

PENINGKATAN PENGETAHUAN ANAK-ANAK TENTANG PHBS DAN PENYAKIT MENULAR MELALUI TEKNIK KIE BERUPA PERMAINAN ELEKTRONIK

Mochamad Setyo Pramono¹ dan Astridya Paramita¹

ABSTRACT

Background: Report on Result of National Basic Health Research (Riskesdas) 2007 by National Institute Health Research & Development Ministry of Health showed that only 38.7% prevalence Behavior of Clean and Healthy Living (PHBS). This means that most residents do not behave in a clean and healthy living. Promotion of clean and healthy lifestyle needs to start early age to become additional knowledge and further expected to be practiced in everyday life, and become part of norm of their lives. **Method:** This research is applied in the form of an experiment to test the Communication, Information and Education (KIE) technique designed in this study with aims to increase the children knowledge about PHBS and infectious disease. The first phase, the object of research is children who are chosen as samples are given a questionnaire to determine the extent of their understanding of clean and healthy lifestyle and infectious diseases. The second phase they received treatment in the form of the game e-games that are played for at least 2 times the time span for 2 weeks. The third stage they received the same questionnaire as in the first stage. **Result:** Based on the different test results showed that there was a significant increase between the average value of knowledge before and after treatment.

Key words: Behavior of Clean and Healthy Living, infectious diseases, children

ABSTRAK

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2007 yang dilakukan oleh Balitbangkes Kementerian Kesehatan menunjukkan bahwa hanya 38,7% Prevalensi Rumah Tangga yang Berperilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS). Promosi PHBS perlu dimulai sejak usia dini agar menjadi tambahan pengetahuan dan selanjutnya diharapkan dapat dipraktikkan dalam kehidupan sehari-hari, serta menjadi bagian dari norma hidup mereka. Penelitian ini adalah penelitian terapan berupa eksperimen untuk menguji teknik KIE yang dirancang dalam penelitian ini dengan tujuan meningkatkan pengetahuan anak-anak tentang PHBS dan penyakit menular. Tahap pertama, objek penelitian yaitu anak-anak yang terpilih sebagai sampel diberi kuesioner untuk mengetahui sejauh mana pemahaman mereka tentang PHBS dan penyakit menular. Tahap kedua mereka mendapat perlakuan berupa permainan e-game yang dimainkan selama minimal 2 kali dengan rentang waktu selama 2 minggu. Tahap ketiga mereka mendapat kuesioner yang sama seperti pada tahap pertama. Berdasarkan hasil uji beda menunjukkan bahwa terjadi peningkatan yang signifikan antara nilai rata-rata pengetahuan sebelum dan sesudah perlakuan.

Kata kunci: PHBS, penyakit menular, anak-anak

Naskah Masuk: 5 September 2011, Review 1: 7 September 2011, Review 2: 7 September 2011, Naskah layak terbit: 19 September 2011

PENDAHULUAN

Salah satu upaya pemerintah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat adalah dengan melaksanakan pembangunan yang berwawasan kesehatan, dengan tujuan meningkatkan kesadaran, kemauan dan kemampuan hidup sehat setiap orang

agar terwujud derajat kesehatan yang optimal. Peningkatan derajat kesehatan sangat dipengaruhi oleh faktor perilaku yaitu perilaku yang proaktif untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan, mencegah risiko terjadinya penyakit, melindungi diri dari ancaman penyakit serta berpartisipasi aktif dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat bidang kesehatan.

¹ Pusat Humaniora, Kebijakan Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat Balitbangkes Kementerian Kesehatan RI.
Alamat korespondensi: E-mail: yoyokpram@yahoo.com

Pusat Pemberdayaan Masyarakat, yang sekarang disebut Pusat Promosi Kesehatan, sejak tahun 1996 mulai memperkenalkan Program Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS). Program PHBS adalah upaya untuk memberi pengalaman belajar atau menciptakan kondisi bagi perorangan, keluarga, kelompok dan masyarakat, dengan membuka jalur komunikasi, memberikan informasi dan melakukan edukasi, untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan perilaku hidup bersih dan sehat, melalui pendekatan pimpinan, bina suasana dan pemberdayaan masyarakat (Depkes, 2008).

Secara nasional pemerintah telah menetapkan 10 indikator keluarga PHBS, yaitu (1) Ibu hamil memeriksakan kehamilannya kepada tenaga kesehatan dan pada saat melahirkan ditolong oleh tenaga kesehatan juga. Bagi Pasangan Usia Subur (PUS) mengikuti program Keluarga Berencana. (2) Bayi diimunisasi, dan anak balita ditimbang secara berkala. (3) Keluarga tersebut makan makanan yang bergizi dalam jumlah yang sesuai. (4) Keluarga tersebut buang air besar di WC/jamban. (5) Keluarga tersebut menggunakan air bersih untuk keperluan sehari-hari. (6) Keluarga tersebut membersihkan rumah dan halaman dari sampah dan hal-hal yang dapat menjadi sarang nyamuk. (7) Mencuci tangan dengan sabun sebelum makan dan sesudah buang air besar. (8) Tidak ada satu pun anggota keluarga yang merokok. (9) Menyadari bahaya HIV/AIDS. (10) Mengikuti program JPKM (Depkes, 2000). Sementara itu, dari 10 indikator PHBS tidak semuanya digunakan pada penelitian ini ketika mendesain permainan elektronik. Indikator yang digunakan disesuaikan dengan kemampuan daya tangkap anak-anak yaitu indikator ketiga, lima, enam, tujuh, dan delapan.

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2007 yang dilakukan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (Balitbangkes) Kementerian Kesehatan menunjukkan bahwa hanya 38,7% Prevalensi Rumah Tangga yang Berperilaku Bersih Bersih dan Sehat (Depkes, 2008). Indikator PHBS yang digunakan pada Riskesdas memang agak berbeda dengan indikator PHBS secara nasional. Indikator PHBS Riskesdas meliputi 4 indikator rumah tangga dan 6 indikator individu. Indikator RT meliputi memiliki akses air bersih, akses jamban sehat, kesesuaian luas lantai dengan jumlah penghuni dan lantai rumah bukan dengan tanah. Sedangkan indikator individu

meliputi persalinan oleh tenaga kesehatan, bayi di bawah 6 bulan mendapat ASI eksklusif, kepemilikan jaminan pemeliharaan kesehatan dan penduduk tidak merokok, cukup beraktivitas fisik, dan cukup konsumsi sayur dan buah.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan PHBS adalah dengan melakukan promosi PHBS ke seluruh lapisan masyarakat. Kelompok masyarakat yang potensial dijadikan sasaran promosi PHBS adalah anak-anak tingkat Sekolah Dasar (SD) karena pada usia tersebut mereka aktif bergerak dan bermain dengan tanah yang merupakan media penularan penyakit. Merupakan masa eksploratif (bermain-main) dengan lingkungannya serta usia yang tepat untuk menerima/menyerap informasi dengan cepat.

PHBS untuk anak usia SD dimulai dengan membentuk kebiasaan sikat gigi dengan benar, mencuci tangan, serta membersihkan kuku dan rambut. PHBS yang sangat sederhana tersebut akan mengurangi risiko terkena penyakit. Salah satunya adalah diare. Penyakit diare menjadi penyebab kematian kedua yang paling umum untuk anak-anak terutama balita. Sebuah ulasan yang membahas sekitar 30 penelitian terkait menemukan bahwa cuci tangan dengan sabun dapat memangkas angka penderita diare hingga separuh (<http://id.wikipedia.org/wiki/>). Promosi PHBS perlu dimulai sejak usia dini agar menjadi tambahan pengetahuan dan selanjutnya diharapkan dapat dipraktekkan dalam kehidupan sehari-hari, serta menjadi bagian dari norma hidup mereka. Promosi PHBS bisa disampaikan melalui berbagai media massa, baik media cetak maupun media elektronik. Seiring dengan perkembangan teknologi saat ini marak permainan berupa permainan elektronik (*elektronik game*). Bagi mereka yang kecanduan bahkan bisa menghabiskan waktunya berjam-jam untuk memainkannya.

Salah satu ciri positif yang terkandung dari *game* adalah sportivitas sehingga menang dan kalah adalah hal biasa. Manfaat lainnya adalah aspek kecerdasan dan reflek saraf yang sebenarnya juga terasah dalam sebuah *game*, terutama game yang bersifat kompetitif. Itulah mengapa kini juga banyak dikembangkan *game* edukasi untuk anak-anak, karena dengan belajar melalui visualisasi yang menarik diharapkan semangat anak untuk belajar akan lebih terpacu. Selain itu manusia juga mempunyai sifat dasar lebih cepat mempelajari segala sesuatu secara visual-verbal,

sehingga permainan elektronik sebenarnya juga baik jika dilibatkan dalam proses pendidikan (<http://berita.kapanlagi.com>). Penelitian juga mendapati bahwa *game* dapat membantu kemampuan kita dalam menghadapi data visual yang sangat banyak setiap harinya. Studi yang dipublikasikan *WIREs Cognitive Science*, juga menyebutkan bahwa *gamer* secara konsisten melampaui *non-gamer* dalam tes perhatian visual (<http://www.antaraneews.com/berita>).

Berdasar latar belakang di atas maka penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran pengetahuan anak-anak tentang PHBS, serta mengkaji pengaruh teknik KIE (komunikasi, Informasi, dan edukasi) berupa permainan elektronik terhadap peningkatan pengetahuan anak-anak tentang PHBS dan penyakit menular.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian terapan. Jenis penelitiannya adalah penelitian eksperimen untuk menguji rancangan teknik KIE yang terbagi menjadi 3 tahap. Tahap pertama, objek penelitian diberi kuesioner untuk mengetahui sejauh mana pemahaman mereka tentang PHBS dan penyakit menular. Tahap kedua mereka mendapat perlakuan berupa permainan elektronik yang dimainkan selama minimal 2 kali dengan rentang waktu selama 2 minggu. Tahap ketiga mereka mendapat kuesioner yang sama seperti pada tahap pertama. Pada akhirnya dilakukan uji beda sebelum dan sesudah mereka mendapat perlakuan.

Permainan elektronik yang dikembangkan berupa permainan multimedia interaktif yang berisi pengetahuan tentang penyakit menular dan PHBS. Materi PHBS yang dimuat meliputi makanan bergizi, buang air besar, sikat gigi, kebersihan kuku dan rambut, kebersihan lingkungan, cuci tangan dan bahaya merokok. Materi penyakit menular yang diulas adalah Demam Berdarah Dengue (DBD), diare dan influenza. Materi yang dimuat adalah penyebab, gejala, media penularan dan bagaimana pencegahannya.

Populasi penelitian ini adalah siswa SD kelas 2 yang berusia antara 6–9 tahun. Pemilihan sampel khusus kelas 2 bertujuan agar kondisi homogen sehingga dapat meminimalkan variasi. Pada rentang usia kelas 2 SD merupakan tahapan operasi konkrit, di mana dia sudah mulai independen dan ingin tahu

akan segala hal. Hasil perhitungan estimasi besar sampel, maka besar sampel yang dibutuhkan adalah minimal 97 anak pada tiap kota, pada prakteknya jumlah sampel yang diambil adalah total 303 anak. Studi dilakukan di kota Malang dan Yogyakarta pada tahun 2009.

Di Kota Malang dan Yogyakarta masing-masing dipilih 5 sekolah dasar negeri (SDN). Pemilihan 5 SD ini mengikuti lokasi jumlah dan lokasi kecamatan atau jumlah Unit Pelayanan Teknis (UPT) yang biasanya berdasarkan area wilayah kerja Dinas Pendidikan masing-masing daerah studi. Siswa di kecamatan atau wilayah tadi diasumsikan homogen sehingga dapat diwakili oleh salah satu SDN yang berada di wilayah tersebut. Sekolah di Kota Malang yang terpilih yaitu: SDN Purwantoro I, SDN Kauman I, SD BI Tlogowaru, SDN Dinoyo II dan SDN Sukun III. Sedangkan sekolah di Kota Yogyakarta yang terpilih adalah SDN Gedong Tengen, SDN Tegal Rejo I, SDN Ungaran III, SDN Glagah dan SDN Panembahan. Penelitian ini sedikit banyak akan menyita waktu belajar mengajar mereka, sehingga ketika memberikan perlakuan harus menyesuaikan dengan situasi dan kondisi. Maka untuk memudahkan proses pelaksanaan penelitian, siswa sebagai objek dipilih 1 kelas secara total, dengan asumsi jika ada lebih dari 1 kelas tidak ada beda kualitas siswa antarkelas yang satu dengan yang lain.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pre-test tentang PHBS dan penyakit menular dilakukan untuk mengukur sejauh mana pemahaman mereka tentang PHBS dan penyakit menular. Hasil pengetahuan mereka kemudian dihitung dan dicari rata-ratanya. Selanjutnya dilakukan perlakuan berupa permainan elektronik yang dimainkan oleh semua objek penelitian dalam waktu yang telah ditentukan. Tahap berikutnya diukur kembali pengetahuan mereka tentang PHBS dan penyakit menular. Tabel 1 menjelaskan nilai rata-rata pengetahuan pre dan post di Kota Malang dan Yogyakarta. Nilai pre untuk PHBS sejak awal sudah tinggi yaitu 94,19 di Kota Malang dan 88,51 di Kota Yogyakarta. Setelah dilakukan perlakuan berupa permainan elektronik nilai pengetahuan PHBS meningkat, di Kota Malang menjadi 97,81 dan di Yogyakarta menjadi 95,07. Hasil dari uji statistik menunjukkan adanya beda

pengetahuan yang bermakna antara sebelum dan sesudah perlakuan (tabel 2). Hal yang sama berlaku juga untuk pengetahuan tentang Penyakit Menular.

Tabel 1. Nilai Rata-rata pengetahuan PHBS dan Penyakit Menular sebelum dan sesudah diberi perlakuan

Kota Studi	Malang		Yogyakarta	
	Mean	St. Dev.	Mean	St. Dev.
pre PHBS	94.19	7.802	88.51	15.589
post PHBS	97.81	4.490	95.07	7.377
pre PM	73.29	22.480	68.85	24.675
post PM	93.42	10.595	86.82	17.065
n	155		148	

Gambaran pengetahuan PHBS berdasarkan jenis kelamin

Hipotesis awalnya adalah ada dugaan jenis kelamin berpengaruh pada aspek kognitif. Hasil penelitian Saleh Haji pada anak-anak SD yang menerapkan sebuah metode pembelajaran matematika tertentu menyimpulkan bahwa terdapat interaksi yang signifikan antara pendekatan pembelajaran dengan jenis kelamin terhadap sikap siswa terhadap matematika. Sumber lain menginformasikan bahwa pada masa puber perkembangan otak laki-laki terlambat dua tahun dari perempuan, ini menerangkan mengapa siswa laki-laki lebih sulit belajar bahasa, tetapi anak laki lebih cepat menyerap pelajaran matematika daripada perempuan (<http://www.rnw.nl/bahasa-indonesia/article/>). Berdasarkan latar belakang tersebut pada penelitian ini juga dilakukan analisis berdasarkan jenis kelamin.

Hasil pengisian kuesioner pengetahuan anak-anak tentang PHBS dan Penyakit Menular kemudian dinilai, jika mereka menjawab benar dari semua

pertanyaan maka skor maksimal adalah 100. Secara keseluruhan nilai rata-rata yang mereka peroleh sudah cukup tinggi. Hal ini dimungkinkan karena soal PHBS dibuat sesuai dengan kemampuan anak-anak. Tabel 3 menunjukkan nilai rata-rata pre dan post-test pengetahuan tentang PHBS berdasarkan jenis kelamin siswa.

Tabel 3. Nilai pre-post test pengetahuan PHBS siswa anak-anak

Nilai rata-rata pengetahuan PHBS			
Jenis kelamin	Pre-test	Post test	Total
laki-laki	89.0	95.8	155
perempuan	94.0	97.1	148
Total	91.4	96.5	303

Tabel di atas menunjukkan bahwa ternyata nilai rata-rata dari siswa perempuan lebih tinggi daripada siswa laki-laki baik saat pre maupun post-test. Akan tetapi perlu dianalisis lebih jauh bagaimana distribusi nilai tersebut. Untuk itu nilai tersebut dikelompokkan menjadi 2, yaitu diatas rata-rata dan di bawah rata-rata pada saat pre-test sebagaimana ditampilkan pada tabel 4. Nilai di atas rata-rata lebih banyak pada kelompok perempuan sebesar 71,6% dibandingkan kelompok laki-laki sebanyak 56,1%. Perbedaan ini menunjukkan nilai yang signifikan. Persentase tersebut menunjukkan nilai awal pengetahuan PHBS lebih baik pada kelompok anak perempuan. Hal ini mungkin karena anak perempuan dalam budaya timur pada kehidupan sehari-harinya lebih diwajibkan untuk menjaga kebersihan diri dan lingkungan. Sebagai contoh anak perempuan sudah dibiasakan menyapu untuk menjaga kebersihan lingkungan atau menjaga kebersihan diri seperti gosok gigi, gunting kuku dan lain-lain yang bertujuan menjaga penampilan (Wardah, 2011).

Tabel 2. Uji beda pengetahuan tentang PHBS dan Penyakit Menular setelah perlakuan

Lokasi		95% C. I. of the Difference			t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Dev	S.E. Mean			
Malang	pre-post PHBS	-3.613	8.129	.653	-5.533	154	.000
	pre-post PM	-20.129	21.411	1.720	-11.705	154	.000
Yogyakarta	pre-post PHBS	-6.554	12.425	1.021	-6.417	147	.000
	pre-post PM	-17.973	20.733	1.704	-10.546	147	.000

Tabel 4. Nilai pre-test pengetahuan PHBS anak-anak

Jenis kelamin	Nilai pre tes PHBS				Total	p value
	di bawah rata-rata		di atas rata-rata			
	%	n	%	n		
Laki-laki	43,9	68	56,1	87	155	0,005
Perempuan	28,4	42	71,6	106	148	
Total	36,3	110	63,7	193	303	

Pertanyaan yang sama diajukan setelah dilakukan permainan elektronik. Tabel 5 menunjukkan hasil post-test untuk pengetahuan PHBS menurut jenis kelamin. Nilai tersebut juga dikelompokkan menjadi 2, di atas rata-rata dan di bawah rata-rata pada saat post-test. Nilai di atas rata-rata lebih banyak pada kelompok perempuan sebesar 63,5% dibandingkan kelompok laki-laki sebanyak 56,1%. Perbedaan ini menunjukkan nilai yang tidak signifikan. Bahkan jika dibandingkan dengan hasil pre-test pada kelompok perempuan terjadi penurunan persentase, sedangkan pada kelompok laki-laki stabil (komposisi proporsi nilai pre dan post baik yang di bawah dan yang di atas rata-rata tidak berubah).

Tabel 5. Nilai post test pengetahuan PHBS anak-anak

Jenis kelamin	Nilai post test PHBS				Total	p value
	di bawah rata-rata		di atas rata-rata			
	%	n	%	n		
Laki-laki	43,9	68	56,1	87	155	0,190
Perempuan	36,5	54	63,5	94	148	
Total	40,3	122	59,7	181	303	

Hal yang menyebabkan persentase pada anak laki-laki tidak ada peningkatan bahkan pada anak perempuan malah terjadi penurunan, mungkin karena frekuensi bermain permainan elektronik yang sangat sedikit sehingga menyebabkan kurang dapat memahami materi dalam permainan yang merupakan upaya intervensi pengetahuan PHBS. Frekuensi yang terdeteksi pada siswa yang memainkan permainan elektronik ini adalah dua kali, yaitu ketika pertama kali dikenalkan dan kunjungan kedua yaitu ketika akan melakukan post-test dengan interval waktu

2 minggu sejak kunjungan pertama. Ada kemungkinan siswa juga memainkan *game* ini di luar waktu tersebut, mungkin pada waktu luang, ketika pelajaran komputer dan lain-lain. Kemungkinan lainnya adalah disebabkan desain kuesionernya, untuk itu diperlukan penelitian lanjutan.

Gambaran Pengetahuan Penyakit Menular Berdasarkan Jenis Kelamin

Sebagaimana pada pengetahuan PHBS maka dilakukan pula penilaian pengetahuan anak-anak tentang penyakit menular. Penyakit menular yang diujikan dalam hal ini adalah penyakit DBD, diare dan influenza yang meliputi pengetahuan tentang bagaimana penyebab, gejala, media penularan dan cara pencegahan. Ternyata nilai rata-rata pengetahuan tentang penyakit menular lebih rendah daripada pengetahuan tentang PHBS. Sebagai pembandingan pada pre-test ternyata nilai rata-rata pengetahuan untuk penyakit menular sebesar 71,1 sedangkan untuk PHBS sebesar 91,4. Kondisi ini cukup masuk akal karena tentang penyakit membutuhkan pengetahuan lebih jika dibandingkan dengan PHBS yang mungkin relatif sudah biasa mereka ketahui atau alami dalam kehidupan sehari-hari.

Tabel 6. Nilai pre-post test pengetahuan Penyakit Menular siswa SD kelas 2

Jenis kelamin	Nilai rata-rata pengetahuan tentang penyakit menular		
	Pre-test	Post-test	Total
	Laki-laki	67,4	88,3
Perempuan	75,1	92,2	148
Total	71,1	90,2	303

Tabel 7 menunjukkan hasil pre test untuk pengetahuan Penyakit Menular menurut jenis kelamin. Sama halnya dengan pengetahuan PHBS, nilai tersebut dikelompokkan menjadi 2 yaitu di atas rata-rata dan dibawah rata-rata pada saat pre test. Nilai di atas rata-rata lebih banyak pada kelompok perempuan sebesar 58,1% dibandingkan kelompok laki-laki sebanyak 52,3%. Perbedaan ini menunjukkan nilai yang tidak signifikan. Jadi pada dasarnya pengetahuan tentang penyakit menular hampir sama antara anak laki-laki dan anak perempuan.

Tabel 7. Nilai pre test pengetahuan Penyakit Menular siswa SD kelas 2

Jenis kelamin	Nilai pre test penyakit menular				Total	p value
	di bawah rata-rata		di atas rata-rata			
	%	n	%	n		
Laki-laki	47,7	74	52,3	81	155	0,306
Perempuan	41,9	62	58,1	86	148	
Total	44,9	136	55,1	167	303	

Pertanyaan yang sama diajukan setelah dilakukan permainan elektronik. Tabel 8 menunjukkan hasil post-test untuk pengetahuan penyakit menular menurut jenis kelamin. Nilai tersebut juga dikelompokkan menjadi 2, di atas rata-rata dan di bawah rata-rata pada saat post-test. Nilai di atas rata-rata lebih banyak pada kelompok perempuan sebesar 58,1% dibandingkan kelompok laki-laki sebanyak 49,0%. Perbedaan ini menunjukkan nilai yang tidak signifikan. Bahkan jika dibandingkan dengan hasil pre-test pada kelompok laki-laki terjadi penurunan persentase, sedangkan pada kelompok perempuan stabil (tidak berubah).

Tabel 8. Nilai post-test Pengetahuan Penyakit Menular Siswa SD Kelas 2

Jenis kelamin	Nilai pos test penyakit menular				Total	p value
	di bawah rata2		di atas rata2			
	%	n	%	n		
Laki-laki	51,0	79	49,0	76	155	0,113
Perempuan	41,9	62	58,1	86	148	
Total	46,5	141	53,5	162	303	

Hal yang sama terjadi seperti pada pengetahuan PHBS, persentase pada anak perempuan tidak ada peningkatan bahkan pada anak laki-laki malah terjadi penurunan, mungkin karena frekuensi bermain yang sedikit sehingga menyebabkan kurang dapat memahami materi dalam permainan elektronik yang juga merupakan upaya intervensi pengetahuan tentang penyakit menular.

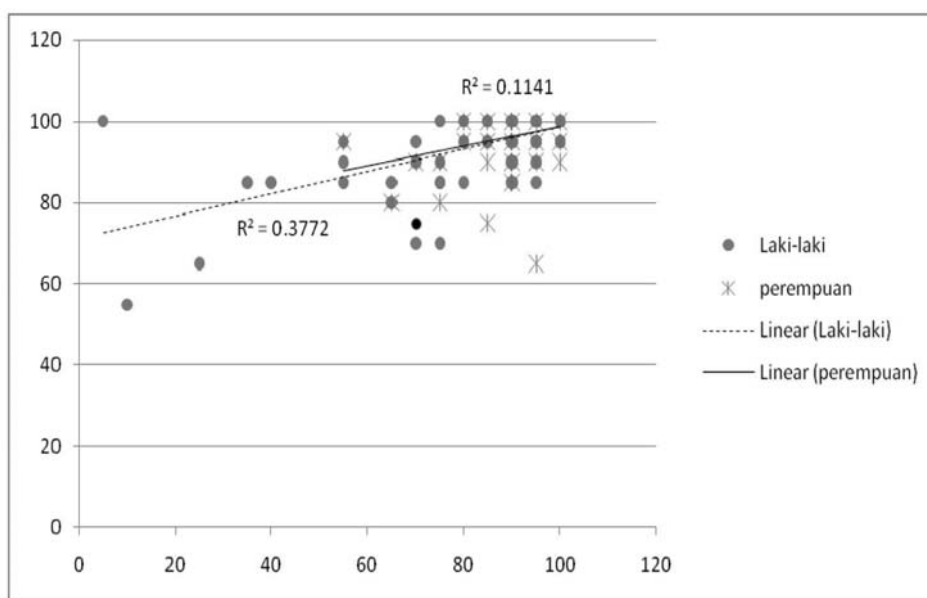
Gambaran Pengetahuan Sesudah Perlakuan

Bates (1995) dalam modul pelatihan TIK Jejaring Pendidikan Nasional (Prmono, 2010) menekankan bahwa di antara media-media lain interaktivitas multimedia atau media lain yang berbasis komputer adalah yang paling nyata (*overt*). Keunggulan paling menonjol yang dimiliki multimedia adalah interaktivitas.

Interaktivitas nyata di sini adalah interaktivitas yang melibatkan fisik dan mental dari pengguna saat mencoba program multimedia. Beberapa penelitian sebelumnya telah menyimpulkan tentang pentingnya peran media sebagai sarana untuk mengubah pengetahuan terutama di bidang kesehatan. Penelitian Nasution tahun 2010 di Kecamatan Padangsidimpuan Selatan Kota Padangsidimpuan menunjukkan bahwa media promosi kesehatan (*leaflet*) efektif untuk menaikkan skor pengetahuan dan skor sikap ibu hamil tentang IMD dan ASI Eksklusif (Nasution, 2010). Sementara itu penelitian Lestari tahun 2011 di Kota Semarang pada ibu-ibu rumah tangga menunjukkan ada hubungan antara paparan media dengan pengetahuan responden mengenai penyakit influenza (Lestari, 2011). Penelitian yang berkaitan dengan peran media audio visual juga pernah dilakukan pada ibu balita gizi kurang dan buruk di Kabupaten Kotawaringin Barat. Hasil penelitian disimpulkan bahwa peningkatan pengetahuan, sikap dan perilaku ibu balita yang mengikuti penyuluhan dengan media audio visual lebih tinggi dibandingkan dengan yang mengikuti penyuluhan dengan modul dan kontrol. Disimpulkan pula bahwa pengetahuan, sikap dan perilaku ibu balita berbeda antara sebelum dan sesudah perlakuan (Rahmawati, dkk. 2007).

Perlakuan yang digunakan pada penelitian ini tidak hanya berupa media audio visual di mana penggunaannya pasif (hanya menonton), akan tetapi sudah merupakan media audio visual yang interaktif karena bentuknya sudah berupa permainan elektronik (multimedia) di mana penggunaannya aktif terlibat atau bermain (interaktivitas). Gambaran perubahan pengetahuan PHBS dan penyakit menular sebelum dan sesudah perlakuan dapat dilihat pada pembahasan sebelumnya, menunjukkan peningkatan pengetahuan secara bermakna baik di Kota Malang maupun Yogyakarta.

Hal yang sama jika melihat perubahan pengetahuan berdasarkan jenis kelamin. Walaupun nilai koefisien determinasi dari pengetahuan PHBS sebelum dan sesudah perlakuan menurut jenis kelamin menunjukkan nilai yang kecil akan tetapi trennya menunjukkan nilai positif (gambar 1). Hal yang sama terjadi pada pengetahuan tentang Penyakit Menular di mana trennya juga naik atau positif (gambar 2). Hubungan positif yang dimaksud adalah terjadi peningkatan pengetahuan antara sebelum dan setelah menggunakan permainan elektronik.



Gambar 1. Nilai korelasi pengetahuan PHBS sebelum dan sesudah perlakuan menurut jenis kelamin

Hasil yang signifikan dan arah hubungan positif menunjukkan pentingnya peranan media informasi dalam meningkatkan pengetahuan, dalam hal ini adalah permainan elektronik. Pentingnya peranan media informasi ditunjang dengan hasil penelitian Timisela di Provinsi Papua terhadap karyawan kesehatan. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa ada keterkaitan antara keterpaparan media informasi kesehatan dengan pengetahuan PHBS. Disimpulkan pula bahwa jenis kelamin berperan dalam peningkatan pengetahuan (Timisela, 2007).

Gambar 1 menunjukkan korelasi antara pre dan post-test pengetahuan PHBS menurut jenis kelamin. Nilai korelasi pada kelompok laki-laki lebih

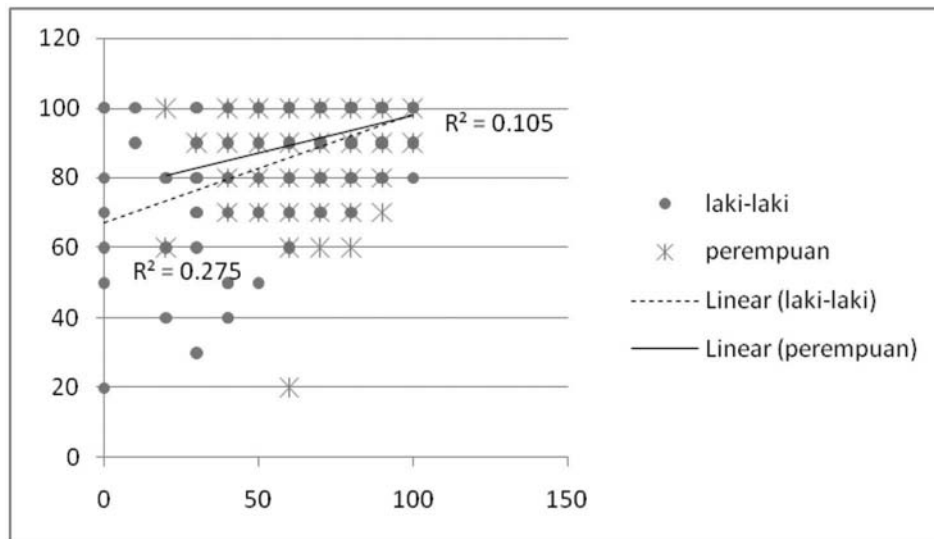
baik dibandingkan kelompok perempuan. Kelompok laki-laki mempunyai koefisien determinasi 0,3772 sedangkan kelompok perempuan mempunyai nilai 0,1141. Nilai koefisien determinasi pada perempuan rendah karena banyak responden pada kelompok ini, mempunyai nilai pre-tes sudah mencapai nilai maksimal 100 dan mereka dapat mempertahankan nilai tersebut.

Jika dilihat menurut jenis kelamin bagaimana pengetahuan PHBS dan penyakit menular sebelum dan sesudah perlakuan dapat dilihat pada tabel 9. Perbedaan peningkatan nilai rata-rata antara anak laki-laki dan anak perempuan terlihat signifikan (0,026) pada pengetahuan PHBS. Sedangkan pada pengetahuan tentang penyakit menular, peningkatan nilai antara anak laki-laki dan anak perempuan tidak signifikan (0,494) atau dengan kata lain peningkatan tersebut tidak berbeda antar anak laki-laki dan anak perempuan. Pada peningkatan pengetahuan PHBS, mempunyai nilai berbeda antara anak laki-laki dan anak perempuan.

Gambar 2 menunjukkan korelasi antara pre dan post-test pengetahuan Penyakit Menular menurut jenis kelamin. Nilai korelasi pada kelompok laki-laki lebih baik dibandingkan kelompok perempuan. Kelompok laki-laki mempunyai nilai koefisien determinasi 0,2753 sedangkan kelompok perempuan mempunyai nilai koefisien determinasi 0,1058. Nilai

Tabel 9. Hasil Uji Pengetahuan PHBS dan Penyakit Menular Sebelum dan Sesudah Perlakuan Menurut Jenis Kelamin

	Jenis Kelamin		Total	Sig t test
	Laki	Perempuan		
Nilai Rata-rata PHBS				0,026
Pre	89.0	94.0	91.4	
Pos	95.8	97.1	96.5	
Nilai Rata-rata Pengetahuan Penyakit Menular				0,494
Pre	67.4	75.1	71.1	
Pos	88.3	92.2	90.2	
N	155	148	303	



Gambar 2. Nilai korelasi pengetahuan penyakit menular sebelum dan sesudah perlakuan menurut jenis kelamin

koefisien determinasi pada perempuan rendah karena banyak responden pada kelompok ini mempunyai nilai pre-tes sudah mencapai nilai tinggi dan dapat mempertahankan nilai tersebut. Selain itu jika dikaitkan dengan hasil penelitian bahwa anak laki-laki lebih banyak yang menyukai permainan elektronik ini dibandingkan anak perempuan. Kemungkinan hal ini yang menyebabkan lebih banyak peningkatan nilai pre dan post-tes pada kelompok anak laki-laki dibandingkan anak perempuan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Pada dasarnya anak-anak sudah mempunyai pengetahuan PHBS yang cukup baik, namun masih kurang pengetahuannya tentang penyakit menular dapat dikarenakan tidak berperilaku hidup bersih dan sehat. Upaya untuk meningkatkan pengetahuan siswa tentang PHBS dan penyakit menular melalui permainan elektronik ini terbukti berhasil. Berdasarkan hasil penelitian pada dua lokasi penelitian Kota Malang dan Yogyakarta, menunjukkan bahwa terjadi peningkatan yang signifikan antara nilai rata-rata pengetahuan sebelum dan sesudah perlakuan. Kondisi ini menunjukkan bahwa permainan elektronik ini cukup efektif untuk digunakan sebagai media bermain dan belajar tentang PHBS dan penyakit menular bagi anak-anak tingkat SD. Sistem pengajaran yang

disajikan dalam satu paket yaitu terdapatnya unsur animasi, desain grafis, musik dan lagu, motivasi, tantangan, petualangan serta metode interaktif membuat pengalaman belajar anak menjadi begitu menyenangkan dan mengesankan. Kesimpulan lainnya adalah terjadi hubungan yang bermakna antara peningkatan pengetahuan PHBS dengan jenis kelamin siswa, di mana pada siswa laki-laki peningkatan pengetahuannya lebih nyata daripada siswa perempuan.

Saran

Sangat terbuka peluang untuk mengembangkan permainan elektronik ini untuk masalah kesehatan lainnya misalnya khusus kesehatan gigi, pentingnya olah raga, dan lain-lain, bahkan tidak menutup kemungkinan masalah diluar kesehatan. Keterbatasan pada penelitian ini sekaligus menjadi asumsi yang digunakan adalah media teknologi informasi (komputer) sudah bukan lagi menjadi barang yang susah diperoleh (mewah) bahkan di level sekolah dasar, dan memang pada perkembangannya komputer sudah mulai menjadi bagian dari media pembelajaran. Perlu dipertimbangkan karakter perempuan dalam tokoh permainan elektroniknya karena di samping faktor kesetaraan gender, dari hasil penelitian siswa laki-laki peningkatan pengetahuannya lebih nyata daripada siswa perempuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, *Demam yang Semakin Mewabah Bernama Game* <http://berita.kapanlagi.com/teknomanfaat-teknologi-game-untuk-ilmu-pengetahuan-rncisik.html>
- _____, *Manfaat main Video game* <http://www.antaranews.com/berita/1290143924/manfaat-main-video-game>
- _____, *Mencuci tangan dengan sabun*, http://id.wikipedia.org/wiki/Mencuci_tangan_dengan_sabun
- Art n Fox & Freelance Prod. 2008 *Multimedia, empower yourself*. Workshop Multimedia, Bandung.
- Departemen Kesehatan. 2000. Direktorat Promosi Kesehatan. *Perilaku Hidup Bersih dan Sehat*. Jakarta.
- _____. 2008. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar 2007*. Jakarta.
- Lestari H. 2011. *Hubungan Paparan Jenis Media dengan Pengetahuan Influenza pada Ibu-ibu di RW 8 Kelurahan Padangsari Kecamatan Banyumanik Kota Semarang*, Tesis, Universitas Diponegoro.
- Lwanga SK, Lemeshow S. *Sample Size Determination in Health Studies (a practical manual)*, WHO Geneva.
- Muninjaya, Gde AA, 1999. *Manajemen Kesehatan*, Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Nasution NAH, 2010. *Efektivitas Media Promosi Kesehatan (Leaflet) dalam Perubahan Pengetahuan dan Sikap Ibu Hamil tentang Inisiasi Menyusu Dini (IMD) dan ASI Eksklusif di Kecamatan Padangsidimpuan Selatan Kota Padangsidimpuan Tahun 2010*, Thesis Universitas Sumatera Utara.
- Notoatmodjo, Soekidjo, 2003. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pembelajaran Guru, 2008. *Perkembangan Anak Menurut Jean Piaget dan Vigotsky*.
- Pramono G, 2010. *Modul 7, Pemanfaatan Multimedia Pembelajaran*, Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan Kementerian Pendidikan Nasional.
- Rahmawati I, Sudargo T, Paramastri I, 2007. *Pengaruh Penyuluhan dengan Media Audio Visual terhadap Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Ibu Balita Gizi Kurang dan Buruk di Kabupaten Kotawaringin Barat Provinsi Kalimantan Tengah*, Jurnal Gizi Klinik Indonesia Vol 4, no 2 November 2007 69-77
- Saleh Haji, *Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik terhadap hasil belajar Matematika di Sekolah Dasar. Pendidikan Matematika*.
- Timisela, Agustinus, 2007. *Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat pada Karyawan Dinas Kesehatan Provinsi Papua*, Tesis.
- Wardah Fazriyati, 2011. *Bantu. Anak. Merawat. Penampilannya*, <http://female.kompas.com/read/2011/04/11/1309223/>
- Yung, Kok. 2006. *192 Teknik Profesional 3D Studio Max*. Elex Media Komputindo, Jakarta.