

LAPORAN AKHIR



**PENGARUH EDUKASI MAPAGI TERHADAP PENGETAHUAN DAN SIKAP TENTANG
SARAPAN PADA SISWA SEKOLAH DASAR DI JAKARTA**

TIM PENGUSUL

Ketua	: Dudung Angkasa, SGz, M.Gizi	NIDN: 0324118701
Anggota 1	: Idrus Jus'at, Ph.D	NIDN: 8899030016
Anggota 2	: Nadiyah	NIDN: 0314128303

UNIVERSITAS ESA UNGGUL

DESEMBER 2020

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : Pengaruh Edukasi MAPAGI terhadap Pengetahuan dan Sikap Tentang Sarapan pada Siswa Sekolah Dasar di Jakarta

Kode>Nama Rumpun Ilmu :354/Illmu Gizi

Peneliti

a. Nama Lengkap : Dudung Angkasa

b. NIDN : 0324118701

c. Jabatan Fungsional : -

d. Program Studi : Ilmu Gizi

e. Nomor HP : 0896-0291-7463

f. Alamat surel (e-mail) : dudung.angkasa@esaunggul.ac.id

Anggota Peneliti (1)

a. Nama Lengkap : Idrus Jus'at

b. NIDN : 8899030016

c. Perguruan Tinggi : Universitas Esa Unggul

Anggota Peneliti (2)

a. Nama Lengkap : Nadiyah

b. NIDN : 0314128303

c. Perguruan Tinggi : Universitas Esa Unggul

Anggota Peneliti (3)

a. Nama Lengkap : -

b. NIDN : -

c. Perguruan Tinggi : -

Biaya Penelitian : Rp. 13.540.000

Biaya Luaran Tambahan : -

Jakarta, 14-Desember 2020

Mengetahui,
Dekan FIKES



(Dr. Aprilita Rina Yanti Eff., M.Biomed, Apt.)
NIP/NIK: 215020572

Ketua Peneliti

(Dudung Angkasa, SGz. M.Gizi, RD)
NIP/NIK: 211120439

Menyetujui,
Ketua LPPM



(Dr. Erry Yudhya Mulyani, S.Gz, M.Sc.)
NIK: 209100388

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
IDENTITAS DAN URAIAN UMUM.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
RINGKASAN.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Luaran Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
BAB III METODE PENELITIAN.....	8
BAB IV BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN.....	14
4.1 Anggaran Biaya.....	14
4.2 Jadwal Pelaksanaan.....	15
<u>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</u>	
<u>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</u>	
DAFTAR PUSTAKA.....	
LAMPIRAN.....	



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Rencana Target Capaian Tahun Pertama.....5

DAFTAR GAMBAR DAN BAGAN

Gambar 3.1 Lokasi Penelitian.....	9
Bagan 3.1 Alur penelitian edukasi.....	10

RINGKASAN

Makan pagi bagi anak usia sekolah sangatlah penting terutama untuk konsentrasi belajar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh media *video game* terhadap perubahan pengetahuan dan sikap tentang makan pagi pada anak sekolah dasar kelas 4 dan 5 di SDN 11 Pagi Kebon Jeruk dan SDN 02 Menteng. Penelitian ini merupakan *quasi experiment* dengan *pre test – post test control group design*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 228 murid. Variabel yang diteliti adalah tingkat pengetahuan dan sikap pada kelompok intervensi dan kontrol berdasarkan nilai *pre test*, *post test* pertama dan *post test* kedua. Tidak ada perbedaan skor awal pengetahuan pada kedua kelompok, namun hal ini berbeda pada skor sikap dimana kelompok pembandingan lebih tinggi dibandingkan kelompok intervensi. Hasil uji *paired sampel t - test* menunjukkan ada perubahan pengetahuan dan sikap sebelum dan sesudah pendidikan gizi ($p < 0.05$). Hasil uji *independent sampel t - test* mel ada perbedaan pengetahuan antara kelompok intervensi dan kontrol ($p < 0.05$). Media video game dapat dijadikan sebagai media pendidikan gizi

BAB1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Anak Sekolah merupakan generasi penerus bangsa sehingga perlu dipersiapkan dengan baik, mereka sedang mengalami pertumbuhan fisik dan mental yang akan membentuk karakter dimasa yang akan datang (Pahlevi & Indarjo, 2012). Anak sekolah merupakan sasaran strategis dalam perbaikan gizi masyarakat. Berdasarkan usia, anak sekolah merupakan periode ke dua tertinggi setelah masa balita yang mengalami proses tumbuh kembang yang pesat (KEMENKES RI, 2016).

Memperhatikan gizi anak usia sekolah sangatlah penting untuk memastikan status gizi optimal, salah satunya memastikan asupan makan pagi (Susyani, Muzakar, & Sari, 2014). Jumlah asupan makan pagi mempengaruhi asupan total harian dan pada akhirnya mempengaruhi status gizi (Scdziarra, et al., 2011)

Makan pagi (sarapan) memberikan arti yang penting untuk mengawali aktivitas sepanjang hari. Makan pagi seharusnya dapat memenuhi 15 - 30% dari kebutuhan gizi harian dan dilakukan sebelum pukul sembilan pagi (Perdana & Hardinsyah, 2013). Makan pagi bermanfaat pada kehadiran, prestasi akademik, dan status gizi yang baik (Wardoyo & Mahmudiono, 2013).

Menurut Hardinsyah (2012) dalam Briawan, Ekayanti, & Koerniawati (2013), tercatat 20 - 40% anak Indonesia tidak makan pagi setiap hari. Hardinsyah dan Aries (2012), menyatakan 44,6% anak usia sekolah mengkonsumsi sarapan berkualitas rendah. Hasil penelitian oleh Sofianita, Arini, & Meiyetriani (2015) pada anak kelas 3, 4, dan 5 di SDN Pondok Labu Jakarta Selatan, sebanyak 71,7% responden terbiasa makan pagi dengan median energi sebesar 246 Kkal. Angka asupan energi ini masih kurang dari anjuran makan pagi yang direkomendasikan gizi seimbang. Perilaku kebiasaan yang masih kurang tersebut dilatarbelakangi oleh rendahnya pengetahuan anak tentang gizi dan kesehatan. Sehingga diperlukannya intervensi melalui pendidikan gizi.

Berdasarkan penelitian Sartika (2012), terjadi peningkatan skor perilaku makan pagi anak sekolah setelah mendapatkan pendidikan gizi menggunakan media permainan. Pramono, Paramita dan Muzakiroh (2011), menyatakan adanya peningkatan pengetahuan tentang PHBS dan penyakit menular pada anak dengan media *multimedia edu - game*. Hal ini sejalan dengan penelitian di amerika yakni video game edukasi gizi (Glenberg, Ramos, & Henry, 2014).

Besarnya manfaat makan pagi bagi anak dan masih ditemukannya masalah. Oleh karenanya, penelitian ini dirancang untuk menganalisis pengaruh media *video game* terhadap pengetahuan dan sikap

1.2 Perumusan Masalah

Masih tingginya siswa yang tidak sarapan dan diantara yang sarapan masih rendah kualitas makannya. Sarapan yang baik dan berkualitas dapat mendukung pertumbuhan dan perkembangan yang baik bagi siswa. Selain itu, dapat menjauhkan dari resiko tinggi terkena penyakit degeneratif di masa depan.

1.3 Tujuan penelitian

Tujuan umum: mengetahui perbedaan pengetahuan dan sikap siswa sebelum dan setelah diberi edukasi gizi MAPAGI

Tujuan khusus:

1. Mengetahui karakteristik sosio-ekonomi keluarga siswa
2. Mengidentifikasi pengetahuan sarapan siswa sebelum dan sesudah diberi edukasi
3. Mengidentifikasi sikap tentang n sarapan siswa sebelum dan sesudah diberi edukasi
4. Menganalisis perbedaan pengetahuan dan sikap antara kelompok kontrol dan intervensi

1.4 Luaran Penelitian

Tabel 1.1 Rencana Target Capaian Tahun Pertama

No	Jenis Luaran				Indikator Capaian		
	Kategori	Sub Kategori	Wajib	Tambahan	TS	TS + 1	TS +2
1.	Artikel ilmiah dimuat di jurnal	Internasional Bereputasi	<i>Malaysia n Journal of Nutrition</i>	<i>Submitted</i>	√		
		Nasional Terakreditasi					
		Nasional tidak terakreditasi					
2.	Artikel ilmiah dimuat di prosiding	Internasional terindeks					
		Nasional					
3.	HKI	Paten					
		Paten Sederhana					
		Hak Cipta		granted	√		
		Merek Dagang					
		Desain Produk Industri					
4.	Teknologi Tepat Guna						
.	Model/Purwarupa/Karya seni/Rekayasa sosial						
6.	Buku Ajar (ISBN)		Sudah terbit		√		
7.	Tingkat Kesiapan Teknologi		Skala 3				

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Edukasi Gizi dan Kesehatan

Edukasi gizi dan kesehatan anak sekolah diperlukan sebagai bekal masa depannya. Edukasi gizi bertujuan agar sasaran dapat mengadopsi perilaku gizi dan kesehatan secara baik dengan didasari pengetahuan yang cukup sehingga dapat bertahan lama (Contento, 2008). Dalam edukasi gizi sasaran utama ialah terjadinya perubahan perilaku dari buruk ke baik dan terbentuknya kebiasaan yang baik. Walau diperlukan usaha yang lebih 'berat', edukasi termasuk intervensi yang efektif dan efisien karena berdampak langsung dan luas (Centers for Disease Control and Prevention, 2012b). Anak yang teredukasi dapat memelihara dirinya dan dapat pula berbagi dengan teman dan keluarganya.

Menurut Soekirman, walaupun tidak ditemukan perubahan bermakna secara statistik dalam waktu singkat untuk pengetahuan, sikap dan perilaku makan anak sekolah setelah diberi edukasi gizi dan kesehatan, pada dasarnya edukasi tetap berhasil. Edukasi yang diberi akan menjadi paparan awal yang akan terlihat hasilnya dikemudian hari (Soekirman, 2011). Edukasi gizi dan kesehatan merupakan investasi yang menguntungkan karena akan memutus rantai masalah gizi dan kemiskinan intergenerasi (Belli, Bustreo, & Preker, 2005). Penelitian menunjukkan edukasi gizi baik dengan ceramah langsung, media cetak (misalnya: puzzle, flyer) maupun elektronik (misal: video, games) (Riri Amanda Pratiwi, Dudung Angkasa, & Idrus Jus'at, 2017), ataupun kombinasi ceramah dan media (Cita, 2014; Nuryanto et al., 2014; Sartika, 2011c, 2012b) terbukti mampu meningkatkan pengetahuan, sikap dan pemilihan makan anak sekolah. Akan tetapi, pengetahuan, sikap dan pemilihan makan yang dibentuk dari edukasi tanpa melibatkan orang tua kurang dapat bertahan lama.

Sedikit penelitian edukasi gizi di Indonesia yang melibatkan orang tua karena biasanya terkendala 'kepatuhan' dan kerjasama orang tua. Penelitian yang melibatkan orang tua ditemukan pada Hermina pada anak sekolah di Bandung dan Nuryanto pada anak sekolah di Semarang. Hasil penelitian di Bandung menunjukkan peningkatan yang lebih efektif pada pengetahuan siswa tentang kegemukan jika orang tua dilibatkan dalam edukasi gizi (Hermina et al., 2008). Hasil penelitian di Semarang adanya pengaruh bermakna pada pengetahuan dan sikap anak tentang gizi setelah penyuluhan, buku saku dan orang tuanya diberi buku pedoman gizi (Nuryanto et al., 2014). Akan tetapi, penelitian di Semarang tidak menjelaskan bagaimana evaluasi perubahan pengetahuan atau peran orang tua pada anak. Selain itu, tidak diketahui kontribusi dan kepatuhan orang tua dalam menggunakan buku pedoman gizi.

Terkait luaran dari edukasi gizi dan kesehatan, penelitian di Indonesia cenderung menjadikan pengetahuan, sikap dan pemilihan makanan sebagai luaran (Cita, 2014; Rostania, Syam, & Najamuddin,

2013; Sartika, 2011c, 2012b; Thasim, Syam, & Najamuddin, 2013). Sedikit yang menjadikan berat badan atau status gizi menjadi luaran. Biasanya hal ini terjadi karena terkendala waktu pengamatan dan ketidakandalan alat ukur serta validitas pengukuran. Luaran ini dipandang perlu karena salah satu dari empat pilar gizi seimbang ialah memantau berat badan (Soekirman, 2011). Artinya anak diharapkan secara sadar mampu mengetahui pertumbuhannya dan orang tua membantu dalam memfasilitasi pemantauan pertumbuhan (Centers for Disease Control and Prevention, 2012b). Selain itu, luaran ini berguna untuk membuktikan apakah edukasi yang telah disampaikan dapat dipraktikkan oleh siswa sehingga terrefleksi dalam perubahan berat badannya (Silveira et al., 2011).

2.2 Perilaku makan anak sekolah

Anak yang termasuk usia sekolah dasar ialah yang berusia 7-12 tahun (Kementerian Kesehatan RI, 2013). Usia sekolah merupakan periode penting untuk pertumbuhan fisik dan mental (Pahlevi, 2012) dan termasuk sasaran strategis dalam perbaikan gizi masyarakat karena anak memiliki kesempatan kedua untuk proses tumbuh kembang yang pesat setelah masa balita (Kementerian Kesehatan RI, 2015). Pada usia ini anak cenderung banyak konsumsi makanan ringan (*snack*) karena umumnya anak tidak dapat konsumsi makanan dalam jumlah banyak sehingga membutuhkan makan dalam frekuensi yang sering dalam bentuk jajan (Aprillia & Aprillia, 2011; Sartika, 2011a).

Secara berurutan dari pengaruh besar ke kecil, pengetahuan anak, ketersediaan makan di rumah, dukungan orang tua dan dukungan guru adalah faktor yang berpengaruh terhadap perilaku makan anak untuk sarapan (Meriska et al., 2016). Perilaku makan anak selanjutnya akan berhubungan dengan status gizinya (Jansen et al., 2012; Silveira et al., 2011).

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Desain, Lokasi dan Waktu serta Tahapan Penelitian

Desain penelitian ini adalah *quasi experiment* dengan rancangan *pre-test post-test with control group*. Penelitian dilakukan pada bulan Januari 2017 selama 2 minggu. Penelitian menggunakan 2 sekolah yakni SDN 11 Pagi Kebon Jeruk (kelompok intervensi) dan SDN 02 Menteng (kelompok kontrol).

3.2 Populasi, Sampel dan Cara Penarikan Sampel

Besar sampel dihitung menggunakan aplikasi *g - power* dengan jumlah sampel 114 siswa per sekolah, maka total sampel adalah 228 anak. Penarikan subjek dilakukan secara proporsional stratified random sampling

Kriteria inklusi adalah a) mampu mengoperasikan personal computer / laptop, b) hadir dalam semua tahapan observasi, dan c) mampu berkomunikasi secara normal. Secara total, 228 siswa terlibat dalam penelitian ini, yang terdiri dari 114 dari satu sekolah di kelompok kontrol dan 114 dari sekolah lain di kelompok intervensi. Besar sampel ditentukan oleh dua perbedaan mean independen, dengan $\alpha = 0,05$, daya = 0,95 dan ukuran efek 0,481 dari penelitian sebelumnya (Pratiwi, 2015). Sampel diambil secara proporsional dengan stratified random sampling

3.3 Intervensi

Kedua kelompok dalam penelitian ini mendapatkan pendidikan gizi menggunakan media KIE (*leaflet, power point* dan poster), namun khusus kelompok intervensi diberikan tambahan media *video game*.

Sehari sebelum diberikannya intervensi, kelompok intervensi dan kontrol diberikan *pre - test*. Keesokan harinya, kedua kelompok mendapatkan pendidikan gizi menggunakan media KIE dengan materi yang sama dengan durasi 10 hingga 15 menit. Pada kelompok intervensi diberi penambahan dua hari untuk memberikan pendidikan gizi menggunakan media *video game*. *post - test 1* dilakukan 30 menit terakhir kali intervensi diberikan kemudian *post - test 2* selama 1 minggu kemudian (Gambar 1)

Perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan bertahan lebih lama. Kalimat diatas merupakan contoh manfaat dari *long term memory* atau memori jangka panjang. Tujuan utama dilakukannya *post test kedua* untuk mengetahui banyaknya informasi yang tersimpan secara permanen pada anak (Mulyadi, Basuki, & Rahardjo, 2016). *Post test kedua* dilakukan 7 hari setelah intervensi atau perlakuan terakhir diberikan. Tidak ada dasar berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk melakukan pengukuran *long term memory* karena hasil dari memori ini sangat bergantung pada banyaknya informasi yang mampu disimpan otak dalam memori jangka pendek

3.3 Variabel yang diukur/diamati

Variabel utama yang diukur ialah perilaku makan pagi siswa. Perilaku makan meliputi domain pengetahuan dan sikap. Variabel lain untuk potensi faktor pengganggu berupa sosial ekonomi (pendidikan, pekerjaan, pendapatan), usia dan pengetahuan orang tua, serta usia siswa.

3.4 Entri, Manajemen dan Kualitas Data

Data berupa kuesioner pengetahuan dan sikap dientri dalam *software SPSS versi 21.0 for Windows*. Semua data kuesioner diperiksa dilapangan sebelum dimasukkan kotak kuesioner. Dua orang asisten akan bertugas sebagai supervisor data di lapangan. Semua kuesioner akan divalidasi terlebih dahulu sebelum digunakan. Anggota tim yang terlibat dalam pengukuran akan dilatih mengenai teknik wawancara, dan pengisian kuesioner.

3.5 Analisis dan Penyajian Data

Analisa deskriptif dilakukan berupa distribusi frekuensi dan persen (n,%) untuk data kategori dan rata-rata±simpangan baku untuk data numerik. Analisis inferensial yang digunakan ialah uji ANOVA dengan post hoc Bonferoni. Uji dinyatakan bermakna jika p-value <0.05. Data disajikan dalam bentuk tabel dan gambar sesuai dengan jenis data.

BAB 4. BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN

4.1 Justifikasi Biaya

SBK Penelitian

1. Honorarium				
Honor	Honor/jam	Waktu (jam/minggu)	Minggu	Honor per tahun (Rp)
Pelaksana 1	25.000	6	8	0
Pelaksana 2	25.000	6	8	0
Sub total (Rp)				0
2. Pembelian Bahan Habis Pakai				
Material	Justifikasi Pembelian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Harga peralatan penunjang tahun I
Kuesioner anak, ortu dan ujian akhir	Pre & post test A4 masing2 ± 25 halamanà ±50 halaman untuk semua kelompok	352	10.000	3520000
Souvenir	Alat tulis+makanan diberikan diakhir pengukuran semua kelompok	352	10000	3520000
Sub Total				7.040.000
3. Perjalanan				
Material	Justifikasi Perjalanan	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Biaya per tahun
Pelaksana 1	Perizinan	2 kali	25.000	50.000
	Pengukuran/pengumpulan data	4 kali	25.000	100.000
	Kunjungan rumah, KP4 saja	4 kali	75.000	300.000
	Supervisi	2 kali	25.000	50.000
Pelaksana 2	Pengukuran/pengumpulan data	6 kali	25.000	150.000
	Kunjungan rumah, KP4 saja	6 kali	75.000	450.000
	Supervisi	2 kali	25.000	50.000
Sub total (Rp)				1.150.000
4. Laporan				
Laporan penelitian	2 untuk (u) Kemenristek Dikti, 2 u/ Universitas, 1 u/ Puskesmas, 1 u/ Dinkes Kab Tangerang 10 u/ sekolah 1 u/ peneliti, A4, jilid spiral,±50 halaman	17	50.000	850.000
Total anggaran yang diperlukan (Rp).				9.040.000
5. Luaran Tambahan				
Malaysian Journal of Nutrition	Publication fee	1	4.000.000	4.500.000
Grand Total anggaran yang diperlukan (Rp).				13.540.000

4.2 Jadwal Penelitian

No	Jenis Kegiatan	Tahun Ke-1 (Minggu)																			
		Bulan -2				Bulan -1				Bulan 1				Bulan 2				Bulan 3			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Perizinan																				

2	Pengembangan media																			
3	Uji validasi instrumen																			
4	Pengambilan daftar hadir siswa																			
5	Penyebaran info kegiatan untuk wali murid																			
6	Pelaksanaan Edukasi																			
8	Penulisan laporan akhir																			



BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data, responden dikategorikan menjadi 2 (Dua) kelompok berdasarkan umur, jenis kelamin, pendidikan orang tua, pekerjaan orang tua. Subjek dalam penelitian ini adalah 228 murid sekolah dasar kelas empat dan lima di dua sekolah dasar di Jakarta Barat dan Jakarta Pusat.

Secara keseluruhan, sebaran rentang usia responden berada diantara 9 - 11 tahun sebagian besar sampel penelitian berumur 10 tahun, yaitu sebanyak 126 orang (55.3%). Jumlah subjek yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 107 orang (46.9%) dan subjek berjenis kelamin perempuan sebanyak 121 orang (53.1%). Berdasarkan tingkat pendidikan orang tua pada ayah dan ibu dari kedua kelompok diketahui bahwa tamat perguruan tinggi yakni dengan jumlah 140 orang (61.4 %) dan 113 orang (49.6%) merupakan pendidikan terbanyak yang dianut orang tua responden. Sebaran pekerjaan ayah dominan sebagai pegawai swasta 106 orang (46.5%) sedangkan pada ibu banyak tidak bekerja yakni sebanyak 102 orang (44.7%) (Tabel 1).

Tabel 1. Sebaran Responden berdasarkan Karakteristik

Variabel	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol		Total	
	n	%	n	%	n	%
Umur (Tahun)						
9	18	15.8	30	26.3	48	21.1
10	64	56.1	62	54.4	126	55.3
11	32	28.1	22	19.3	54	23.6
Jenis Kelamin						
Laki - laki	54	47.4	53	40	107	46.9
Perempuan	60	52.6	61	60	121	53.1
Pendidikan Ayah						
Tamat D1/D3	10	8.8	18	15.8	28	12.3
Tamat S1/S2/S3	71	62.3	69	60.5	140	61.4
Tamat SMA/SMK	27	23.7	26	22.8	53	23.2
Tamat SMP	6	5.3	1	0.9	7	3.1
Pendidikan Ibu						
Tamat D1/D3	19	16.7	24	21.1	43	18.8
Tamat S1/S2/S3	51	44.7	62	54.4	113	49.6
Tamat SMA/SMK	42	36.8	26	22.8	68	29.8
Tamat SMP	-	-	2	1.8	2	0.9
Tamat SD	2	1.8	-	-	2	0.9
Pekerjaan Ayah						
Pegawai Swasta	58	50.9	48	42.1	106	46.5
Tenaga Kesehatan	2	1.8	2	1.8	4	1.8
Wiraswasta	27	23.7	35	30.7	62	27.2
TNI/POLRI	1	0.9	2	1.8	3	1.3
PNS	16	14	18	15.8	34	14.9
Tidak bekerja	3	2.6	1	0.9	4	1.8
Lainnya	7	6.2	8	7	15	6.5
Pekerjaan Ibu						
Pegawai swasta	26	22.8	26	22.8	52	22.8
Wiraswasta	16	14	12	10.5	28	12.3
PNS	12	10.5	9	7.9	21	9.2
Tidak Bekerja	47	41.2	55	48.2	102	44.7
Tenaga Kesehatan	-	-	5	4.4	5	2.2
Lainnya	13	11.4	7	6.1	20	8.8

Pengetahuan tentang Makan Pagi

Secara umum, rata-rata skor pengetahuan tentang makan pagi setelah intervensi pendidikan gizi meningkat. Peningkatan tertinggi terdapat pada selisih pengetahuan antara nilai pre test dengan post test pertama dengan selisih 4.82 (sebelum intervensi *video game* 15.89 ± 2.73 menjadi 20.72 ± 2.74).

Hasil *Paired t-test* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata skor pengetahuan sebelum dan setelah intervensi pendidikan gizi ($p < 0.005$). Ada perbedaan rata-rata nilai post test 1 dan post test 2 ($p < 0.005$) pada masing-masing kelompok (Tabel 2). Hasil ini menegaskan bahwa terjadi perubahan pengetahuan pada kedua kelompok. Hal ini berkaitan dengan kemampuan anak mengingat.

Tabel 2. Sebaran Rata – Rata Skor Pengetahuan dan Sikap Murid *Pre test*, *Post Test 1* dan *2* pada Kelompok Intervensi dan Kontrol.

Variabel	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	Mean \pm SD ¹	p – value	Mean \pm SD ¹	p – value
Pengetahuan ²				
<i>Pre test</i>	15.89 \pm 2.73	0.001	16.59 \pm 2.86	0.001
<i>Post test 1</i>	20.72 \pm 2.74		18.33 \pm 3.29	
<i>Pre test</i>	15.89 \pm 2.73	0.001	16.59 \pm 2.86	0.001
<i>Post test 2</i>	19.14 \pm 2.54		17.83 \pm 3.53	
<i>Post test 1</i>	20.72 \pm 2.74	0.001	18.33 \pm 3.29	0.011
<i>Post test 2</i>	19.14 \pm 2.54		17.83 \pm 3.53	
Sikap ³				
<i>Pre test</i>	62.14 \pm 6.86	0.001	67.15 \pm 6.18	0.001
<i>Post test 1</i>	69.30 \pm 6.75		69.98 \pm 6.18	
<i>Pre test</i>	62.14 \pm 6.86	0.001	67.15 \pm 6.18	0.001
<i>Post test 2</i>	69.98 \pm 6.94		69.79 \pm 7.50	
<i>Post test 1</i>	69.30 \pm 6.75	0.043	69.98 \pm 7.33	0.69
<i>Post test 2</i>	69.48 \pm 6.94		69.79 \pm 7.50	

¹SD = Standar Deviasi ²Pengetahuan diukur dengan kuesioner

³Sikap diukur dengan kuesioner

Hasil *independen sampel t-test*, pengetahuan awal kedua kelompok tidak terdapat perbedaan rata-rata ($p > 0.05$). Kemudian hasil berikut terlahada *post test 1*, *post test 2*, selisih *post test 1*, selisih *post test 2* dan selisi antar *post test* terdapat perbedaan dengan nilai ($p < 0.05$) (Tabel 3).

Pengetahuan adalah hasil penginderaan seseorang terhadap suatu objek tertentu. Pengetahuan diperoleh dari pengalaman sendiri atau pengalaman orang lain (Notoatmodjo, 2012). Pengetahuan ditranfer kedalam otak untuk disimpan dalam memori, kemudian informasi ini akan digunakan ketika pemilik membutuhkannya (Mulyadi, Basuki, & Rahardjo, 2016)

Menurut Parisod, et al., (2014), Kegiatan bermain bagi seorang anak akan menghasilkan suatu pengertian, pembelajaran, dan mengembangkan imajinasi anak. Dengan bermain anak mampu meningkatkan potensi yang ada dalam dirinya dan menjadi lebih aktif. Belajar dengan bermain akan memberikan kesempatan kepada anak untuk menemukan sendiri, bereksplorasi serta mempraktekannya.

Terdapat dua penelitian serupa yang dilakukan di Indonesia yakni penelitian Mawaddatin & Festy, (2015) dan Pramono, Paramita, & Muzakiroh (2011). Kedua penelitian

ini menggunakan media *video game* untuk pendidikan kesehatan. Hasil penelitian ada peningkatan pengetahuan anak dengan edukasi berbantu media *video game*. Johnson-Glenberg, Savio-Ramos, & Henry (2014) menyatakan terjadi peningkatan pengetahuan gizi setelah mendapatkan *video game* “*Alien Health*” pada 20 anak usia sekolah di Amerika yakni *pre test* (67.00 ± 11.23) dan *post test* (73.50 ± 10.51). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Schneide *et al.*, (2012) di Messachusett bagian dari New England terhadap 97 anak usia sekolah dengan menggunakan *video game* online “*Fitter Critters*” dapat meningkatkan pengetahuan gizi anak.

Tabel 3. Distribusi Rata – Rata Pengetahuan dan Sikap Responden.

Variabel	Kelompok Intervensi	Kelompok Kontrol	P - Value
	Mean \pm SD ¹	Mean \pm SD ¹	
Pengetahuan²			
<i>Pre test</i>	15.89 \pm 2.73	16.59 \pm 2.86	0.063
<i>Post test 1</i>	20.72 \pm 2.74	18.33 \pm 3.29	0.001
<i>Post test 2</i>	19.14 \pm 2.54	17.83 \pm 3.53	0.002
<i>Post test 1 – Pre test</i>	4.82 \pm 2.53	1.75 \pm 2.66	0.001
<i>Post test 2 – Pre test</i>	3.25 \pm 2.47	1.25 \pm 2.69	0.001
<i>Post test 2 - Post test 1</i>	- 1.58 \pm 2.23	- 0.50 \pm 2.06	0.001
Sikap³			
<i>Pre test</i>	62.14 \pm 6.86	67.15 \pm 6.18	0.001
<i>Post test</i>	69.30 \pm 6.75	69.98 \pm 7.33	0.465
<i>Post test</i>	69.48 \pm 6.94	69.79 \pm 7.50	0.749
<i>Post test 1 – Pre test</i>	7.16 \pm 7.17	2.83 \pm 6.58	0.001
<i>Post test 2 – Pre test</i>	7.34 \pm 7.11	2.64 \pm 6.90	0.001
<i>Post test 2 - Post test 1</i>	-0.18 \pm 2.52	0.51 \pm 5.26	0.778

¹SD = Standar Deviasi ²Pengetahuan diukur dengan kuesioner

³Sikap diukur dengan kuesioner

Sikap tentang Makan Pagi

Pengukuran pengetahuan responden dilihat dari hasil skor pre test, post test pertama dan kedua dan pengkajian di masing – masing kelompok. Pengukuran pengetahuan responden dilihat dari hasil skor pre test, post test pertama dan kedua dan pengkajian di masing – masing kelompok.

Secara umum, rata- rata skor pengetahuan tentang makan pagi setelah intervensi pendidikan gizi meningkat. Peningkatan tertinggi terdapat pada selisih pengetahuan antara nilai *pre test* dengan *post test* kedua dengan selisih 7.34 (sebelum intervensi *video game* 62.14 ± 6.86 menjadi 69.48 ± 6.94). Hasil *Paired t-test* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara rata –rata skor pengetahuan sebelum dan setelah intervensi pendidikan gizi ($p < 0.005$) pada masing masing kelompok. Selain itu, hasil menunjukkan tidak ada perbedaan rata-rata nilai *post test 1* dan *post test 2* ($p > 0.005$) pada sikap hasilnya stabil. (Tabel 2). Hasil ini menegaskan bahwa tidak terjadi perubahan sikap setelah responden mendapatkan intervensi. Hal ini berkaitan dengan kemampuan anak mengingat. Hasil *independen sampel t-test*, sikap awal kedua kelompok terdapat perbedaan rata – rata ($p > 0.05$). Kemudian hasil berikut terhadap *post test 1*, *post test 2* dan selisih antar post test tidak terdapat perbedaan dengan nilai ($p > 0.05$). Untuk mengetahui pengaruh media maka perlu membandingkan selisih keduanya. Maka dari itu jika kita membandingkan nilai selisih sikap antara selisih post 1 dan selisih post 2 terdapat perbedaan yang signifikan dengan nilai ($p < 0.05$) (Tabel 3).

Hal ini sejalan Sartika (2012) terjadi peningkatan pengetahuan dan perilaku terhadap makan pagi sesudah kegiatan intervensi dengan diberikannya edukasi. Berdasarkan penelitian Briawan *et al.*, (2013), ada perbedaan/pengaruh media pendidikan terhadap perubahan sikap makan pagi murid sekolah dasar. Penelitian lain di China barat oleh Shen, Hu, & Sun (2015) terdapat perbedaan signifikan dengan nilai $p < 0.001$ terhadap pengetahuan dan sikap mengenai gizi dan keamanan pangan pada anak sekolah dasar kelas 4, 5 dan 6 setelah mendapatkan pendidikan gizi berbantu media.

Menurut Ballesteros *et al.*, (2017), media *video game* dapat mempengaruhi keadaan psikologis responden dengan mempengaruhi ingatan dan kesan khusus pada anak. Pemberian media *video game* sebagai media pendidikan dan promosi kesehatan pada anak merupakan media yang sangat baik digunakan, banyak penelitian telah mendukung keberhasilan media ini seperti penanganan penyakit asma, kebiasaan yang memicu diabetes dan *dietary habits*. Hingga saat ini keberhasilan belum mencapai hingga perubahan sikap (Parisod, *et al.*, 2014).

Berdasarkan data yang diperoleh pada kedua kelompok pendidikan ayah dan ibu terbanyak adalah tamat perguruan tinggi dengan presentase sebesar 61.4% (Ayah) dan 49.6% (Ibu). Sedangkan pada pekerjaan ada perbedaan antara ayah dan ibu. Ayah responden penelitian terbanyak berprofesi sebagai pengawai swasta dengan presentase 46.5%. Ibu responden penelitian banyak yang tidak bekerja (ibu rumah tangga) yakni pada kelompok perlakuan dan pembanding sebagai berikut 41.2% dan 48.2%. Presentase ibu yang tidak berkerja lebih tinggi pada kelompok pembanding, artinya ibu lebih banyak memiliki waktu luang bersama anaknya.

Sikap anak dipengaruhi oleh perilaku orang tuanya, terutama ibu.. Dalam pengadaan makanan di rumah ibu yang menyiapkan, memberikan dan mengajarkan anak bagaimana ia makan, apa yang dimakan dan kapan dia makan (Sartika, 2012; Sofianita, Arini, & Meiyetriani, 2015).

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan usia responden sebagian berusia 10 tahun, berjenis kelamin perempuan dan status pendidikan orang tua tamatan perguruan tinggi. Berdasarkan status pekerjaan orang tua terlihat bahwa, ayah memiliki pekerjaan sebagai pegawai swasta dan ibu tidak bekerja.

Terdapat peningkatan rata – rata pengetahuan antara *pre test*, *post test* 1 dan 2 pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dan terbukti memiliki perubahan dengan nilai ($p < 0.05$). tidak ada perbedaan Pengetahuan awal pada kedua kelompok, namun pada sikap kelompok kontrol nilai sikap lebih tinggi sehingga mempengaruhi hasil penelitian. Pada kedua kelompok ada perbedaan signifikan selisih pengetahuan dan sikap antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol ($p < 0.005$). Diharapkan media media *video game* “MAPAGI” kedepan dapat dijadikan contoh pengembangan media edukasi kesehatan bagi anak sekolah dasar sebagai bentuk tingkat kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ballesteros, S., Mayas, J., Ruiz-Marquez, E., Prieto, A., Toril, P., Leon, L. P., et al. (2017). Effects of Video Game Training on Behavioral and Electrophysiological Measures of Attention and Memory: Protocol. *JMIR Research Protocols*, 6(1), 1-8.
- Briawan, D., Ekayanti, I., & Koerniawati, R. D. (2013). Pengaruh Media Kampanye Sarapan Sehat Terhadap Perubahan Pengetahuan, Sikap dan Kebiasaan Sarapan Anak Sekolah Dasar Di Kabupaten Bogor. *Gizi dan Pangan*, 8(2), 115-122.
- Glenberg, M. J., Ramos, C. S., & Henry, H. (2014). "Alien Health" A Nutrition Instruction Exergame Using the Kinect Sensor. *Games for Health Journal*, 241-249.
- Johnson-Glenberg, M. C., Savio-Ramos, C., & Henry, H. (2014). "Alien Health": A Nutrition Instruction Exergame Using the Kinect Sensor. *Games for Health Journal*, 3(4), 241-251.
- KEMENKES RI. (2016). *Situasi Gizi*. Jakarta: Pusat data dan informasi.
- Mawaddatin, & Festy, P. (2015). Pengaruh Imaginative Pretend Play dengan Media Video Animasi: Pengetahuan dan Sikap Perilaku Hidup Bersih dan Sehat. *The Sun*, 2(1), 38-46.
- Mulyadi, S., Basuki, H., & Rahardjo, W. (2016). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : RajaGrafindo.
- Notoatmodjo. (2012). *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Pahlevi, A. E., & Indarjo, S. (2012). Determinan Status Gizi Paa Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(2), 116-120.

- Parisod, H., Pakarinen, A., Kauhanen, L., Aromaa, M., Leppanen, V., Liukkonen, T. N., et al. (2014). Promoting Children's Health with Digital Games:. *Games for Health Journal*, 3(3), 145-156.
- Perdana, F., & Hardinsyah. (2013). Analisa Jenis, Jumlah, dan Mutu Gizi Konsumsi Sarapan Anak Indonesia . *Jurnal Gizi dan Pangan*, 39-46.
- Pramono, M. S., Paramita, A., & Muzakiroh, U. (2011). Pengembangan Permainan Multimedia Interaktif Tentang Prilaku Hidup Bersih dan Sehat Pada Siswa Sekolah Dsar. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 39(4), 165-175.
- Sartika, R. A. (2012). Penerapan Komunikasi, Informasi, dan Edukasi Gizi terhadap Perlaku Sarapan Siswa Sekolah Dasar. *Kesehatan Masyarakat Nasional*, 7(2), 76-82.
- Scdziarra, V., Hausmann, M., Wittke, C., Mittermeir, J., Kellner, M., Naumann, A., et al. (2011). Impact of Breakfast on Daily Energy Intake - an Analysis of Absolute Versus Relative Breakfast Calories. *Nutrition Journal*, 10(5), 1-8.
- Schneide, K. L., Ferrara, J., Lance, B., Karetas, A., Druker, S., Panza, E., et al. (2012). Acceptability of an Online Health Videogameto Improve Diet and Physical Activity in Elementary School Students: "Fitter Critters". *Games for Health Journal*, 1(4), 262-268.
- Shen, M., Hu, M., & Sun, Z. (2015). Assessment of School Based Quasi Experimental Nutrition and Food Safety Health Education for Primary School Students in Two Poverty Stricken Countries of West China. *Plos One*, 10(12), 1-16.
- Sofianita, N. I., Arini, F. A., & Meiyetriani, E. (2015). Peran Pengetahuan Gizi Dalam Menentukan Kebiasaan Sarapan Anak - Anak Sekolah Dasar di Pondok Labu, Jakarta Selatan. *Jurnal Gizi Pangan*, 10(1), 57-62.

- Susyani, Muzakar, & Sari, D. K. (2014). Kontribusi Sarapan Dalam Pemenuhan Kecukupan Gizi Sehari dan Status Gizi pada Siswa SD di Kecamatan Sukarami Palembang. *The Journal of Health*, 26-32.
- Wardoyo, H. A., & Mahmudiono, T. (2013). Hubungan Makan Pagi Dan Tingkat Konsumsi Zat Gizi Dengan Daya Konsentrasi Siswa Sekolah Dasar. *Media Gizi Indonesia*, 9(1), 49-53.

LAMPIRAN 1. SUSUNAN ORGANISASI TIM PENGUSUL DAN PEMBAGIAN TUGAS

NO	Nama/NIDN	Instansi Asal	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu (jam /minggu)	Uraian Tugas
1	Dudung Angkasa/0324118701	Universitas Esa Unggul	Kesehatan (Gizi)	4 jam 12 jam	<ul style="list-style-type: none">- Koordinasi dengan anggota pengusul untuk perizinan penelitian- Pengembangan media
2	Idrus Jus'at /8899030016	Universitas Esa Unggul	Kesehatan (Gizi)	4 jam 10 jam	<ul style="list-style-type: none">- Koordinasi dengan ketua pengusul untuk pengumpulan data- Pembuatan kuesioner penelitian

3	Dudung Angkasa/0324118701	Universitas Esa Unggul	Kesehatan (Gizi)	16 jam	- Pengumpulan data
4	Nadiyah, SGz, MSi/0314128303	Universitas Esa Unggul	Kesehatan (Gizi)	16 jam	- Pengumpulan data
5	Dudung Angkasa/0324118701	Universitas Esa Unggul	Kesehatan (Gizi)	4 jam	Analisis data dan interpretasi data
6	Nadiyah, SGz, MSi/0314128303	Universitas Esa Unggul	Kesehatan (Gizi)	4 jam	Pembahasan
7	Dudung Angkasa/0324118701 Nadiyah, SGz, MSi/0314128303			16 jam	Pembuatan laporan