaringan Transport Operator X Untuk Mendukung Proyek Roll Out Area Jombang Rawa (<i>Planning Analysis Transport Network Capacity X Operator To Support Roll Out Project Jombang Rawa Area</i>)	23 - 38
Analisis Penerapan <i>Cloud Computing</i> Bagi Organisasi Publik Pada Pemerintah Pusat	39 - 49
Analisis Pengaruh Gender Dalam Penerimaan Teknologi “Smart City” Dengan Model <i>Technology Acceptance Model</i> (TAM)	51 - 60
Model Implementasi Sistem Informasi Perguruan Tinggi Dan <i>Leadership Style</i> Untuk Mencapai <i>Good University Governance</i> (GUG)	61 - 72
Perancangan Sistem Informasi Dan Database Penelitian Universitas Sebagai <i>Integrated System</i> Berbasis <i>Web</i>	73 - 81
Pengembangan Multimedia Pembelajaran Menggunakan <i>Adobe Flash</i> Untuk Mengenal Konsep Dan Lambang Bilangan Anak Usia Dini	83 - 92
Studi Empiris Persepsi Mahasiswi Jurusan Informatika Mengenai Karir Dalam Bidang Teknologi Informasi Setelah Menjadi Sarjana	93 - 109

Penggunaan Personal Area Network Untuk Program Multiuser Dengan Bluetooth (Studi Kasus Pada Stimik Widya Utama Purwokerto)	111 - 122
Penentuan Dana Bantuan Operasional Kelompok Bermain Dengan Metode Topsis <i>K-Means</i>	123 - 135
Manajemen <i>Bandwidth</i> Menggunakan Metode PCC Pada Jaringan LAN Fakultas Bisnis Dan Teknologi Universitas Teknologi Yogyakarta	137 - 146
Pengenalan Citra Aksara Jawa Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan Propagasi Balik Dengan Segmentasi PSO Pararel	147 - 163
Implementasi Model Matematika Pada Jaringan Komputer	165 - 172
Sistem Monitoring Suhu Dan Kelembaban Rumah Jamur Tiram Menggunakan Web Berbasis <i>Atmega328</i>	173 - 182
Telaah Sarkasme Pada Penulisan Judul Berita Dalam Situs Berita <i>Online</i>	183 - 189
Analisis Pengaruh CAR, BOPO, NPF Dan FDR Terhadap Profitabilitas Bank BRI Syariah Cabang Cilacap	191 - 208
Pemanfaatan Teknologi Geolistrik Untuk Menentukan Posisi Bidang Gelincir Longsoran (Studi Kasus Di Longsoran Gunung Pawinihan, Banjarnegara)	209 - 214
Perluasan Pemasaran Kopi Khas Desa Damarwulan, Kec. Keling, Kab. Jepara, Melalui Penyempurnaan Kemasan Dan Pemberian Label	215 - 223
Teknologi Pengendalian Hama Kepik Coklat Kedelai Dengan Ekstrak Daun Sirsak Dan Gulma Siam	225 - 233
Preparasi Dan Karakterisasi Pemuatan Kurkumin Pada Nanopartikel Kitosan-Natrium Sitrat Dengan Metode Spektrofotometri FTIR	234 - 240
Implikatur Dan Daya Pragmatik Penulisan Judul Berita Pada Media Online	241 - 249
Korelasi Efektifitas Komunikasi Pemasaran Terhadap Produksi Makanan Olahan Lele Berorientasi B2SA Di Desa Karang Sari Demak	251 - 263
Pengaruh Faktor Motivasi Terhadap Prestasi Kerja Karyawan Pt Bpr Kroya Bangun Artha Cilacap	265 - 277
Tren-Tren Teknologi 10 Tahun Terakhir Yang Mengubah Business Model Perusahaan	279 - 284
<i>Building Bridges: A preparation of Youth Formators in Responding to the Needs of Youth in the Digital Era</i>	285 - 292
Pengaruh Corporate Social Responsibility Terhadap Return Saham Dan Nilai Perusahaan Dengan Pemoderating: Good Corporate Governance	293 - 307

Respon Pertumbuhan Beberapa Varietas Bibit Tanaman Kelengkeng (Dimocarpus Longan Lour.) Dataran Rendah Terhadap Pemberian Pupuk NPK	309 - 318
Peningkatan Produktivitas Di Bagian Perakitan Produk Alas Tempat Tidur Dengan Konsep MSD	319 - 330
Globalisasi Dan Kontekstualisasi (Peran Budaya Lokal Dalam Perkembangan Agama Katolik)	331 - 340
Determinasi Faktor Kemampuan Dokter, Perawat Dan Fasilitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pasien Di Klinik Sejahtera Purwokerto	341 - 350
Sistem Pengendalian Intern Perusahaan Terhadap Sistem Penggajian Dan Pengupahan Karyawan (Studi Kasus pada CV. Anugerah Langgeng, Purwokerto)	351 - 358
Persepsi Komunikasi Kader Terhadap Mekanisme Sistem Partai Politik (Studi Kasus Konflik Muscab Pdp Di Surakarta)	359 - 368
Penerapan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (Phbs) Dengan Media Pembelajaran Bentuk Video Game Usia Kanak-Kanak	369 - 383
Kajian Adaptasi Tiga Varietas Melon Dan Aplikasi Pupuk Organik Di Dataran Rendah Terhadap Hasil	385 - 393
Model Pendugaan Kawasan Rawan Longsor Berbasis Sistem Informasi Geografi	395 - 404
Strategi Komunikasi Remaja Kreatif Berbasis Personal Branding Via Media Sosial Facebook Dan Instagram Di Kota Surakarta	405 - 413

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

Maryani Setyowati¹⁾, Arif Kurniadi²⁾

¹⁾ Prodi S1 Kesehatan Lingkungan

²⁾ Prodi Rekam 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.

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

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

A. Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)

Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) merupakan sekumpulan perilaku dibidang kesehatan yang dipraktikkan 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 (sekolah), PHBS di tempat-tempat umum, dan PHBS di Tempat kerja. Jenis kedua yaitu PHBS di rumah tangga.

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 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)

- 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 penambahan 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.

- 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 dibacakan 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 pemain dan melibatkan beberapa peraturan. Permainan ini juga menguji 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

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

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, 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 interaktif, 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, Comando, 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 angket, 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.

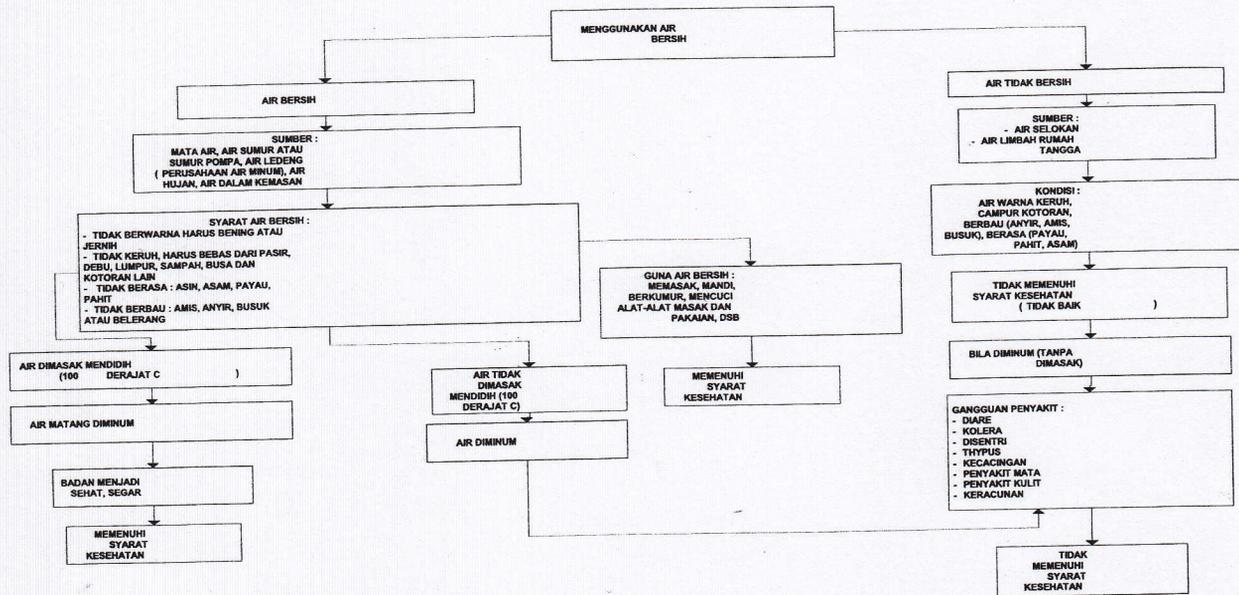
2.15.2. PEMBAHASAN

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:

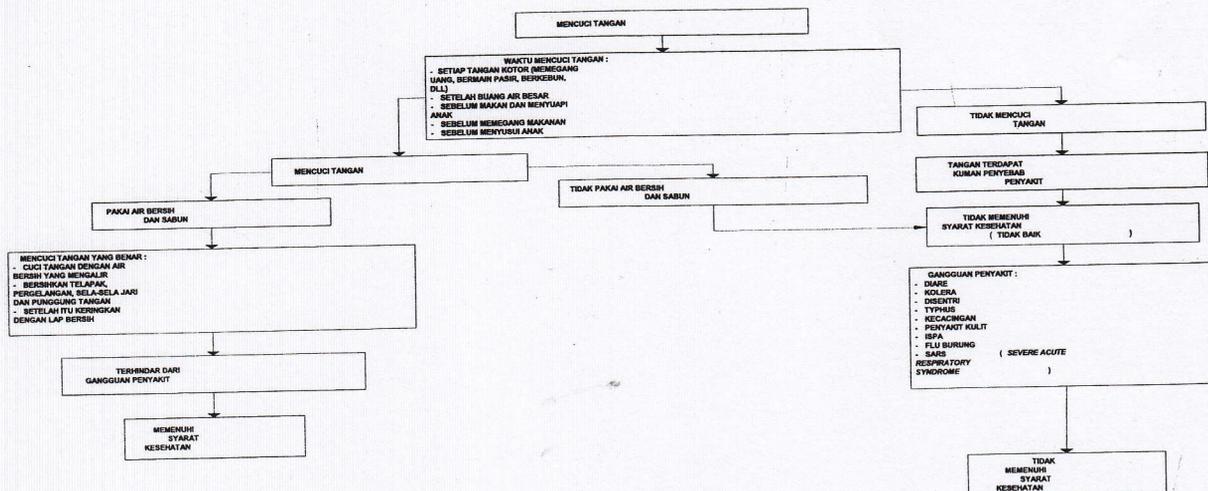
1. Pemilihan materi tentang PHBS :

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:



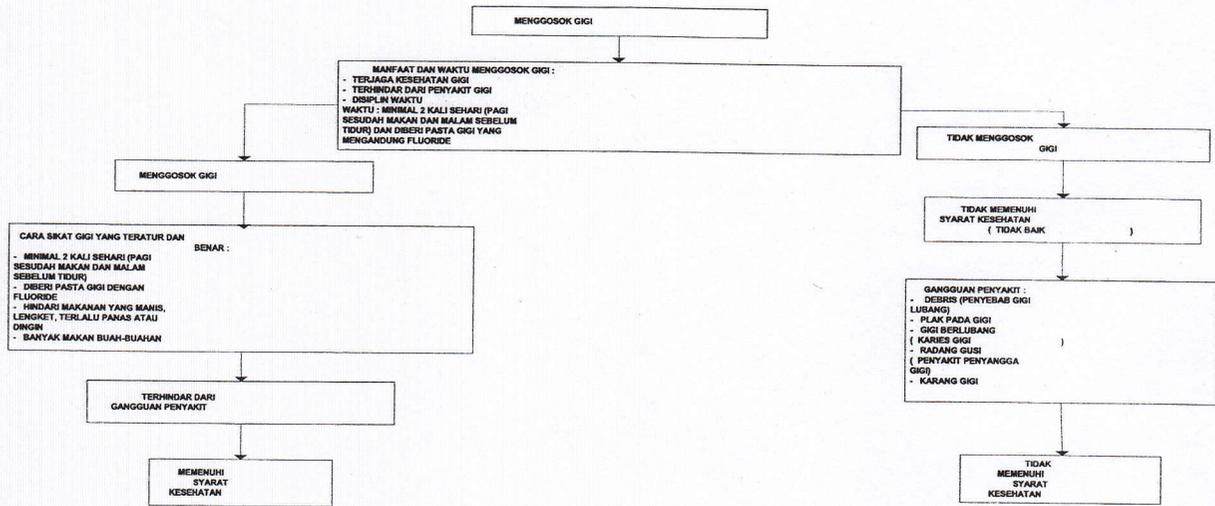
2.16. Gambar 1. Skema materi tentang penggunaan air bersih

b. Kegiatan mencuci tangan dalam kehidupan sehari-hari :



2.17. Gambar 2. Skema materi tentang kegiatan mencuci tangan

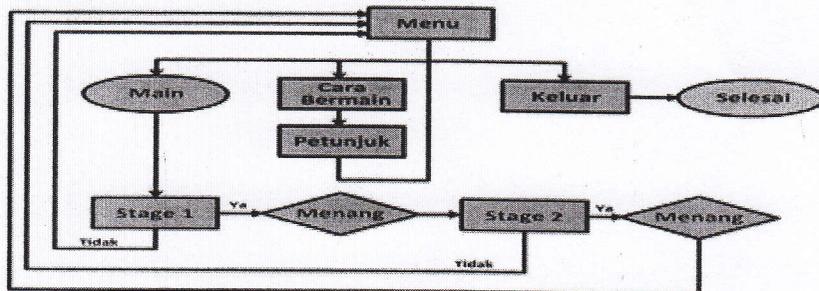
c. Kegiatan Menggosok gigi dalam kehidupan sehari-hari :



2.18. Gambar 3. Skema materi tentang kegiatan menggosok gigi

2. Perancangan Game

a. Struktur Navigasi *Hierarchical Model*



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

Flowchart View terdapat penjelasan yang terdapat pada setiap Tahap yang terlihat dalam setiap komponennya. Berikut merupakan gambaran dari diagram *Flowchart View* yang menjelaskan alur *game*

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.



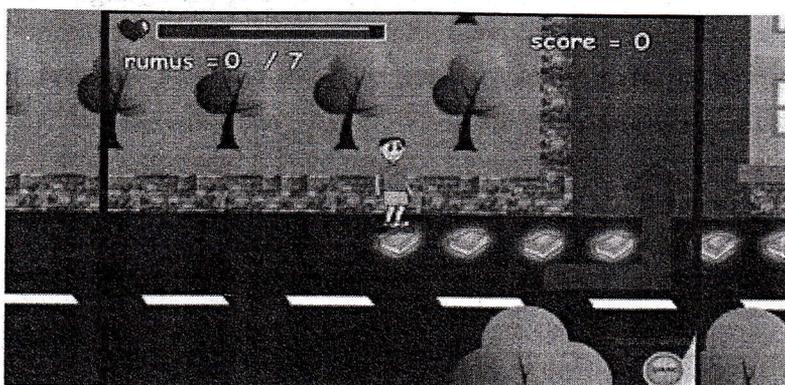
2.21. Gambar 7. Langkah pertama permainan

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

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 semaking 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 ditunjukkan 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.

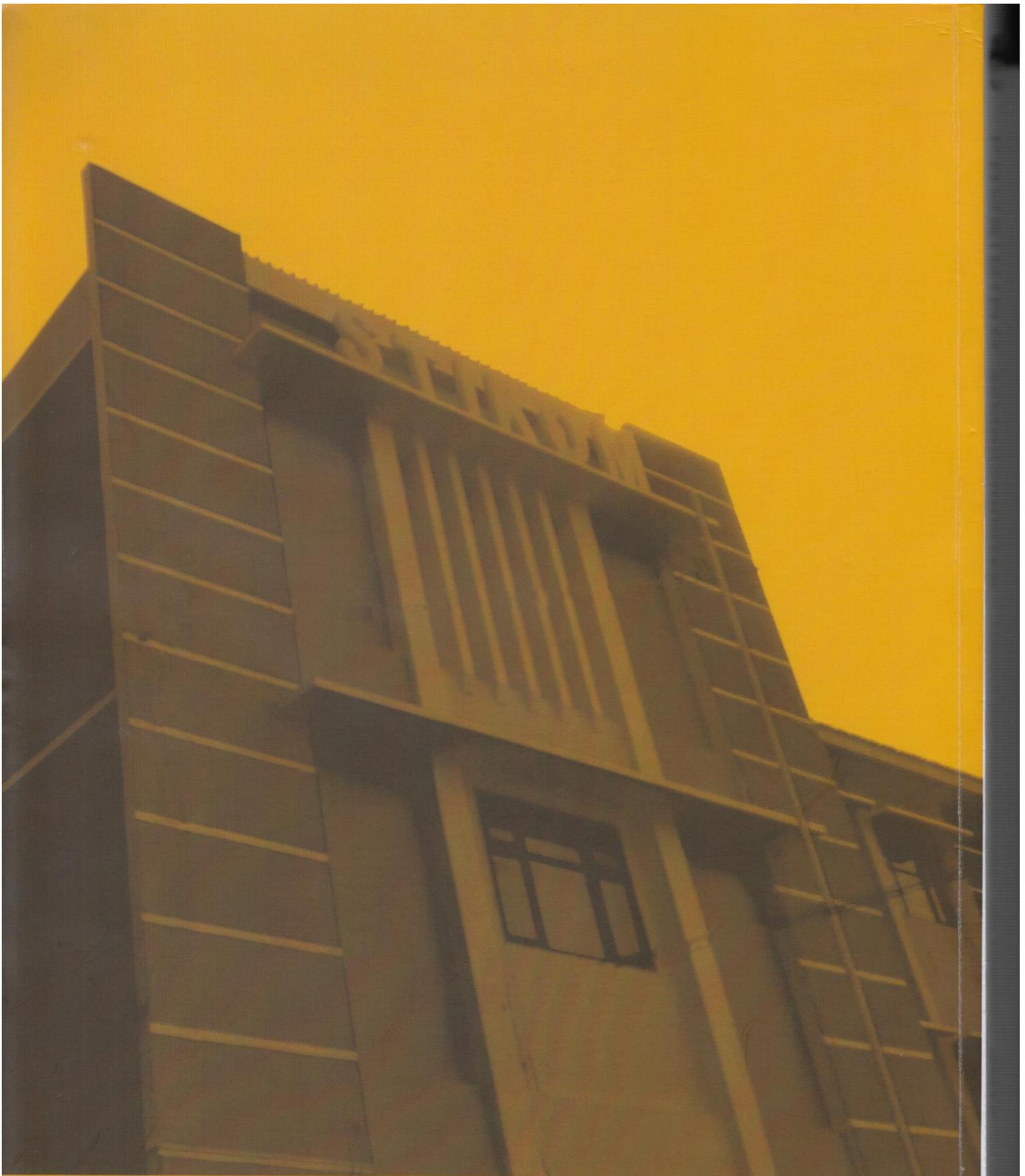
2.25. V. KESIMPULAN DAN SARAN

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) Tatanan 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.



PENERBIT STIKOM YOS SUDARSO
Jln. SMP 5 Karangklesem,
PURWOKERTO SELATAN, KAB. BANYUMAS
JAWA TENGAH
Telp (0281) 6845088

ISBN 978-602-50656-0-6

