

NASKAH PUBLIKASI

MEDIA *POP UP BOOK* MENINGKATKAN PENGETAHUAN SISWA SEKOLAH DASAR TENTANG PEDOMAN GIZI SEIMBANG (PGS) 2014

Naskah Publikasi Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Gizi



Disusun Oleh :

ANA SIDIK FATIMAH
NIM : P07131112042

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES YOGYAKARTA
JURUSAN GIZI
2015**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Naskah publikasi penelitian ini telah disetujui oleh pembimbing
pada tanggal 28 Juli 2015

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Tri Siswati, SKM, M. Kes
NIP. 19740315 199803 2002

Pembimbing Pendamping,



Weni Kurdanti, SSiT, M. Kes
NIP. 19730206 199703 2001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Gizi



Tjarono Sari, SKM, M. Kes
NIP. 19610203 198501 2001

MEDIA POP UP BOOK MENINGKATKAN PENGETAHUAN SISWA SEKOLAH DASAR TENTANG PEDOMAN GIZI SEIMBANG (PGS) 2014

Ana Sidik Fatimah, Tri Siswati, Weni Kurdanti

Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Jl. Tata Bumi 3, Banyuraden, Gamping, Sleman, Yogyakarta
(Email: anasidik384@yahoo.co.id)

ABSTRACT

In DIY, increasing consumption of food and beverages risk more than once/day in the population over 10 years old from 2007 to 2013 is directly proportional to the case of non communicable diseases such as cancer and Diabetes Mellitus. Elementary students are potential agent of change who easily motivated and enhanced their competence. The problem can be solved by providing education to increase 2014 PGS' knowledge of elementary students. Required interesting and innovative media, for example, pop-up books and leaflets. The purpose of this research is to assess the increase students' knowledge of PGS 2014 of the pop-up group compared with leaflet group. This type of research was a quasi experimental with pre post test with control group design. Research was held on January 2015, population was all elementary students in DIY. Samples were selected by multistage random sampling and simple random sampling technique, so VA class of SDN Keputran 2 was selected as pop up book group and VC class of SDN Keputran 1 as leaflet group. The independent variable is nutrition education about PGS 2014 using pop up book and leaflet, and the dependent variable is elementary students' knowledge of PGS 2014. Instruments have been tested, its validity ($r_{count} > 0.3$) and reliability ($r_i = 0.884$). Students' knowledge of 2014 PGS using parameter about correct answer scores with interval scale. The data were analyzed using Kolmogorov Smirnov test, independent test samples, and paired sample t-test with 95% validity. The result of pre test are not significant on two groups ($0,130 < 1,680$). In post test result, there is a significant difference in the increasing knowledge in both groups [$-(-2,031) > -(-1,680)$]. Increased knowledge of pop up group is higher than leaflet group [$-(-9,731) > -(-7,326)$]. There are differences on delta of knowledge in both groups [$-(-1,951) > -(-1,680)$]. The difference knowledge mean score of pop-up book group is higher than leaflet group ($3,91 > 2,83$). In conclusion, there is significant increased students' knowledge of pop-up book group is higher than leaflet group.

Keywords : Media, knowledge, 2014 PGS, pop up book

ABSTRAK

Di DIY, peningkatan konsumsi makanan dan minuman berisiko lebih dari sekali/hari pada penduduk diatas 10 tahun dari tahun 2007 ke 2013 berbanding lurus dengan kasus Penyakit Tidak Menular seperti kanker dan Diabetes Mellitus. Siswa SD berpotensi sebagai agen perubahan yang mudah dimotivasi dan ditingkatkan kompetensinya. Untuk mengatasi masalah tersebut dilakukan penyuluhan guna meningkatkan pengetahuan terkait PGS 2014 pada siswa SD. Diperlukan media yang menarik dan inovatif, contohnya *pop up book* dan *leaflet*. Tujuan penelitian ini mengkaji peningkatan pengetahuan siswa tentang PGS 2014 pada kelompok *pop up book* dibanding *leaflet*. Jenis penelitian ini eksperimental semu dengan desain *pre post test with control group design*. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari 2015 dengan populasi semua siswa SD di DIY. Sampel penelitian dipilih secara *multistage random sampling* dan *simple random sampling*, sehingga terpilih siswa kelas VA SDN Keputran 2 sebagai kelompok *pop up book* dan siswa kelas VC SDN Keputran 1 sebagai kelompok *leaflet*. Variabel bebas adalah penyuluhan gizi tentang PGS 2014 menggunakan media *pop up book* dan *leaflet* dengan variabel terikat pengetahuan siswa SD tentang PGS 2014. Instrumen telah diuji validitas ($r_{hitung} > 0,3$) dan reliabilitas ($r_i = 0,884$). Pengetahuan siswa tentang PGS 2014 menggunakan parameter skor jawaban benar dengan skala interval. Data diuji statistik *kolmogorov smirnov*, *independent samples test*, dan *paired sample t-test* dengan kepercayaan 95%. Hasil uji statistik *pre test* tidak signifikan ($0,130 < 1,680$) menunjukkan nilai kondisi awal kedua kelompok sama. Terdapat perbedaan peningkatan pengetahuan yang signifikan pada kedua kelompok dari hasil *post test* [$-(-2,031) > -(-1,680)$]. Peningkatan pengetahuan kelompok *pop up book* lebih tinggi dibanding *leaflet* [$-(-9,731) > -(-7,326)$]. Terdapat perbedaan *delta* pengetahuan pada kedua kelompok [$-(-1,951) > -(-1,680)$]. Selisih rerata skor pengetahuan kelompok *pop up book* lebih tinggi dibanding *leaflet* ($3,91 > 2,83$). Kesimpulan penelitian ini terdapat peningkatan pengetahuan PGS 2014 yang lebih tinggi pada kelompok *pop up book* dibanding kelompok *leaflet*.

Kata Kunci : Media, pengetahuan, PGS 2014, *pop up book*

PENDAHULUAN

Kebiasaan mengonsumsi makanan siap saji yang tinggi lemak, tinggi gula, tinggi garam dan rendah serat akan berpengaruh terhadap masalah gizi lebih termasuk obesitas yang memberikan kontribusi terhadap timbulnya Penyakit Tidak Menular (PTM) seperti diabetes mellitus, kanker, penyakit kardiovaskular, hipertensi, *stroke* yang dapat menyebabkan kematian¹. Hasil data Riset Kesehatan Dasar 2013 menunjukkan bahwa proporsi penduduk ≥ 10 tahun yang mengonsumsi penyedap, makanan/minuman manis, makanan berlemak ≥ 1 kali dalam sehari dengan kategori berisiko di DI Yogyakarta dari tahun 2007 meningkat di tahun 2013, yaitu dari proporsi 77,7%, 53,1%, 14,2%² menjadi 77,8%, 69,2%, 50,7%³.

Data Riset Kesehatan Dasar 2013 juga menunjukkan bahwa meningkatnya kebiasaan mengonsumsi penyedap, makanan/minuman manis dan makanan berlemak selaras dengan meningkatnya prevalensi PTM di Indonesia dari tahun 2007 ke 2013. Prevalensi nasional Diabetes Melitus dari tahun 2007 sebesar 1,1% meningkat menjadi 1,5% di tahun 2013. Prevalensi Diabetes Melitus di DI Yogyakarta dari 1,6% pada tahun 2007 dengan urutan ke-9 di tingkat nasional meningkat menjadi 2,6% pada tahun 2013 dengan urutan pertama di tingkat nasional. Prevalensi nasional penyakit Kanker dari tahun 2007 sebesar 0,4% menjadi 1,4% pada tahun 2013. Prevalensi penyakit Kanker di DI Yogyakarta dari tahun 2007 sebesar 9,6% dengan urutan peringkat ke-5 nasional² menjadi 4,1% di tahun 2013 dengan urutan pertama di tingkat nasional³.

Penanggulangan masalah kesehatan sebenarnya bisa dimulai dari tingkat paling bawah seperti memberikan pemahaman tentang Pedoman Gizi Seimbang (PGS) pada anak usia sekolah. Anak usia sekolah berpotensi sebagai agen perubahan (*agent of change*), mudah dimotivasi dan ditingkatkan kompetensinya meliputi aspek pengetahuan, sikap dan perilaku pada bidang kesehatan. Anak usia sekolah dapat dijangkau untuk menerima dan meneruskan pesan-pesan kesehatan yang memiliki daya ungkit tinggi, karena jumlahnya sangat besar dan berada dalam suatu institusi yang terorganisasi, sehingga mudah direalisasikan⁴. Anak usia sekolah merupakan generasi penerus bangsa dan modal pembangunan, oleh karena itu tingkat kesehatannya perlu dibina dan ditingkatkan. Salah satu upaya kesehatan tersebut adalah dengan perbaikan gizi anak usia sekolah dasar. Tumbuh kembangnya anak usia sekolah yang optimal tergantung pemberian zat gizi dengan kualitas dan kuantitas yang baik dan benar⁵. Pada umumnya sikap kritis dan hati-hati dalam memilih makanan belum dimiliki anak Indonesia. Oleh karena itu, perlu adanya media pembelajaran penyuluhan gizi seimbang untuk anak sekolah dasar. Banyak alat dan cara yang dapat digunakan untuk meningkatkan pengetahuan, kewaspadaan dan perilaku makan anak⁶.

Pendidikan gizi atau lebih dikenal dengan kegiatan KIE (Komunikasi, Informasi dan Edukasi) yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, mengubah sikap dan perilaku gizi masyarakat adalah salah satu upaya penanggulangan beban ganda masalah gizi dan PTM yang paling efektif dan mempunyai daya ungkit tinggi untuk mengubah perilaku konsumsi makanan ke arah yang sehat melalui Pedoman Gizi Seimbang¹. Penyuluhan gizi merupakan salah satu bentuk kegiatan KIE dibidang gizi berupa pendekatan edukatif yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan gizi bagi sasarannya. Dengan adanya kegiatan penyuluhan gizi diharapkan sasaran dalam hal ini adalah anak sekolah dapat meningkatkan pengetahuannya sehingga meningkat pula tingkat perilaku hidup bersih dan sehat serta menurunnya prevalensi penyakit gizi di masyarakat. Untuk menyampaikan pengetahuan pada proses penyuluhan dibutuhkan media penyuluhan.

Media merupakan alat bantu untuk menjelaskan pesan gizi yang akan disampaikan kepada sasaran. Banyak jenis media yang bisa digunakan untuk menyampaikan pesan pada kegiatan penyuluhan, media yang digunakan dapat berupa media audio, visual dan audio visual. Contoh jenis media visual yaitu melalui media buku *pop-up* dan *leaflet*. Buku *pop-up* atau yang lebih dikenal dengan nama *pop-up* adalah istilah untuk sebuah buku yang memiliki bagian yang dapat bergerak karena memiliki unsur 3 dimensi. *Pop-up book* memberikan visualisasi cerita yang lebih menarik sehingga dapat menyampaikan isi pesan buku lebih mudah bagi pembacanya. Sedangkan *leaflet* adalah selebar kertas yang dilipat

sehingga dapat terdiri atas beberapa halaman. *Leaflet* juga didefinisikan sebagai selembar kertas yang berisi tulisan tentang suatu masalah untuk suatu saran dan tujuan tertentu.

Tujuan penelitian ini untuk mengkaji peningkatan pengetahuan siswa tentang PGS 2014 pada kelompok penyuluhan dengan media *pop up book* dibandingkan dengan kelompok *leaflet*.

METODE

Jenis penelitian ini adalah *quasi experiment* dengan desain *pre post test with control group design*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2015 dengan populasi semua siswa SD di DIY. Sampel penelitian dipilih secara *multistage random sampling* dan *simple random sampling*. Berdasarkan cara *multistage random sampling* maka terpilih Kota Yogyakarta sebagai sampel tingkat Kabupaten/Kota dan Kecamatan Kraton sebagai sampel tingkat Kecamatan. Menurut data Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga DIY tahun 2014 terdapat 9 SDN di Kecamatan Kraton⁷. Dengan cara *simple random sampling* dipilih 3 lokasi SDN dari 9 SDN, sehingga terpilih SDN Panembahan sebagai lokasi uji validitas instrumen dan media, SDN Keputran 2 sebagai lokasi kelompok penyuluhan dengan media *pop up book* dan SDN Keputran 1 sebagai lokasi kelompok penyuluhan dengan media *leaflet*.

Variabel dalam penelitian ini adalah penyuluhan gizi tentang PGS 2014 menggunakan media *pop up book* dan *leaflet* sebagai variabel bebas serta pengetahuan siswa SD tentang PGS 2014 sebagai variabel terikat. Definisi operasional variabel penelitian: 1. Penyuluhan PGS 2014 dengan media *pop up book* dan *leaflet*, adalah cara penyampaian 10 pesan Pedoman Gizi Seimbang 2014 dengan bantuan media *pop up book* dan *leaflet*. Parameter yang digunakan adalah diberikan media *pop up book* PGS 2014 dan *leaflet* PGS 2014 dengan skala nominal. 2. Pengetahuan siswa tentang Pedoman Gizi Seimbang 2014 adalah pemahaman siswa SD tentang Pedoman Gizi Seimbang (PGS) 2014 yang dinilai dengan skor *pre test* dan *post test*. Parameter yang digunakan adalah skor jawaban benar dengan skala interval. Data pengetahuan siswa SD tentang PGS 2014 diperoleh dengan kuesioner *pre* dan *post test* berupa 15 soal pilihan ganda dengan 4 pilihan jawaban.

Prosedur penelitian dilakukan dengan dua tahap yaitu tahap pra penelitian dan tahap pelaksanaan penelitian. Pada tahap pelaksanaan penelitian dilakukan *pre test* pada hari pertama untuk mengukur kemampuan pengetahuan awal siswa. Pada hari kedua dilaksanakan *treatment* pertama berupa penyuluhan PGS 2014 dengan media yang berbeda pada kedua kelompok penyuluhan. Pada hari ketiga dilakukan *treatment* kedua yaitu ulangan penyuluhan PGS 2014 pada masing-masing kelompok penyuluhan. Kemudian hari terakhir dilakukan *post test* untuk mengukur pengetahuan akhir siswa. Perlakuan yang diberikan pada kedua kelompok penyuluhan tersebut sama yaitu berupa penyuluhan dengan *2x treatment*, yang membedakan adalah media penyuluhan PGS 2014. Pada pelaksanaan *treatment* pada kedua kelompok penyuluhan tersebut masing-masing kelompok diberikan penyuluhan dengan metode ceramah dan diskusi kelompok (disko) dengan membentuk kelompok kecil yang terdiri dari 2 hingga 3 siswa pada masing-masing kelompok kecil.

Uji validitas soal menggunakan teknik *corrected item total correlation*, item yang memiliki nilai koefisien di bawah 0,30 dianggap tidak valid⁸. Reliabilitas instrumen diuji dengan teknik *internal consistency* dengan metode *split half Spearman Brown*. Hasil analisis menggunakan Spearman Brown diperoleh nilai reliabilitas internal seluruh instrumen sebesar 0,884 yang tergolong pada tingkat reliabilitas yang sangat tinggi⁹. Uji kenormalan data *pre* dan *post test* pada kedua kelompok menggunakan analisis *Kolmogorov Smirnov*, diperoleh seluruh data mempunyai nilai p di atas 0,05 maka sebaran data berdistribusi normal¹⁰. Analisis bivariat menggunakan uji *T independent test* dan uji *paired test*. Hipotesis yang diuji menggunakan uji satu pihak (*one tail test*) uji pihak kanan dengan taraf kesalahan 5%, $dk=44$ dengan harga t tabel = -1,680 dengan keputusan yang diambil bila t hitung > t tabel = signifikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Subjek pada penelitian ini berjumlah 46 siswa yang terbagi dalam dua kelompok penyuluhan. Karakteristik responden pada kelompok penyuluhan dengan media *pop up book* didominasi oleh laki-laki yaitu sebanyak 52,2%. Pada kelompok penyuluhan dengan media *leaflet* didominasi oleh perempuan sebanyak 52,2%. Umur subjek penelitian pada kisaran 10-12 tahun. Siswa dengan umur 11 tahun mendominasi kelompok penyuluhan dengan media *pop up book* dengan persentase 82,62% sedangkan pada kelompok penyuluhan dengan media *leaflet* didominasi oleh siswa yang berumur 10 tahun yaitu sebanyak 52,2%. Secara rinci untuk distribusi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dan umur dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden (n=46)

Variabel	Kelompok Intervensi			
	<i>Pop-up Book</i>		<i>Leaflet</i>	
	n	%	n	%
Jenis Kelamin				
Laki-laki	12	52,2	11	47,8
Perempuan	11	47,8	12	52,2
Umur (tahun)				
10	2	8,69	12	52,2
11	19	82,62	11	47,8
12	2	8,69	0	0
Total	23	100	23	100

Dalam teori pembelajaran, menurut Meece dan Blumenfeld bahwa ada kolerasi positif antara hasil belajar dengan motivasi, semakin kuat dan tinggi motivasi yang dimiliki siswa akan berpengaruh terhadap hasil belajar. Menurut Teori Piaget anak usia 7-11 tahun termasuk periode operasional kongkrit (*concrete operational period*) dimana hal-hal yang bersifat kongkrit lebih mudah dipahami dibanding yang abstrak. Pada masa ini juga anak menganggap bahwa kehidupan adalah bermain. Penggunaan alat peraga akan sangat membantu keberhasilan proses pembelajaran. Sehingga dalam penelitian ini, penggunaan media *pop up book* dalam penyuluhan PGS 2014 pada kelompok siswa SD kelas V sudah tepat karena media *pop up book* dapat memberikan motivasi guna peningkatan pengetahuan pada kelompok siswa SD kelas V tersebut.

Teknik atau metode yang digunakan dalam penyuluhan PGS 2014 ini dengan cara ceramah dan diskusi kelompok (disko). Tujuan penggunaan teknik diskusi agar siswa dapat mengembangkan pengetahuannya untuk mengatasi masalah, menyampaikan pendapatnya dengan baik dan benar serta menghargai orang lain¹¹. Keunggulan metode ceramah pada penyuluhan gizi adalah mudah pengaturannya, cocok untuk berbagai jenis peserta, penggunaan waktu efisien, tidak terlalu banyak menggunakan alat bantu dan dapat digunakan untuk memberi pengantar pada suatu kegiatan. Pengertian diskusi kelompok (disko) pada metode penyuluhan gizi adalah percakapan yang direncanakan di antara tiga orang atau lebih tentang topik tertentu dengan seorang pemimpin. Tujuan diskusi kelompok (disko) adalah untuk mencari, menemukan, menggali pemecahan masalah, untuk bertukar pikiran, perasaan dan mendorong partisipasi peserta¹². Dalam penelitian ini, penggunaan media *pop up book* dan *leaflet* yang disampaikan dengan menggunakan metode ceramah dan diskusi kelompok (disko) sudah sesuai dan tepat dengan teori dan tujuan yaitu sebagai kegiatan edukatif untuk meningkatkan pengetahuan sasarannya dengan teknik bertukar pikiran dalam waktu yang efisien.

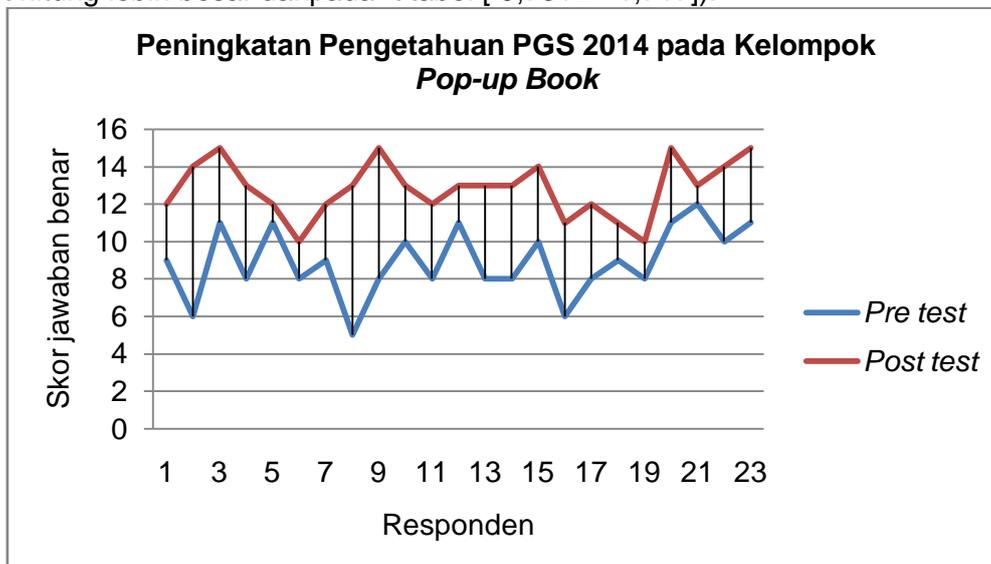
Kondisi awal pengetahuan tentang PGS 2014 pada kelompok *pop-up book* dalam penelitian ini diketahui dengan melakukan *pre test*. *Pre test* tersebut berupa soal pilihan ganda berjumlah 15 soal dengan 4 opsi jawaban. Hasil *pre test* kelompok *pop-up book* yaitu skor tertinggi yang dicapai siswa sebesar 12 dan skor terendah sebesar 5. Skor rata-rata (*mean*) yang dicapai kelompok *pop-up book* saat *pre test* sebesar 8,91, *mode* sebesar 8, skor tengah (*median*) sebesar 9, dan *standar deviasi* sebesar 1,83.

Kondisi akhir pengetahuan PGS 2014 pada kelompok *pop-up book* dalam penelitian ini diketahui dengan melakukan tes akhir pengetahuan PGS 2014 (*post test*). Data hasil *post test* kelompok *pop-up book* menunjukkan bahwa skor tertinggi yang diraih siswa sebesar 15 dan skor terendah sebesar 10. Skor rata-rata (*mean*) yang dicapai kelompok *pop up book* saat *post test* sebesar 12,83, mode sebesar 13, skor tengah (*median*) sebesar 13 dan standar deviasi sebesar 1,49.

Hasil penelitian Setyawan (2014) menyatakan bahwa media *pop up book* dapat meningkatkan pengetahuan dalam ketrampilan berbicara siswa kelas II SDN 1 Wonoharjo tahun ajaran 2013/2014¹³. Hasil penelitian Rahmawati (2013) menyebutkan bahwa ada pengaruh media *pop up book* terhadap penguasaan kosakata anak usia 5-6 tahun di TK Putera Harapan. Menurut Rahmawati (2013), penggunaan media *pop up book* dalam pembelajaran guna peningkatan pengetahuan berpengaruh signifikan tanpa media *pop up book*¹⁴.

Media *pop up book* mempunyai beberapa kegunaan yaitu : (1) untuk mengembangkan kecintaan anak muda terhadap buku dan membaca, (2) bagi peserta didik anak usia dini untuk menjembatani hubungan antara situasi kehidupan nyata dan simbol yang mewakilinya, (3) bagi siswa yang lebih tua atau siswa berbakat dan memiliki kemampuan dapat berguna untuk mengembangkan kemampuan berfikir kritis dan kreatif, (4) bagi yang enggan membaca, dapat membantu siswa untuk menangkap makna melalui perwakilan gambar yang menarik dan untuk memunculkan keinginan serta dorongan membaca secara mandiri dengan kemampuannya untuk melakukan hal tersebut secara terampil¹⁵. Menurut pendapat Van Dyk (2010), "*Movable and pop up books teach in clever ways, making the learning experience more effective, interactive dan memorable*"¹⁶. Buku *pop up book* dapat mengajarkan cara berfikir yang cerdas, membuat pengalaman belajar yang lebih efektif, interaktif dan mudah diingat. Dengan adanya variasi dalam peningkatan pengetahuan yang dilaksanakan diharapkan yaitu berupa penggunaan *pop up book* dapat meningkatkan kualitas dan hasil pembelajaran yang dilakukan. Penggunaan media pembelajaran guna peningkatan pengetahuan berupa *pop up book* sangat cocok untuk membuat pembelajaran lebih variasi¹⁷.

Berdasarkan berbagai hasil penelitian terdahulu terkait penggunaan dan terori media *pop up book*, pada penelitian ini dapat dikatakan bahwa media *pop up book* mampu meningkatkan pengetahuan siswa SD terkait PGS 2014. Peningkatan pengetahuan tentang PGS 2014 pada kelompok *Pop-up Book* dapat dilihat pada Gambar 1. Gambar tersebut menunjukkan sebaran peningkatan skor *pre test* pada konsidi awal dan *post test* pada kondisi akhir terkait pengetahuan PGS 2014 pada kelompok penyuluhan *Pop-up Book*. Terdapat peningkatan pengetahuan yang signifikan pada kelompok penyuluhan *Pop-up Book* ($-t$ hitung lebih besar daripada $-t$ tabel [$-9,731 > -1,717$]).



Gambar 1. Peningkatan Pengetahuan PGS 2014 pada Kelompok *Pop-up Book*

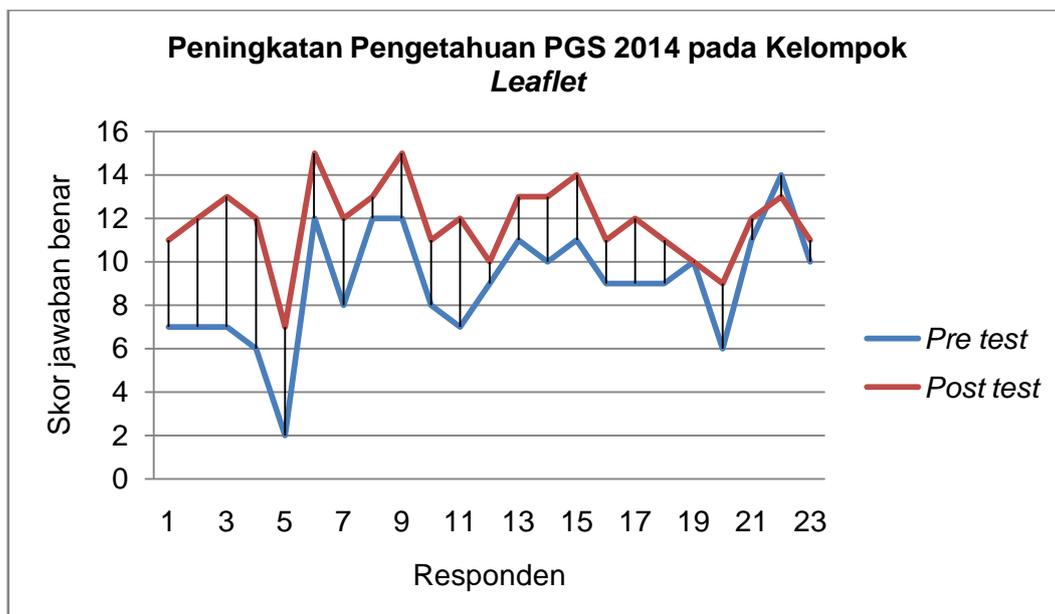
Cara mengetahui kondisi awal pengetahuan PGS 2014 pada kelompok *leaflet* dalam penelitian ini dilakukan dengan prosedur yang sama dengan kelompok *pop up book*. Hasil *pre test* kelompok *leaflet* yaitu skor tertinggi sebesar 14 dan skor terendah sebesar 2. Skor rata-rata (*mean*) yang dicapai kelompok *leaflet* saat *pre test* sebesar 9, *mode* sebesar 7, skor tengah (*median*) sebesar 9 dan *standar deviasi* sebesar 2,63.

Kondisi akhir kelompok *leaflet* diketahui berdasarkan hasil *post test*. Data hasil *post test* kelompok *leaflet* menunjukkan bahwa skor tertinggi yang diraih siswa sebesar 15 dan skor terendah sebesar 7. Skor rata-rata (*mean*) yang dicapai kelompok *leaflet* saat *post test* sebesar 11,83, *mode* sebesar 12, skor tengah (*median*) sebesar 12, dan standar deviasi sebesar 1,83.

Hasil penelitian Suraya (2011) menyatakan bahwa penyuluhan dengan metode ceramah dan *leaflet* dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap ibu tentang pola pemberian MP ASI pada anak usia 6-24 bulan. Suraya (2011) menyarankan bagi petugas kesehatan di puskesmas untuk melakukan penyuluhan dengan metode ceramah menggunakan *leaflet* kepada masyarakat¹⁸.

Penelitian Ambarwati (2014) menyatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan mengenai pemberian pendidikan kesehatan tentang bahaya merokok dengan media *leaflet* pada siswa SDN 78 Sabrang Lor Mojosongo Surakarta¹⁹. Hasil penelitian tersebut mendukung hasil penelitian terdahulu yang membuktikan bahwa promosi kesehatan dengan *leaflet* berpengaruh dalam meningkatkan pengetahuan tentang kanker serviks dan partisipasi wanita dalam deteksi dini kanker serviks di Mojosongo, Surakarta (Saraswati, 2011)²⁰.

Selaras dengan beberapa penelitian terdahulu tersebut, pada penelitian ini kelompok penyuluhan dengan media *leaflet* juga mengalami peningkatan pengetahuan yang signifikan dari hasil *pre test* ke *post tes* pengetahuan terkait PGS 2014. Peningkatan pengetahuan tentang PGS 2014 pada kelompok *Leaflet* dapat dilihat pada Gambar 2. Grafik pada gambar tersebut menunjukkan sebaran skor *pre test* dan *post test* pengetahuan PGS 2014 pada kelompok penyuluhan *leaflet*. Terdapat peningkatan pengetahuan yang signifikan pada kelompok penyuluhan *leaflet*, uji statistik menggunakan *paired sample t test* yang memberikan hasil nilai $-t$ hitung lebih besar daripada $-t$ tabel ($-7,326 > -1,717$).



Gambar 2. Peningkatan Pengetahuan PGS 2014 pada Kelompok *Leaflet*

Peningkatan pengetahuan PGS 2014 pada siswa kelompok penyuluhan *pop-up book* lebih signifikan dibanding pengetahuan siswa kelompok penyuluhan *leaflet*, pernyataan tersebut dibuktikan dari besarnya nilai $-t$ hitung *pop up book* yang lebih tinggi dibandingkan

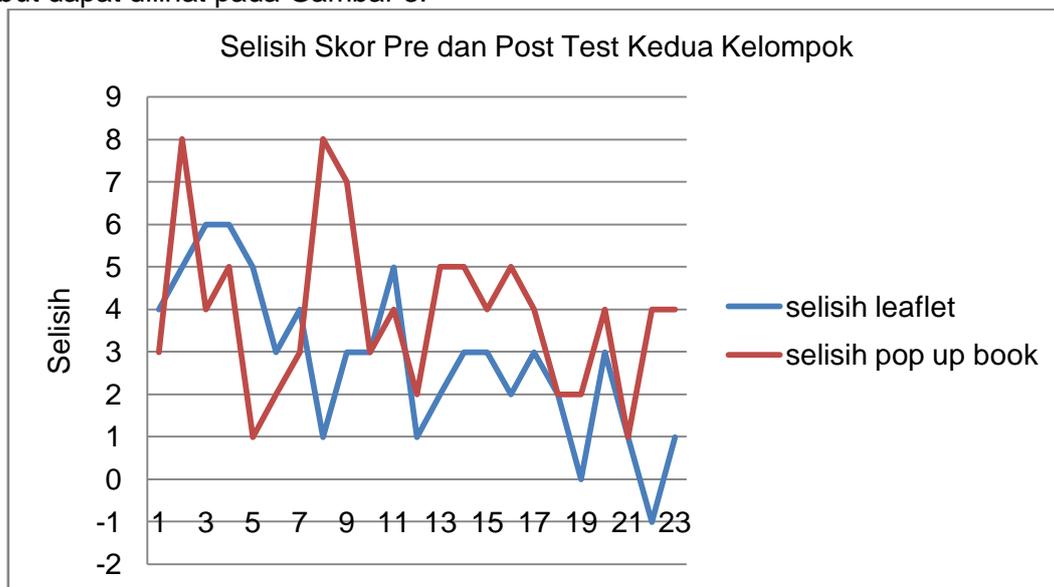
dengan -t hitung *leaflet* (-9,731 > -7,326). Signifikansi peningkatan pengetahuan juga dapat dilihat hasil analisis selisih atau delta dari rerata skor pre test ke post test dengan menggunakan *paired sample t-test*, dari hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai -t hitung lebih besar daripada -t tabel (-1,951 > -1,680). Penggunaan media *pop up book* dalam pembelajaran didukung oleh adanya gambar berwarna-warni serta memiliki dimensi sehingga visualisasi pesan yang disampaikan lebih menarik, hal ini memungkinkan anak lebih menaruh perhatian dan menimbulkan kesan ketika proses peningkatan pengetahuan. Oleh karena itu, siswa akan lebih mudah mengingat apa yang dilihatnya karena dengan tampilan yang menarik maka siswa lebih menaruh perhatian¹⁴.

Menurut Muktiono (2003), *pop up book* adalah sebuah buku yang memiliki tampilan gambar yang bisa ditegakkan serta membentuk obyek yang indah dan dapat bergerak atau memberi efek yang menakjubkan²¹. Menurut Taylor (2003), *pop up book* adalah "*mechanical, movable books, that unfold and rise from the page to our surprise and delight*". *Pop up book* dapat digunakan menjadi media pembelajaran yang baik dengan isi cerita bergambar tiga dimensi ketika halaman buku dibuka²². Media *pop up book* yang digunakan dalam suatu pembelajaran dapat mempermudah dalam pengenalan bentuk suatu benda, sehingga anak dengan mudah menerima apa yang diajarkan oleh pengajar. *Pop up book* dapat merangsang imajinasi anak dan menambah pengetahuan hingga memberikan penggambaran bentuk suatu benda atau pengenalan benda. Jika dibandingkan dengan buku biasa, maka *pop up book* dapat lebih memberikan kenikmatan dalam memahami materi bacaan. Dalam menikmati *pop up book*, pembaca tidak hanya membaca sebuah cerita atau pesan, tetapi mereka juga dapat berinteraksi dengan cerita yang disampaikan dalam buku dan ikut aktif sebagai pelaku, baik melalui sentuhan atau pengamatan. Unsur kejutan yang dimiliki *pop up book* dapat menumbuhkan rasa penasaran pembaca terhadap kelanjutan pesan materi yang disampaikan. Oleh karena itu, penggunaan media *pop up book* yang dilakukan secara berulang-ulang dalam kurun waktu tertentu dapat memberikan stimulus yang baik bagi peningkatan pengetahuan²³.

Penggunaan media *pop up book* dalam pembelajaran guna meningkatkan pengetahuan siswa dapat memotivasi siswa dalam proses pembelajaran. Gambar dalam *pop up book* memiliki beberapa peran di dalam ketrampilan seperti dapat memotivasi siswa, berkontribusi terhadap konteks bahasa yang digunakan untuk menjelaskan secara objektif atau menginterpretasikan dan dapat memberikan informasi. Penggunaan gambar dalam bentuk tiga dimensi banyak dituangkan dalam media *pop up book* ini. Gambar dapat dijadikan sebuah media pembelajaran yang baik jika memiliki beberapa syarat diantaranya autentik, maksudnya adalah gambar tersebut dapat melukiskan situasi seperti melihat benda aslinya. Sederhana, maksudnya adalah komposisi gambar hendaknya cukup jelas menunjukkan poin-poin pokok dalam gambar. Gambar sebaiknya mengandung gerak atau perbuatan. Gambar yang baik tidaklah menunjukkan objek dalam keadaan diam tetapi memperlihatkan aktivitas tertentu²⁴. Sehingga penggunaan gambar tiga dimensi yang memberikan ilustrasi pada masing-masing pesan pada sepuluh pesan PGS 2014 ini telah dapat menjelaskan dan menyampaikan pesan tersebut pada pembacanya, hal tersebut dibuktikan dengan meningkatnya pemahaman dan pengetahuan siswa yang ditunjukkan adanya peningkatan skor *pre test* ke *post test* pada kelompok penyuluhan dengan media *pop up book*.

Pada penelitian ini, setelah kedua kelompok mendapatkan *treatment*, terlihat jelas adanya perbedaan selisih rerata skor dari *pre test* ke *post test* pada kelompok *pop up book* dan *leaflet*. Selisih rerata skor kelompok *pop up book* lebih besar daripada selisih rerata skor kelompok *leaflet*. Melalui penghitungan uji-t pada *post test* kelompok *leaflet* dan *pop up book* diperoleh -t hitung sebesar -2,031, sedangkan -t tabel untuk responden dengan jumlah 46 adalah -1,680. Nilai -t hitung tersebut lebih besar dari -t tabel (-2,031 < -1,680). Hasil penghitungan di atas menunjukkan bahwa hasil *post test* kelompok *pop up book* dan *leaflet* meningkat secara signifikan. Selain dilihat dari nilai t, peningkatan hasil *post test* juga dapat dilihat dari besarnya *mean* skor kedua kelompok. Selisih angka tersebut membuktikan adanya peningkatan hasil yang dicapai siswa pada saat *post test*.

Peningkatan pengetahuan pada kedua kelompok perlakuan dapat dilihat dari selisih atau *delta* rerata skor masing-masing kelompok yang kemudian diuji menggunakan uji-t sampel berhubungan. Selisih rerata skor dari *pre test* ke *post test* pada kelompok penyuluhan *pop up book* lebih besar dari pada kelompok *leaflet* (3,91 > 2,83). Berdasarkan hasil uji-t pada selisih skor *pre test* dan *post test* kedua kelompok diperoleh nilai t sebesar -1,951 sedangkan nilai t tabel dengan responden sebanyak 46 adalah -1,680. Hal tersebut menunjukkan bahwa -t hitung (-1,951) lebih besar daripada -t tabel (-1,680), sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan yang signifikan dari *pre test* ke *post test* pada kedua kelompok. Perbedaan selisih skor *pre test* dan *post test* kedua kelompok tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Selisih Skor *Pre Test* dan *Post Test* Kedua Kelompok

Pada Tabel 2 dapat diketahui besarnya t hitung pada hasil perhitungan *pre test* kelompok *leaflet* dan *pop up book* yaitu 0,130, jika dibandingkan dengan nilai t tabel dengan n sebanyak 46 responden maka t hitung (0,130) mempunyai nilai yang lebih kecil dari t tabel (1,680) sehingga dapat dikatakan bahwa hasil uji-t tersebut tidak signifikan sehingga menunjukkan keadaan awal antara dua kelompok tersebut sama.

Tabel 2. Perbandingan Data *Pre Test*, *Post Test* dan Selisih Tes Pengetahuan Kelompok *Pop-up Book* dan Kelompok *Leaflet*

Data	<i>Pop-up Book</i>	<i>Leaflet</i>	t Hitung	t Tabel
Sebelum				
Mean ± SD	8,91 ± 1,83	9 ± 2,63	0,130	1,680
Minimum	5	2		
Maksimum	12	14		
Setelah				
Mean ± SD	12,83 ± 1,49	11,83 ± 1,83	-2,031*	-1,680
Minimum	10	7		
Maksimum	15	15		
Δ	3,91 ± 1,93	2,83 ± 1,85	-1,951*	-1,680

Keterangan:

* -t hitung > -t tabel = signifikan

Tingkat keefektifan penggunaan media *pop up book* dalam peningkatan pengetahuan PGS 2014 dapat dilihat setelah kelompok *pop up book* mendapatkan penyuluhan dengan media tersebut. Didapatkan hasil bahwa nilai -t hitung kenaikan skor kelompok *pop up book* lebih tinggi daripada kelompok *leaflet* yaitu dibuktikan dengan -t

hitung *pop up book* > -t hitung *leaflet* (-9,731 > -7,326). Selisih rerata skor dari *pre test* ke *post test* pada kelompok penyuluhan *pop up book* lebih besar dari pada kelompok *leaflet* (3,91 > 2,83). Hal tersebut menunjukkan bahwa, secara signifikan peningkatan pengetahuan pada kelompok *pop up book* lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok *leaflet*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media *pop up book* efektif digunakan dalam penyuluhan, dalam hal ini terkait PGS 2014. Media *pop up book* dapat dikatakan mampu membantu siswa mempermudah dalam memahami materi penyuluhan. Selain itu, memberikan suatu alternatif media pendidikan gizi pada siswa. Sesuai dengan teori yang ada bahwa penggunaan media *pop up book* dapat memberikan pengalaman khusus pada pembacanya karena melibatkan pembaca dalam cerita tersebut, seperti menggeser, membuka, dan melipat bagian dari *pop up book*. Hal ini akan membuat kesan tersendiri kepada pembaca sehingga akan lebih mudah masuk kedalam ingatan ketika menggunakan media ini¹³.

Penggunaan media *pop up book* ini selain sesuai dengan potensi visual anak, juga dipandang praktis karena mudah dimainkan dan menarik. *Pop up book* dapat digunakan sebagai contoh untuk menjelaskan konsep- konsep yang sangat abstrak dan memerlukan objek yang konkret. *Pop up book* mempunyai kemampuan untuk memperkuat kesan yang ingin disampaikan dalam sebuah narasi sehingga dapat lebih terasa. Tampilan visual yang lebih berdimensi membuat narasi semakin terasa nyata ditambah lagi dengan kejutan yang diberikan dalam setiap halamannya. Gambar dapat secara tiba-tiba muncul dari balik halaman²³. Sehingga dapat dikatakan bahwa penggunaan media *pop up book* dalam peningkatan pengetahuan dapat mempermudah pesan yang ingin disampaikan dengan cara pemvisualisasi yang dapat membuat kesan yang ingin ditampilkan dapat lebih tersampaikan.

Penggunaan media *pop up book* lebih efektif diterapkan pada siswa SD sebagai media pendidikan gizi dan kesehatan dibandingkan dengan media *leaflet*. Hal ini disebabkan karena pada media *pop up book* dibuat menggunakan teknik *lift the flap* yang memberikan manfaat besar yaitu secara tidak langsung siswa dapat terlibat dalam kegiatan melihat, membuka dan menutup gambar sehingga perkembangan motorik pada siswa dapat semakin terlatih. Selain itu, visualisasi gambar yang disajikan dalam bentuk 3 dimensi dapat memberikan kejutan dalam setiap halaman yang dibuka pada buku tersebut, sehingga siswa lebih mudah mengingat dan memahami pesan yang disampaikan. Sementara pada media *leaflet*, pesan yang disampaikan hanya dengan selembar kertas dengan gambar 2 dimensi, walaupun pesan telah disampaikan secara tersurat dengan jelas dan warna yang diberikan pada media *leaflet* juga disajikan dalam berbagai macam warna yang menarik. Akan tetapi unsur visualisasi dan tampilan ilustrasi yang disajikan dalam bentuk 3 dimensi oleh media *pop up book* lebih mudah diingat dan oleh pembacanya.

Teori kerucut pengalaman Edgar Dale (*Edgar Dale cone experience*) menyatakan bahwa pengalaman belajar jika diinterpretasikan dari tingkat paling abstrak yang diperoleh dengan cara membaca, mendengar, melihat yaitu akan berkontribusi dalam pengalaman belajar siswa yang terserap masing-masing sebanyak 10%, 20%, 30%. Dengan melihat sekaligus mendengar memberikan kontribusi pengalaman belajar sebanyak 50%, dengan berbicara sekaligus menulis menyumbang pengalaman belajar sebesar 70% dan dengan melakukan sangat berkontribusi besar terhadap pengalaman belajar siswa yaitu sebesar 90%. Kerucut pengalaman Edgar Dale tersebut memberikan gambaran bahwa pengalaman belajar siswa yang diperoleh melalui pengalaman langsung maka akan lebih konkret pengetahuannya daripada pengalaman belajar yang hanya diperoleh dari tingkat paling abstrak. Semakin tidak langsung pengetahuan itu diperoleh maka semakin abstrak pengetahuan siswa.

Sejalan dengan teori kerucut pengalaman Edgar Dale tersebut, ada pepatah Cina kuno yang menyatakan bahwa dengan mendengar saya lupa, dengan melihat saya ingat, dan dengan melakukan saya mengerti (*I hear and I forget, I see I remember, and I do I understand*). Berlandaskan teori dan pernyataan tersebut maka dapat dikatakan bahwa pada kelompok penyuluhan *pop up book* selain mendapatkan pengalaman belajar dari mendengarkan penyuluh, pada penelitian ini siswa juga aktif menggunakan media *pop up book* dengan cara melihat, membaca, meraba, memegang membuka dan menutup tiap

lembar halaman pada buku tersebut. Sehingga pengalaman belajar pada kelompok *pop up book* lebih konkret daripada media *leaflet*. Dalam kegiatan tersebut, pada kelompok media *pop up book* mendapatkan pengalaman belajar dengan cara yang lebih aktif sedangkan pada media *leaflet* siswa hanya membaca, memegang dan melihat gambar dua dimensi pada *leaflet*. Walaupun pada kedua kelompok sama- sama diberikan perlakuan pengalaman belajar dengan cara mendengarkan penyuluh, akan tetapi pengalaman belajar kelompok media *pop up book* lebih konkret daripada *leaflet* karena kelompok *pop up book* mempunyai nilai tambah dalam pengalaman belajar tersebut yaitu adanya kegiatan meraba, membuka dan menutup tiap halaman media *pop up book* secara berulang-ulang sehingga kegiatan tersebut dapat memacu perkembangan motorik dan merangsang imajinasi siswa.

Hasil penelitian ini telah menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan yang lebih tinggi secara signifikan pada kelompok *pop up book* dibanding kelompok *leaflet*. Signifikansi peningkatan tersebut menunjukkan bahwa media *pop up book* dapat membantu siswa dalam memahami materi penyuluhan. Penggunaan media *pop up book* merupakan salah satu alternatif bagi tenaga pendidik untuk mengajarkan materi pendidikan gizi pada siswa agar mereka termotivasi sehingga tidak merasa jenuh dan dapat meningkatkan pengetahuan gizi guna mengubah perilaku yang salah ke arah yang lebih baik terkait masalah gizi dan kesehatan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa: 1) Terdapat peningkatan pengetahuan yang signifikan tentang PGS 2014 pada kelompok penyuluhan media *pop up book*. 2) Terdapat peningkatan pengetahuan yang signifikan tentang PGS 2014 pada kelompok penyuluhan media *leaflet*. 3) Peningkatan pengetahuan PGS 2014 pada kelompok penyuluhan dengan media *pop up book* lebih tinggi dibanding kelompok penyuluhan dengan media *leaflet*.

Bagi guru dan tenaga penyuluh gizi kesehatan sebaiknya dapat menambah variasi mengajar menggunakan media *pop up book* dan mengimplementasikan media *pop up book* kedalam media penyuluhan gizi. Bagi peneliti lain dapat melakukan penelitian mengenai penggunaan media *pop up book* dengan melibatkan variabel yang lain selain pengetahuan PGS 2014 seperti sikap/ketrampilan terkait 10 pesan dari Pedoman Gizi Seimbang 2014, triguna makanan, MSG, jajanan anak sekolah dan pengetahuan gizi seimbang pada AUS. Peneliti lain juga dapat melakukan penelitian terkait peningkatan pengetahuan gizi kesehatan ditinjau dari penggunaan teknik- teknik lain, karena meningkatkan pengetahuan tidak hanya dapat dilakukan dengan media visual berupa *leaflet* dan *pop up book* saja, namun juga dapat dilakukan dengan media lain seperti *flipchart*, *flashcard*, *poster*, *brosur*.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes. 2013. *Naskah Akademik Pedoman Gizi Seimbang*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Gizi dan KIA.
2. Departemen Kesehatan RI. 2007. *Riset Kesehatan Dasar 2007*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
3. Kementerian Kesehatan RI. 2013. *Riset Kesehatan Dasar 2013*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
4. Sedyaningsih, Endang R. 2011. *Menkes Terima Pemenang Lomba Sekolah Sehat Tingkat Nasional Tahun 2011*. Jakarta: Kemenkes.
5. Judawarto, Widodo. 2006. *Antisipasi Perilaku Makan Anak Sekolah*, diunduh 6 Juli 2013 dari <http://www.litbang.depkes.go.id>
6. Nuryati S. 2010. *Pentingnya Pendidikan Gizi Bagi Anak*. Diunduh 24 Juni 2014 dari [http://www/Pentingnya Pendidikan Gizi bagi Anak](http://www.Pentingnya Pendidikan Gizi bagi Anak).
7. Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga DIY. 2014. *Daftar Nama dan Alamat Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Kraton, Kota Yogyakarta, DIY*, diunduh tanggal 2 November 2014 dari <http://www.pendidikan-diy.go.id>
8. Priyatno, D. 2012. *Cara Kilat Belajar Analisis Data*. Yogyakarta : Andi Offset.
9. Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

10. Stanislaus, S. Uyanto. 2009. *Pedoman Analisis Data dengan SPSS*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
11. Puji Santosa, dkk. 2008. *Materi dan Pembelajaran Bahasa Indonesia SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
12. Supariasa, I Dewa Nyoman. 2013. *Pendidikan dan Konsultasi Gizi*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
13. Setyawan,D.,Usada& Mahfud,H. 2014. *Penerapan Media Pop-Up Book untuk Meningkatkan Ketrampilan Berbicara*. Jurnal Mahasiswa PGSD. 2 (11).
14. Rahmawati, Nila. 2013. *Pengaruh Media Pop up Book terhadap Penguasaan Kosakata Anak Usia 5-6 Tahun di TK Putera Harapan Surabaya*. Prodi PG PAUD. FIP. Universitas Negeri Surabaya.
15. Bluemel & Taylor. 2012. *Pop up Books A Guide For Teachers and Librarians*. California: ABC-CLIO,LCC.
16. Van Dyk, S. 2010. *Paper Engineering*. Washington DC : Smithsonian Instittion Libraries.
17. Putri,L.R. 2011. *The Use Pop Up Pictures to Improve Vocabulary Mastery of the School Year Students of State Elemnetary School "Gempol 3" at Pasuruan Regency*. Skripsi. Universitas Negeri Malang.
18. Suraya,Rani. 2011. *Pengaruh Penyuluhan dengan Metode Ceramah dan Leaflet terhadap Pengetahuan dan Sikap Ibu tentang Pola Pemberian Makanan Pendamping ASI (MP ASI) pada Anak 6-24 Bulan di Desa Pantai Gemi Kecamatan Stabat Kabupaten Langkat Tahun 2011*. Skripsi. Universitas Sumatera Utara.
19. Ambarwati, Khoirotul,U.A ., Kurniawati, F., Diah, T.K., Darojah,S. 2014. *Media Leaflet, Video dan Pengetahuan Siswa SD tentang Bahaya Merokok (Studi pada Siswa SDN 78 Sabrang Lor Mojosongo Surakarta)*. Jurnal Kesehatan Masyarakat. 10 (1): 7-13.
20. Saraswati, L.K. 2011. *Pengaruh Promosi Kesehatan terhadap Pengetahuan tentang Kanker Serviks dan Partisipasi Wanita dalam Deteksi Dini Kanker Serviks*. Thesis. Surakarta: UNS.
21. Muktiono, Joko D. 2003. *Menumbuhkan Minat Baca pada Anak*. Jakarta: PT.Elex Media Komputindo.
22. Bluemel & Taylor. 2003. *Pop up Books: An Introductory guide*. Emerald, 22 (1) 22-31.
23. Dzuanda. 2011. *Design Pop-up Child Book Puppert Figures Series Gatotkaca*. Jurnal Library ITS Undergraduate, diunduh tanggal 4 Juli 2014 dari <http://library.its.undergraduate.ac.id>.
24. Sadiman,A.S., Rahardjo,R., Hryono,A. & Rahadjito.2012. *Media Pendidikan: pengertian, pengembangan dan pemanfaatannya, edisi 1*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.