

**PUBLICATION MANUSCRIPT**

**EFFECT OF HEALTH EDUCATION USING POP UP BOOK MEDIA  
TOWARD STUDENTS' KNOWLEDGE ABOUT THE DANGER OF  
GADGET FOR EYES HEALTH AT THE STATE  
ELEMENTARY SCHOOL 020  
SAMARINDA UTARA**

**PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN MENGGUNAKAN MEDIA POP  
UP BOOK TERHADAP PENGETAHUAN BAHAYA GADGET BAGI  
KESEHATAN MATA PADA SISWA DI SD NEGERI 020  
SAMARINDA UTARA TAHUN 2018**



**DI AJUKAN OLEH  
ANISAH YULIANA UTAMI  
17111024130384**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR  
2018**

**PUBLICATION MANUSCRIPT**

**Effect of Health Education using Pop Up Book Media Toward  
Students' Knowledge about the Danger of  
Gadget for Eyes Health at the State  
Elementary School 020  
Samarinda Utara**

**Pengaruh Pendidikan Kesehatan Menggunakan Media Pop Up Book  
terhadap Pengetahuan Bahaya Gadget bagi  
Kesehatan Mata pada Siswa di SD Negeri 020  
Samarinda Utara Tahun 2018**



**DI AJUKAN OLEH**

**Anisah Yuliana Utami**

**17111024130384**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR**

**2018**

## PERSETUJUAN PUBLIKASI

Dengan ini kami mengajukan surat persetujuan untuk publikasi penelitian yang berjudul:

**Pengaruh Pendidikan Kesehatan Menggunakan Media *Pop Up Book*  
Terhadap Pengetahuan Bahaya *Gadget* Bagi Kesehatan Mata Pada  
Siswa Di SD Negeri 020 Samarinda Utara  
Tahun 2018**

Bersama dengan surat persetujuan ini kami lampirkan naskah publikasi

**Menyetujui,  
Pembimbing**



**Ghozali MH, M.Kes**  
NIDN. 1114077102

**Peneliti**



**Anisah Yuliana Utami**  
NIM.17111024130384

**Mengetahui,  
Koordinator Mata Ajar Skripsi**



**Lisa Wahidatul Oktaviani, M.PH**  
NIDN.1108108701

**LEMBAR PENGESAHAN**

**Pengaruh Pendidikan Kesehatan Menggunakan Media *Pop Up Book*  
Terhadap Pengetahuan Bahaya *Gadget* Bagi Kesehatan Mata Pada  
Siswa Di SD Negeri 020 Samarinda Utara**

**Tahun 2018**

**NASKAH PUBLIKASI**

**DISUSUN OLEH :**

**ANISAH YULIANA UTAMI  
17111024130384**

**Pada tanggal, 2 Agustus 2018**

**Penguji I**



**Erni Wingki Susanti, M.Kes  
NIDN. 1119068702**

**Penguji II**



**Ratna Yuliawati, M.Kes Epid  
NIDN. 1115078101**

**Penguji III**



**Ghozali MH, M.Kes  
NIDN. 1114077102**

**Mengetahui,  
Ketua  
Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat**



**Sri Sunarti, M.PH  
NIDN.1115037801**

**Pengaruh Pendidikan Kesehatan Menggunakan Media *Pop Up Book* terhadap Pengetahuan Bahaya *Gadget* bagi Kesehatan Mata pada Siswa di SD Negeri 020 Samarinda Utara Tahun 2018**

Anisah Yuliana Utami<sup>1</sup>, Ghozali MH<sup>2</sup>

**INTISARI**

**Latar Belakang :** *Gadget* bisa mempengaruhi mata karena dapat menyebabkan kurangnya daya akomodasi, mata kering, dan kelelahan mata. juga dapat menghasilkan stres intensif pada fungsi mata, jika sejak dini sudah diberikan *gadget*, dikemudian hari menjadi kebiasaan yang tidak baik. Seperti bermain *gadget* dengan posisi tidak benar, sambil tiduran, melihat dengan jarak terlalu dekat dan pencahayaan yang kurang tanpa disadari berefek buruk untuk kesehatannya. *Pop up book* memiliki tampilan gambar yang indah dan dapat ditegakkan. Proses pembelajaran dengan menggunakan media ini akan jauh lebih menyenangkan, Dzuanda (2011).

**Tujuan Penelitian :** Mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan menggunakan media *pop up book* terhadap pengetahuan bahaya *gadget* bagi kesehatan mata pada siswa SDN 020 Samarinda Utara.

**Metode Penelitian :** Jenis penelitian *Quasi Eksperimen* rancangan *Time Series Design*. Pengambilan sampel menggunakan *Proportionate Stratified Random Sampling* dengan jumlah responden 61 siswa. penelitian diolah menggunakan uji *Paired Sampel Test*.

**Hasil Penelitian :** Hasil penelitian nilai P value < 0.001, yang berarti terdapat pengaruh signifikan pendidikan kesehatan menggunakan media *pop up book* terhadap pengetahuan bahaya *gadget* bagi kesehatan mata.

**Kesimpulan :** Adanya pengaruh signifikan pendidikan kesehatan menggunakan media *pop up book* terhadap pengetahuan bahaya *gadget* bagi kesehatan mata.

**Kata Kunci :** Pengetahuan, *gadget*, Kesehatan mata, *pop up book*

---

<sup>1</sup>Mahasiswa peminatan promosi kesehatan pada program studi S1 Kesehatan Masyarakat.

<sup>2</sup>Dosen prodi kesehatan masyarakat Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

**Effect of Health Education using Pop Up Book Media Toward Students' Knowledge about the Danger of Gadget for Eyes Health at the State Elementary School 020 Samarinda Utara**

Anisah Yuliana Utami<sup>1</sup>, Ghozali MH<sup>2</sup>

**ABSTRACT**

**Latar Belakang :** Gadget could affect eyes because it could cause the lack of accommodation power, dried eyes, and eyes fatigue. It also could produce intensive stress on eyes function, if from early the gadget was given, the other day it could be bad habit. Such as playing gadget with wrong position, such as laying down, to look at very close distance and the lack of lighting without realizing bad effect for their health. Pop up book had display beautiful picture and it could stand. Learning process by using this media would be more fun (Dzuanda, 2011).

**Research Aim :** To analyze the effect of health education using media pop-up book toward knowledge of the danger of gadget for eyes health in State Elementary School 020 Samarinda Utara.

**Metode Penelitian :** This research was Quasi Experimental with the Time Series Design. The number of samples were 61 students which were selected using proportionate stratified random sampling technique. Data was analyzed using paired samples t-test.

**Research Result :** The result of hypothesis testing showed that p value < 0.001, which means that there was significant effect of health education using pop-up book media toward students' knowledge about the danger of gadget for eyes health

**Conclusion :** Health education using pop-up book media significantly increased students' knowledge about the danger of gadget for eyes health

**Keywords :** Knowledge, gadget, Eyes Health, pop up book.

---

<sup>1</sup> Student, Health Promotion Interest of Public Health Study Program, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

<sup>2</sup> Lecturer, Public Health Study Program, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

**PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi sangat cepat sehingga tanpa disadari telah mempengaruhi segala aspek kehidupan manusia. Sekarang ini perkembangan teknologi tidak hanya digunakan oleh orang dewasa. Akan tetapi, perkembangan teknologi telah memasyarakat dikalangan anak-anak. Hal ini mungkin menjadi suatu kebanggaan bagi orang tua karena anak mereka tidak ketinggalan zaman dengan mengikuti perkembangan teknologi. Saat ini kebutuhan akan *gadget* sudah seperti kebutuhan primer, dimana semua kalangan baik itu anak-anak, remaja, dewasa hingga orang tua sudah memiliki *gadget* di genggamannya dengan bentuk dan kebutuhan yang beragam.

Pada masa sekarang ini banyak anak-anak yang telah terkontaminasi

oleh *gadget* mulai dari balita hingga anak usia sekolah. *Gadget* merupakan barang canggih yang diciptakan dengan berbagai aplikasi yang dapat menyajikan berbagai media berita, jejaring sosial, hobi, bahkan hiburan. Barang canggih ini yang dilihat dari segi harga yang tidak bisa dibilang murah tidak hanya sekedar dijadikan media hiburan semata tapi dengan aplikasi yang terus diperbaharui *gadget* wajib digunakan oleh orang-orang yang memiliki kepentingan bisnis, atau pengerjaan tugas kuliah dan kantor, akan tetapi pada faktanya *gadget* tak hanya digunakan oleh orang dewasa atau lanjut usia (22 tahun keatas), remaja (12-21 tahun), pada anak-anak (7-11 tahun), dan lebih ironisnya lagi *gadget* digunakan untuk anak usia (3-6 tahun), yang seharusnya belum layak untuk menggunakan *gadget* (Widiawati, 2014). Anak usia 5-12 tahun menjadi pengguna

terbanyak dalam kemajuan teknologi dan informasi. Tidak heran jika anak usia 5-12 tahun dikatakan sebagai generasi *multi-tasking* (Ameliola, 2013).

Salah satu dimensi tempat pelaksanaan pendidikan kesehatan dapat dilakukan di sekolah dengan sasaran murid melalui metode promosi kesehatan. Banyak media pendidikan kesehatan yang dapat digunakan namun tidak semua cocok untuk segala usia. Media pembelajaran menjadi salah satu komponen penting dalam mencapai keberhasilan dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran dikelompokkan kedalam beberapa jenis baik yang berbentuk dua dimensi maupun tiga dimensi. Masih banyak lagi media media yang dapat digunakan sebagai media pendidikan kesehatan.

Media *pop up book* sendiri merupakan media yang didalamnya mempunyai unsur tiga dimensi. pengertian *pop-up book* adalah sebuah buku yang memiliki bagian yang dapat bergerak atau memiliki unsur 3 dimensi serta memberikan visualisasi cerita yang lebih menarik, mulai dari tampilan gambar yang dapat bergerak ketika halamannya dibuka. Disamping itu *pop-up book* memiliki tampilan gambar yang indah dan dapat ditegakkan. Proses pembelajaran dengan menggunakan media *pop up book* akan jauh lebih menyenangkan, Dzuanda (2011). Berdasarkan penelitian dari Hanifah (2014) bahwa pemanfaatan media *pop up book* berbasis tematik dapat meningkatkan kecerdasan.

Mata merupakan panca indera yang memiliki fungsi sangat vital selama masa perkembangan. Saat memasuki masa sekolah penglihatan anak menjadi hal yang sangat penting. Penglihatan yang baik sangat diperlukan dalam menunjang proses pembelajaran dimana penglihatan menjadi salah satu jalur untuk menerima informasi yang diberikan dalam proses belajar. *Gadget* bisa mempengaruhi mata karena dapat menyebabkan banyak hal seperti kurangnya daya akomodasi, mata kering, dan kelelahan mata. Kelelahan mata disini dapat terjadi karena pencahayaan yang kurang memadai. Selain itu, juga

dapat dihasilkan dari stres intensif pada fungsi mata seperti terhadap otot akomodasi (Suma'mur, 2009).

Berdasarkan data WHO (2014) menyebutkan 285 juta orang diperkirakan akan tunanetra di seluruh dunia, 39 juta buta dan 246 memiliki low vision. Penyebab utama gangguan penglihatan didunia adalah refraksi (43%), katarak (30%) dan glukoma (2%). Kelompok umur yang beresiko mengalami gangguan penglihatan dan kebutaan adalah kelompok umur  $\geq 50$  tahun dan umur  $\leq 15$  tahun. Diperkirakan 19 juta anak-anak di dunia mengalami gangguan penglihatan, 12 juta diantaranya disebabkan oleh refraksi dan 1,4 juta anak-anak telah mengalami kebutaan (Ridha dkk, 2017).

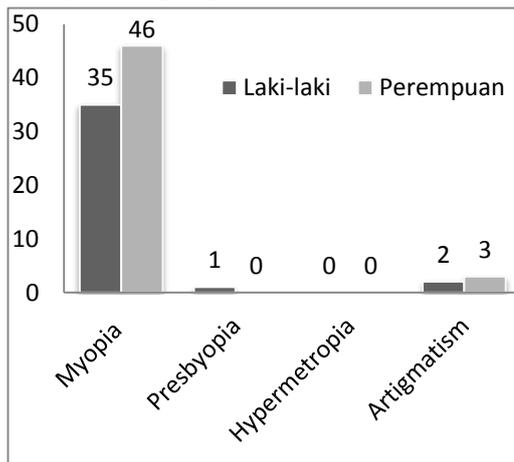
Gabungan Pengusaha Optik Indonesia (GAPOPIN) dan Perhimpunan Dokter Spesialis Mata Indonesia mencatat 40% anak-anak Indonesia mengalami gangguan atau kelainan mata. Karena itu, banyak anak Indonesia harus memakai kacamata di usia dini (Dwiyasista, 2014). Perlunya peran orang tua dalam mengatur penggunaan *gadget* terhadap anak dan memperhatikan aktifitas anaknya dalam menggunakan *gadget*. Dikhawatirkan jika sejak dini sudah diberikan *gadget*, dikemudian hari menjadi kebiasaan yang tidak baik. Seperti bermain *gadget* dengan posisi tidak benar, sambil tiduran, melihat dengan jarak terlalu dekat dan pencahayaan yang kurang tanpa disadari berefek buruk untuk kesehatannya.

Menurut Kurnia (2014) gaya hidup di perkotaan yang cepat berubah dan seiring dengan kemajuan teknologi dapat berdampak pada kesehatan mata. Penggunaan alat teknologi seperti *gadget*, laptop dan lainnya dapat menyebabkan masalah pada kesehatan mata yang dialami masyarakat, khususnya anak-anak. Data hasil Riset Kesehatan Dasar (2013) menunjukkan bahwa sekitar 1% anak usia sekolah 6-14 tahun mengenakan kacamata. Gangguan penglihatan pada anak usia sekolah di Indonesia terjadi karena minimnya faktor pengetahuan dan

kesadaran tentang kesehatan mata (Fitriana, 2014).

Sedangkan untuk wilayah Kota Samarinda sendiri prevalensi usia 5-15 tahun yang mengalami gangguan kesehatan mata yaitu

**Gambar 1.1 Data usia 5-15 tahun yang mengalami gangguan kesehatan mata**



Sumber : Dinas Kesehatan Kota Tahun 2016

Dari data kelainan refraksi di atas dapat kita lihat bahwa myopia menjadi kasus yang tertinggi di ikuti selanjutnya artigmatism pada urutan kedua dan presbyopia pada urutan ketiga, untuk hyermetropia tidak ditemukan kasus yang terjadi pada anak sekolah dasar. Berdasarkan data seluruh puskesmas yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Samarinda tahun 2016 di dapatkan hasil dari 24 puskesmas yang ada di kota samarinda terdapat 10 puskesmas dengan data penjangingan kasus kesehatan mata tertinggi di tingkat sekolah dasar pada tahun 2016 yaitu Puskesmas Sempaja 52 kasus, karang asem 50 kasus, pasundan 43 kasus, lempake 25 kasus, bengkuring 20 kasus, segiri 16 kasus, palaran 9 kasus, bakuan dan harapan baru 7 kasus dan sungai kapih 1 kasus. Sedangkan untuk low vision puskesmas bakuan 1 kasus dan sungai kapih 5 kasus.

Puskesmas Sempaja menjadi yang tertinggi untuk kasus kelainan refraksi, dalam wilayah kerja puskesmas sempaja terdapat 5 sekolah dasar yaitu SD Negeri 020 Samarinda Utara, SD Negeri 012 Samarinda Utara, SD Multitalenta, SD Al-

Azhar Syifa Budi dan SD Lukmanul Al-Hakim. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan dilima sekolah dasar peneliti memilih dua sekolah yang memenuhi kriteria untuk dilakukan studi pendahuluan, yaitu SD Negeri 020 dan SD Negeri 012 Samarinda Utara. studi pendahuluan dilakukan pada siswa kelas I-V menggunakan kuesioner pengetahuan tentang bahaya gadget bagi kesahatan mata dengan mengambil 10 responden untuk masing-masing kelas dengan menanyakan 5 pertanyaan untuk masing-masing siswa. Dan di dapatkan hasil untuk masing-masing sekolah yaitu:

**Tabel 1.1 Hasil studi pendahuluan di SD Negeri 012 Samarinda Utara**

No	Kelas	Hasil
1	I	72%
2	II	90%
3	III	92%
4	IV	94%
5	V	86%

**Tabel 1.2 Hasil studi pendahuluan di SD Negeri 020 Samarinda Utara**

No	Kelas	Hasil
1	I	42%
2	II	54%
3	III	38%
4	IV	54%
5	V	76%

Dapat dilihat dari tabel hasil studi pendahuluan di sekolah dasar diatas bahwa SD Negeri 012 memiliki pengetahuan mengenai bahaya gadget terhadap kesahatan mata lebih baik dari pada SD Negeri 020 Samarinda Utara. Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai "Pengaruh pendidikan kesehatan

menggunakan media *pop up book* terhadap pengetahuan bahaya *gadget* bagi kesehatan mata pada siswa SD Negeri 020 Samarinda Utara”.

## **TUJUAN UMUM**

Untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan menggunakan media *pop up book* terhadap pengetahuan bahaya *gadget* bagi kesehatan mata pada siswa SD Negeri 020 Samarinda Utara.

## **TUJUAN KHUSUS**

- a. Mengidentifikasi karakteristik siswa SD Negeri 020 Samarinda Utara kerekeristik tersebut berupa kelas, jenis kelamin, jenis gadget yang di gunakan dan kepemilikan gadget.
- b. Mengidentifikasi pengetahuan siswa tentang bahaya gadget bagi kesehatan mata sebelum dan sesudah diberikan media *pop up book*.
- c. Menganalisis pengaruh media *pop up book* terhadap perubahan pengetahuan siswa tentang bahaya *gadget* bagi kesehatan mata.

## **METODEOLOGI PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Quasy Eksperimen* (eksperimen semu) dengan rancangan *time series design* (design seri waktu). Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 020 Samarinda Utara pada bulan april 2018. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 162 siswa. Pengambilan sampel dilakukan dengan *probability sampling* dengan *proportionate stratified random sampling*. Sehingga didapatkan jumlah sampel yang mewakili yaitu berjumlah 61 siswa.

## **UJI VALIDITAS DAN REABILITAS**

### **1. UJI VALIDITAS KUESIONER**

Uji validitas kuesioner yang digunakan peneliti adalah validitas

konstruk yang dilakukan di SD Negeri 012 Samarinda Utara. Dengan memberikan kuesioner kepada siswa sebanyak 30 pertanyaan kepada 30 siswa. Di dapatkan r tabel yaitu 0,361 maka terdapat 20 pertanyaan yang valid dengan kisaran koefesiesi 0,361- 586, sehingga terdapat 10 pertanyaan yang tidak valid sehingga peneliti melakukan drop out pada pertanyaan yang tidak valid.

## **2. UJI VALIDITAS MEDIA**

Uji validitas yang di lakukan pada media *pop up book* dengan mengukur validitas isi (*Content Validity*). Yang akan dilakukan dengan meminta pendapat dan saran dari dua ahli (*Professional Judgement*) yaitu ahli media dan ahli materi dengan menggunakan angket dan akan diminta untuk melakukan penilaian terhadap *pop up book* yang di buat oleh peneliti para ahli akan melihat media dan memberikan penilaian, saran dan pendapat dengan mengisi lembar penilaian media *pop up book* oleh ahli media dan lembar penilaian materi oleh ahli materi. Ahli media memberikan penilaian dari aspek pewarnaan, tampilan, dan penyajian sudah tergolong baik. Ahli materi memberikan penilaian dari apek kata, bahasa bernilai sangat baik dan isi media *pop up book* bernilai baik. Dari penilaian kedua ahli selanjutnya dapat digunakan dalam pembelajaran di SD namun sesuai dengan saran revisi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **HASIL**

Penelitian ini melakukan analisis secara univariat, selanjutnya menggunakan analisis bivariat, untuk mengidentifikasi hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen yang dilakukan dengan penghitungan *Pairet Sample Test*.

### **1. KARAKTERISTIK RESPONDEN**

Karakteristik responden yang di analisis berupa kelas, jenis kelamin, Jenis gadget dan Kepemilikan gadget adapun hasil analisisnya adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.1 Distribusi Responden Berdasarkan Kelas SD Negeri 020 Samarinda Utara Tahun 2018.**

Karakteristik	n= 61	Percent (%)
I	11	18.0
LI	14	23.0
III	12	19.0
IV	10	16.0
V	14	23.0
Total	61	100

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat jumlah siswa untuk masing-masing kelas yang menjadi responden penelitian dimana kelas 1 terdapat 11 siswa dengan persentase sabasar 18%, kelas 2 terdapat 14 siswa dengan persentase 23%, kelas 3 terdapat 12 siswa dengan persentase 19%, kelas 4 terdapat 10 siswa dengan persentase 16% dan kelas 5 terdapat 14 siswa dengan persentase 23%.

**Tabel 4.2 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Siswa SD Negeri 020 Samarinda Utara Tahun 2018.**

Karakteristik	n= 61	Percent (%)
Perempuan	36	59.0
Laki-laki	25	41.0
Total	61	100

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa jumlah responden terbanyak adalah perempuan yaitu 36 siswa dengan persentase 59%.

**Tabel 4.3 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Gadget Siswa SD Negeri 020 Samarinda Utara Tahun 2018.**

Karakteristik	n= 61	Percent (%)
Hp	57	93.4
Tablet	1	1.6
Laptop	1	1.6
Video Game	2	3.3
Total	61	100

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan data diatas dapat dilihat bahwa jenis gadget yang lebih banyak digunakan oleh responden yaitu Hp yang berjumlah 57 siswa dengan persentase 93.4%.

**Tabel 4.4 Distribusi Responden Berdasarkan Kepemilikan Gadget**

**Siswa SD Negeri 020 Samarinda Utara Tahun 2018.**

Karakteristik	n= 61	Percent (%)
Milik Sendiri	9	4.8
Orang Tua	38	62.3
Saudara	14	23.0
Total	61	100

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat kepemilikan gadget siswa yang tertinggi adalah milik orang tua yang berjumlah 38 siswa dengan persentase 62.3%.

## ANALISIS UNIVARIAT

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah pengetahuan, variabel independen dalam penelitian ini adalah media pop up book. Adapun hasil dari analisis adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.5 Analisis Frekuensi Berdasarkan Tingkat Pengetahuan Siswa Pada Pretest SD 020 Samarinda Utara.**

	Pre test 1	Pre test 2	Pre test 3	Pre test 4
Mean	13.66	13.95	12.90	14.00
Median	14.00	15.00	13.00	14.00
Standar Deviatio n	3.5	3.34	3.41	3.26
Minimu m	7	7	5	8
Maximu m	19	19	19	20

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan dari tabel analisis diatas didapatkan hasil bahwa nilai mean dari 61 responden pada saat pretest 4 mencapai skor tertinggi, yaitu sebesar 14.08 dengan nilai minimum yaitu 8 dan nilai maksimum 20 dengan median 14.00. sedangkan nilai mean terendah terdapat pada hasil pretest 3 yaitu sebesar 12.90 dengan nilai minimum yaitu 5 dan nilai maksimum 19 dengan median 13.00.

**Tabel 4.6 Analisis Frekuensi Berdasarkan Tingkat Pengetahuan Siswa Pada Posttest SD 020 Samarinda Utara.**

	Post test 1	Post test 2	Post test 3	Post test 4
Mean	13.8	15.3	16.3	19.0
Median	9	9	9	7
Standar Deviation	3.94	3.10	2.27	1.078
Minimum	6	7	10	16
Maximum	20	20	20	20

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan dari tabel analisis diatas didapatkan hasil bahwa nilai mean dari 61 responden pada saat posttest 4 mencapai skor tertinggi, yaitu sebesar 19.07 dengan nilai minimum yaitu 16 dan nilai maksimum 20 dengan median 19.00. sedangkan nilai mean terendah terdapat pada hasil posttest 1 yaitu sebesar 13.89 dengan nilai minimum yaitu 6 dan nilai maksimum 20 dengan median 14.00.

#### ANALISIS BIVARIAT

Dalam penelitian ini perhitungan analisis menggunakan Uji *parametrik dependent t-test* atau disebut juga *Paired t-test* dengan syarat data distribusi normal dan perhitungan dilakukan antara pretest dan posttest yang bertujuan untuk mengetahui konsistensi dari jawaban responden adapun hasil yang didapatkan adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.14 Hasil Analisis Perbedaan Pengetahuan Mengenai Bahaya Gadget Pretest 1 dan Pretest 2 Pada Siswa Kelas 1-5 di SD 020 Samarinda Utara.**

Pair 1	Mean	t	Df	Sig. (2-tailed)
Sebelum 1	13.66			
Sebelum 2	13.95			
		-0.705	60	.483

Pair 1	Mean	t	Df	Sig. (2-tailed)
Sebelum 2	12.90			
Sebelum 3	12.90			
		3.219	60	.002

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat dari uji menggunakan paired samples test di dapatkan hasil nilai signifikan 483 lebih tinggi dari 0.05 maka dapat di simpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara pretest 1 dengan pretest 2.

**Tabel 4.15 Hasil Analisis Perbedaan Pengetahuan Mengenai Bahaya Gadget Pretest 2 dan Pretest 3 Pada Siswa Kelas 1-5 di SD 020 Samarinda Utara.**

Pair 1	Mean	t	Df	Sig. (2-tailed)
Sebelum 3	12.90			
Sebelum 4	14.08			
		-2.988	60	.004

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat dari uji menggunakan paired samples test di dapatkan hasil nilai signifikan 002 lebih rendah dari 0.05 maka dapat di simpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara pretest 2 dengan pretest 3.

**Tabel 4.16 Hasil Analisis Perbedaan Pengetahuan Mengenai Bahaya Gadget Pretest 3 dan Pretest 4 Pada Siswa Kelas 1-5 di SD 020 Samarinda Utara.**

Pair 1	Mean	T	Df	Sig. (2-tailed)
Sebelum 4	14.08			
Sebelum 5	19.07			
		3.219	60	.002

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat dari uji menggunakan paired samples test di dapatkan hasil nilai signifikan 004 lebih rendah dari 0.05 maka dapat di simpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara pretest 3 dengan pretest 4.

**Tabel 4.17 Hasil Analisis Perbedaan Pengetahuan Mengenai Bahaya Gadget Posttest 1 dan Posttest 2 Pada**

**Siswa Kelas 1-5 di SD 020 Samarinda Utara.**

Pair 1	Mean	T	Df	Sig. (2-tailed)
Sesudah 1	13.89	-	60	.003
Sesudah 2	15.39	3.138		

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat dari uji menggunakan paired samples test di dapatkan hasil nilai signifikan 003 lebih rendah dari 0.05 maka dapat di simpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara posttest 1 dangan posttest 2.

**Tabel 4.18 Hasil Analisis Perbedaan Pengetahuan Mengenai Bahaya Gadget Posttest 2 dan Posttest 3 Pada Siswa Kelas 1-5 di SD 020 Samarinda Utara.**

Pair 1	Mean	t	Df	Sig. (2-tailed)
Sesudah 2	15.39	-	60	.004
Sesudah 3	16.93	2.952		

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat dari uji menggunakan paired samples test di dapatkan hasil nilai signifikan 0.004 lebih tinggi dari 0.05 maka dapat di simpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara posttest 2 dangan posttest 3.

**Tabel 4.20 Hasil Analisis Perbedaan Pengetahuan Mengenai Bahaya Gadget Posttest 3 dan Posttest 4 Pada Siswa Kelas 1-5 di SD 020 Samarinda Utara.**

Pair 1	Mean	t	Df	Sig. (2-tailed)
Sesudah 3	16.93	-	60	.001
Sesudah 4	19.07	7.407		

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat dari uji menggunakan paired samples test di dapatkan hasil p value < 0,001. Maka dapat di simpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara posttest 3 dangan posttest 4.

**Tabel 4.21 Hasil Analisis Perbedaan Pengetahuan Mengenai Bahaya Gadget Pretest dan Posttest Pada Siswa Kelas 1-5 di SD 020 Samarinda Utara.**

Pair 1	Mean	t	Df	Sig. (2-tailed)
Sebelum	13.6475	-	60	.001
Sesudah	16.3197	9.853		

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat dari uji menggunakan paired samples test di dapatkan hasil nilai p value < 0,001 maka dapat di simpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara pretest dangan posttest.

**PEMBAHASAN**

Disini akan dibahas mengenai hasil penelitian yang telah dilaksanakan peneliti dimana responden dari penelitian ini berjumlah 61 siswa yang terdiri dari kelas 1 sd 5 dimana Anak usia sekolah berada diantara umur 7-12 tahun menurut Ameliola dan Nugraha (2013) anak-anak usia 5-12 tahun menjadi pengguna terbanyak dalam kemajuan dari teknologi dan informasi, tidak heran jika anak usia 5-12 tahun dikatakan sebagai generasi *multi-tasking*. Dan untuk jumlah siswa terbanyak dalam penelitian ini yaitu perempuan, dalam hal ini pengguna gadget dapat digunakan oleh semua orang baik itu perempuan maupun laki-laki, adapun jenis gadget yang sering digunakan responden yaitu Hp ( Smartphone) karna dari segi ukuran sangat mudah dibawa kemana-mana dan memiliki isi dan fungsi yang bermacam-macam hal ini sesuai dengan penelitian Nurrachmawati (2014) bahwa PC tablet atau *smartphone* tidak hanya berisi aplikasi tentang pembelajaran mengenal huruf atau gambar, tetapi

terdapat aplikasi hiburan, seperti sosial media, *video*, gambar bahkan *video game*. Pada kenyataannya, anak-anak akan lebih sering menggunakan *gadget*nya untuk bermain *game* daripada untuk belajar ataupun bermain di luar rumah dengan teman-teman seusianya.

Pada jaman modern banyak orang tua yang memilih memberikan anak mereka *gadget* dengan alasan agar anak mereka tidak rewel apalagi pada orang tua yang sibuk bekerja sehingga anak-anak lebih banyak bermain *gadget* dilingkungan rumah karna pada dasarnya sekolah memang tidak memperbolehkan siswa mereka untuk membawa *gadget* kedalam lingkungan sekolah, pada penelitian didapatkan hasil bahwa kepemilikan *gadget* pada responden paling banyak adalah milik orang tua, ada beberapa yang menggunakan milik saudara mereka namun tidak sebanyak yang menggunakan milik orang tua menurut Navarona (2016) penyebab dari banyaknya anak sekolah dasar yang sudah menggunakan *handphone* karena orang tua yang sibuk dengan pekerjaannya sehingga anak kurang perhatian dari orang tua dan bagi orang tua yang menyadari bahwa kurang perhatian dan kurang waktu bersama anak menimbulkan inisiatif orang tua untuk membelikan *handphone* dengan tujuan anak akan mencari hiburan sendiri seperti bermain *game* di *handphone*. Namun masih banyak orang tua yang tidak sadar akan dampak negatif yang ditimbulkan oleh penggunaan *gadget* yang terlalu berlebihan.

### 1. Analisis Univariat

Melakukan analisis univariat disini bertujuan untuk menjelaskan variabel dependen dalam penelitian ini adalah pengetahuan dan variabel independennya adalah media *pop up book*. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada siswa di SD 020 Samarinda Utara mengenai pengetahuan siswa terhadap bahaya *gadget* bagi kesehatan mata yang pada sebelumnya di berikan 4 kali kuesioner pretest sebelum di berikan perlakuan

menggunakan media *pop up book* yang diisi oleh responden, waktu pemberian antar pretest dengan posttest yaitu 3 hari hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Pakpahan RP (2017), dimana di dapatkan nilai rata-rata pretest 1 ke pretest 2 terjadi peningkatan namun tidak terlalu signifikan, lalu pada pretest ke 3 terjadi penurunan hal ini dapat dikarnakan tingkat kejenuhan dari responden itu sendiri melihat dari peneliti memberikan kuesioner yang sama sebanyak 4 kali namun setelah dilakukan pretest 4 kembali terjadi peningkatan yang signifikan dibandingkan pretest sebelumnya.

Selanjutnya peneliti memberikan perlakuan yaitu media *pop up book* kepada responden pada kelas 1, 2, 3 peneliti pertama-tama membacakan isi dari media dikarnakan ada sebagian diantara mereka masih belum lancar membaca, kemudian peneliti memberikan waktu kepada responden untuk membaca kembali media yang diberikan hingga mereka benar-benar paham, lain halnya dengan kelas 4 dan 5 mereka membaca sendiri media yang diberikan. Anak usia sekolah terbagi menjadi dua yaitu siswa Sekolah Dasar pada kelas rendah dan kelas tinggi. Berdasarkan ciri-ciri perkembangan baik kognitif, bahasa dan afektif, maka dapatlah dibedakan secara ringkas karakteristik antara siswa Sekolah Dasar pada kelas rendah dan kelas tinggi. Ciri pada siswa kelas rendah yaitu belum mandiri, belum ada rasa tanggung jawab pribadi, penilaian terhadap dunia luar masih egosentris, belum menunjukkan sikap kritis masih berfikir yang fiktif. Sedangkan ciri pada siswa kelas tinggi yaitu sudah mulai mandiri, sudah ada rasa tanggung jawab pribadi, penilaian terhadap dunia luar tidak hanya dipandang dari dirinya sendiri tetapi juga dilihat dari diri orang lain, sudah menunjukkan sikap yang kritis dan rasional. Maka dalam usia anak sekolah dasar ini bahwa faktor belajar menjadi faktor yang lebih menentukan perkembangan siswanya (Asri, 2012).

Pengukuran pengetahuan dapat langsung dilakukan setelah diberikannya perlakuan tidak perlu membutuhkan

waktu yang lama mengingat kecenderungan dari responden akan lupa apa yang di sampaikan peneliti, maka selanjutnya peneliti memberikan kuesioner posttest yang di isi oleh responden di mana di dapatkan nilai rata-rata setiap posttest meningkat secara signifikan maka dapat di simpulkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan siswa mengenai bahaya gadget terhadap kesehatan mata. Pengetahuan responden juga dapat dipengaruhi oleh faktor salah satunya adalah faktor lingkungan, dimana lingkungan disini merupakan merupakan suatu yang berada disekitar sekolah baik lingkungan fisik, maupun sosial dan hal ini dapat berpengaruh terhadap proses masuknya pengetahuan ke dalam individu yang berada dalam lingkungan tersebut. Responden bisa saja mendapatkan pengetahuan dari orang tua, keluarga maupun mencari sendiri informasi yang mereka butuhkan melalui internet sehingga hal ini dapat menimbulkan bias pada penelitian ini.

Pengetahuan adalah hasil pengindraan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indra yang dimilikinya (mata, hidung, telinga, dan sebagainya), dengan sendirinya pada waktu pengindraan sampai menghasilkan pengetahuan tersebut sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian dan persepsi pada objek. Sebagian besar pengetahuan seseorang diperoleh melalui indra pendengaran (telinga), dan indra penglihatan (mata). Pengetahuan secara garis besarnya dibagi dalam 6 tingkatan pengetahuan, yakni : tahu, memahami, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi (Notoatmodjo,2010). Berdasarkan hasil penelitian yang dihubungkan dengan teori Notoatmodjo yaitu pengetahuan seseorang sebelum dan sesudah di berikan media berbeda, dimana sebelum diberikan media pengetahuan sedang namun setelah diberikan media pengetahuan menjadi lebih baik.

Pada penelitian ini peneliti ingin mengetahui apakah ada pengaruh pemberian media *pop up book* terhadap peningkatan pengetahuan anak-anak terhadap bahaya *gadget* terhadap

kesehatan mata. Pendidikan kesehatan dapat dijadikan sebagai salah satu upaya masyarakat untuk menciptakan perilaku akan kesadaran dalam menjaga kesehatan, mencegah hal-hal yang merugikan kesehatan, dan mengetahui tempat mencari pengobatan atau pelayanan kesehatan (Notoatmodjo, 2012). Kesadaran dalam menjaga kesehatan dapat diciptakan melalui peningkatan pengetahuan yang diharapkan dapat menurunkan kejadian penyakit mata pada anak-anak. Proses pendidikan kesehatan akan memperoleh hasil yang efektif apabila ada alat bantu atau media pendidikan (Notoatmodjo, 2003), banyak media-media lain yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran dalam pendidikan kesehatan seperti *booklet*, video, *flipchart*, leflet dan lain-lain. *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 halaman atau sebuah bangunan dapat berdiri megah ditengah-tengah halaman dengan cara pemvisualisasi ini, kesan yang ingin ditampilkan dapat lebih tersampaikan (Dzuanda 2009), sehingga peneliti tertarik untuk menggunakan media *pop up book* kepada anak-anak agar mereka lebih tertarik untuk mengetahui isi dari *pop up book* yang diberikan dan lebih memahami lagi maksud yang peneliti ingin sampaikan dalam penelitian ini, namun sebelum diberikan kepada responden *pop up book* terlebih dahulu di uji kevalidan isi maupun bentuk penyajiannya oleh ahli materi dan ahli materi dimana para ahli memberikan banyak saran media *pop up book* selanjutnya dapat di berikan kepada anak-anak namun dengan syarat revisi.

## 2. Analisis Bivariat

Setelah melakukan analisis univariat dan normalitas dengan hasil

berdistribusi normal maka selanjutnya dilakukan analisis bivariat untuk mengetahui pengaruh antara variabel dependen dengan variabel independen dengan menggunakan uji paired sampel t test, disini peneliti memberikan pretest sebanyak 4 kali, lalu perlakuan dan memberikan posttest sebanyak 4 kali juga hal ini sesuai dengan metodeologi yang digunakan yaitu *Time Series Design* dengan maksud untuk mengetahui kestabilan dan kejelasan keadaan kelompok sebelum diberikan perlakuan (Sugiyono, 2015).

Peneliti menganalisis hasil antara pretest dan posttest dengan pengulangan 4 kali untuk melihat peningkatan nilai antara pretest dan posttest dimana di dapatkan hasil pada analisis pretest 1 ke pretest 2 tidak ada pengaruh namun pada pretest selanjutnya mengalami peningkatan hal ini dapat disebabkan karena adanya proses belajar dan rasa ingin tau dari responden dikarenakan peneliti memberikan kuesioner yang sama sebanyak 4 kali. Dan setelah diberikan perlakuan selanjutnya responden diberikan posttest yang sama yaitu 4 kali dimana didapatkan hasil analisis antar posttest yaitu terjadi peningkatan pengetahuan yang signifikan dari posttest 1 sampai dengan posttest 4. lalu selanjutnya peneliti menganalisis rata-rata dari pretest dan rata-rata dari posttest dimana didapatkan hasil dari pengetahuan sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan menggunakan media *pop up book* dapat di simpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media *pop up book* terhadap peningkatan pengetahuan siswa mengenai bahaya *gadget* bagi kesehatan mata, Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yaitu Hanifah (2014) membuktikan bahwa *pop up book* berpengaruh terhadap peningkatan kecerdasan verbal-linguistik anak dengan  $t \text{ hitung} \geq t \text{ tabel}$  atau  $t_{\text{hitung}} = 8,112$  dengan  $\text{Sig. (2 tailed)} < 0,05$ . Dari hasil posttest 1 s/d 4 untuk kelas 1,2,3 didapatkan nilai rata-rata sebesar 15,865 sedangkan kelas 4 dan 5 didapatkan nilai rata-rata sebesar 17,021 sehingga selisih dari posttest kelas 1,2,3 dengan

kelas 4,5 yaitu 1,156. Siswa kelas 1,2,3 tergolong dalam siswa sekolah dasar kelas rendah sedangkan kelas 4,5 tergolong kedalam kelas tinggi maka dari itu siswa kelas tinggi lebih cepat memahami apa yang disampaikan oleh peneliti sehingga nilai posttest yang didapatkan oleh kelas 4 dan 5 lebih tinggi. Umur dapat mempengaruhi seseorang, semakin cukup umur, tingkat kemampuan dan kematangan seseorang akan lebih tinggi dalam berpikir dan menerima informasi (Notoadmojo,2010).

Dalam proses pendidikan kesehatan agar diperoleh hasil yang efektif diperlukan alat bantu atau media pendidikan. Fungsi media dalam pendidikan adalah sebagai alat peraga untuk menyampaikan informasi atau pesan-pesan tentang kesehatan (Notoatmodji dalam Rokhmah, 2014). Untuk menyampaikan informasi-informasi kesehatan pada anak sekolah dasar lebih disenangi bila disampaikan melalui bantuan media (Paramastri dalam Rokhmah, 2014). Peneliti menggunakan media *pop up book* kepada siswa dikarenakan biasanya pemberian pengetahuan hanya melalui ceramah atau menggunakan media pendidikan kesehatan lain seperti *leaflet*, poster dan lain-lainnya sedangkan media *pop up book* di dalamnya berisi materi dalam bentuk gambar yang menarik karna terdapat bagian-bagian yang apa bila dibuka akan memberikan kejutan dan perubahan bentuk. Mengenai media promosi kesehatan dalam kerucut Edgar Dale Media *Pop up book* masuk dalam benda asli dimana penerimaannya sebesar 90% dikarenakan *pop up book* memang berisi kata-kata dan tulisan namun *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 nyata nyata ditambah lagi dengan kejutan yang diberikan dalam setiap halamannya. Gambar dapat secara tiba-tiba muncul dari balik halaman atau sebuah bangunan dapat berdiri megah ditengah-tengah halaman dengan cara visualisasi, kesan yang ingin ditampilkan dapat lebih

tersampaikan (Dzuanda 2009), Konsep-konsep yang dipelajari dalam media *pop up book* sesuai dengan konsep pembelajaran tematik, yang berarti selama proses pembelajaran berlangsung anak-anak tidak hanya menghafal konsep atau fakta namun melakukan kegiatan yang menghubungkan konsep-konsep untuk menghasilkan pemahaman yang utuh sehingga konsep yang dipelajari akan dipahami secara baik dan tidak mudah dilupakan (Pramesti J, 2015). Penelitian peneliti ini sejalan dengan penelitian Laon M, dkk (2017) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh *pop up book* terhadap pengetahuan kesehatan gigi dan mulut. Media pendidikan membuat seseorang dapat lebih mengerti informasi atau materi yang dianggap rumit menjadi lebih mudah (Marisa dan Nuryanto, 2014). Media yang telah peneliti buat selanjutnya akan diberikan kepada pihak sekolah dan akan di berikan kepada perpustakaan agar siswa-siswi lain dapat membaca media *pop up book* tersebut.

## KESIMPULAN

1. Karakteristik jenis kelamin siswa pada penelitian ini sebagian besar adalah perempuan (59%), sedangkan, jenis gadget yang paling banyak digunakan adalah Hp (93,4%) dan kebanyakan siswa menggunakan gadget milik orang tua (62,3%).
2. Rata-rata pengetahuan siswa tentang bahaya *gadget* bagi kesehatan mata sebelum diberikan perlakuan media *pop up book* adalah 13,6475 sedangkan rata-rata setelah diberikan perlakuan media *pop up book* adalah 16,3197.
3. Terdapat pengaruh yang signifikan pada pemberian pendidikan kesehatan menggunakan media *pop up book* terhadap pengetahuan siswa tentang bahaya *gadget* bagi kesehatan mata.

## SARAN

1. Bagi SD Negeri 020 Samarinda Utara
  - a) Diharapkan pihak sekolah dapat memanfaatkan *pop up book* yang

telah peneliti buat untuk memberikan pengetahuan mengenai bahaya gadget kepada siswa-siswi yang lain.

- b) Diharapkan pihak sekolah dapat bekerja sama dengan orang tua siswa untuk memantau penggunaan gadget siswa diluar sekolah.
2. Bagi Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.  
Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi dan data awal sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya .
  3. Bagi peneliti selanjutnya  
Penelitian ini memiliki keterbatasan dan peneliti belum mampu membahas lebih spesifik lagi mengenai faktor yang menyebabkan kurangnya pengetahuan siswa mengenai bahaya gadget bagi kesehatan mata, diharapkan peneliti berikutnya dapat mempertimbangkan mengenai pemilihan jangka waktu dalam penelitian dan dari hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai data dasar maupun acuan untuk peneliti berikutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ameliola, S., Nugraha, D.H. (2013). *Perkembangan Media Informasi dan Teknologi Terhadap Anak dalam Era Globalisasi*. Malang : Universitas Brawijaya.
- Abdillah, J. (2014) *Pengaruh Media Film Bahaya Merokok Terhadap Pengetahuan dan Sikap Bahaya Rokok Pada Siswa Kelas XXI SMK Negeri 2 Samarinda*. Skripsi, Samarinda, Stikes Muhammadiyah Samarinda, Indonesia.
- Arofah G.F.D.(2013). *Pengaruh Intensitas Penerangan Terhadap Kelelahan Mata Pada Siswa Kelas IV dan V Sekolah Dasar Negeri 02 Kuripan-Purwodadi*. Skripsi, dipublikasikan, Surakarta, Universitas Muhammadiyah Surakarta, indonesia.
- Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian Pendekatan Kuantitatif Praktik Revisi VI*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto. (2010). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Bluemel & Taylor. (2012). *Pop Up Book: A Guide for Teacher and Librarians*. USA: Library of Congress Cataloging-in Publication-Data.
- Budiningsih, Asri. (2012). Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dinas Kesehatan Kota (DKK) Samarinda (2016). Data Usia 5-15 Tahun Yang Mengalami Gangguan Kesehatan Tahun 2016 Kota Samarinda.
- Dinas Kesehatan Kota (DKK) Samarinda (2016). Data Hasil Penjarangan Peserta Didik Sekolah dasar Seluruh Puskesmas Tahun 2016 Kota Samarinda.
- Djua, N. (2015). Gambaran Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Progresivitas Penderita Miopia di Poliklinik Mata RSUD Prof. DR. H. ALOEI SABOE. Skripsi, Kota Gorontalo, Indonesia.
- Dwiyasista. (2014) 40 Persen Anak SD Sudah Pakai Kacamata, <http://mokezone.com/read/2014/11/17/481/1066791/40-persen-anak-sd-sudah-pakai-kacamata>, diperoleh 06 November 2017.
- Dzuanda. (2011). Perancangan Buku Cerita Anak *Pop-Up* Tokoh-Tokoh Wayang Berseri, Seri "Gatotkaca". *Jurnal Library ITS Undergraduate*.
- Ernawati, W. (2015). Pengaruh Penggunaan Gadget Terhadap Penurunan Tajam Penglihatan Pada Anak Usia Sekolah (6-12 Tahun) di SD Muhammadiyah 2 Pontianak Selatan. Naskah Publikasi.
- Hanifah, U.T. (2014). Pemanfaatan Media *Pop Up Book* Berbasis Tematik Untuk Meningkatkan Kecerdasan Verbal-Linguistik Anak Usia 4-5 Tahun (Studi Eksperimen di TK Negeri Pembina Bulu Temanggung).
- Handriani, Rika. (2016). Pengaruh *Unsafe Action* Penggunaan *Gadget* Terhadap Ketajaman Penglihatan Siswa Sekolah Dasar Islam Tunas Harapan Semarang Tahun 2016. Skripsi, Semarang, Universitas Dian Nuswantoro, Indonesia.
- Hartono. (2009). Simptomologi dalam Neuro-Oftalmologi. Yogyakarta: Pustaka Cendekia Press.
- Ishidharmanjaya dan Agency. (2014). *Bila Si kecil Bermain Gadget*. Yogyakarta, *Electronic book* (Ebook).
- Jusmina. (2015). Pengaruh Media *Pop Up Book* Terhadap Pengetahuan dan Sikap Ibu Yang Mempunyai Balita Tentang Penyakit ISPA *Non Pneumonia* Di Kelurahan Sidodadi Kota Samarinda. Skripsi, Samarinda, Stikes Muhammadiyah Samarinda, Indonesia.
- Kurnia, E. (2014). Menkes : Penggunaan Kacamata Meningkatkan di Perkotaan, <http://m.okezone.com/read/2014/11/11/481/1064072/menkes-penggunaan-kacamata-meningkat-di-perkotaan>, diperoleh 06 November 2017.
- Leon M, dkk. (2017). Pengaruh Pendidikan Kesehatan gigi dan mulut dengan media buku *pop up* Terhadap Pengetahuan Anak Tentang Kesehatan Gigi dan Mulut di TK Cahaya Intan Palembang. Universitas Sriwijaya, Palembang, Indonesia.
- Mangoenprasodjo. (2005). Mata Indah, Mata Sehat. Yogyakarta: Thinkfresh.
- Marisa dan Nuryanto. (2014). Pengaruh Pendidikan Gizi Melalui Komik Gizi Seimbang Terhadap Pengetahuan dan Sikap pada Siswa SDN Bendungan di Semarang. Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia.
- Navarona. (2016). Hubungan Antara Praktek *Unsafe Action* Dalam Penggunaan *Gadget* Dengan Keluhan Subjektif Gangguan Kesehatan Mata Pada Murid Sekolah Dasar Islam Tunas Harapan Tahun 2016. Jurnal, Universitas Dian Nuswantoro, Indonesia.
- Notoadmodjo, soekidjo. (2003). Pendidikan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoadmodjo, soekidjo. (2005). Promosi Kesehatan, Teori dan Aplikasi. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoadmodjo, soekidjo. (2007). Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoadmodjo, soekidjo. (2010). Metodeologi Penelitian Kesehatan, Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoadmodjo, soekidjo. (2012). Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan, Jakarta: Rineka Cipta.

- Nurrachmawati. (2014). Pengaruh Sistem Operasi Mobile Android pada Anak Usia Dini. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Nuryanto, Marisa. (2014). Pengaruh Pendidikan Gizi Seimbang Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Pada Siswa SDN Bendungan Semarang, Jurnal Undip. 3(4). 925-932.
- Pakpahan, RP., dkk (2017). The Effectiveness of Booklet for Improved Knowledge and Attitude about Cigarette and its Dangerous at SDN 01 Panjang Selatan, Panjang, Bandar Lampung. Medical Faculty of Lampung University.
- Paranting Indonesia, Mata Anak Lelah Karena Gadget, <http://www.parenting.co.id/usia-sekolah/mata+anak+lelah+karena+gadget>, 05 November 2017.
- Putri, F.A. (2015). Gambaran Perubahan Ketajaman Penglihatan Pada Anak Usia Sekolah Yang Bermain Game Online Di Warnet X Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang, *Katalog Karya Ilmiah Akbid, Akper, Stikes Ngudi waluyo Ungaran*.
- Rattana, Simon Richard., Rases Laya M. Dan Saerang J. S. M. (2014). Kelainan Refraksi Pada Anak di BLU RSUD Prof. Dr. R.D Kandao. Jurnal Universitas Simtarulangi Makasar. 2 (2).
- Ridha, A., dkk. (2017). Pengaruh Media Komik Terhadap Pengetahuan Kesehatan Mata Pada Anak. Jurnal Vokasi Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Pontianak, Indonesia.
- Rokhmah, Dewi.(2014). Efektifitas Media Buku *Pop Up* Sebagai Sarana Edukatif Anak Dalam Program "Protecting The Children From Sexual Predators. Jember, Public Health University of Jember.
- Rozi, F.A. (2015). Hubungan Kebiasaan Membaca Dengan Penurunan Ketajaman Penglihatan di SD Santo Antonius 02 Banyumanik, Kabupaten Semarang, *Katalog Karya Ilmiah Akbid, Akper, Stikes Ngudi waluyo Ungaran*.
- Sari, P.S. (2015). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Menggunakan Video Tentang Sadari Terhadap Pengetahuan dan Sikap Di SMA Negeri 1 Samarinda. Skripsi, Samarinda, Stikes Muhammadiyah Samarinda, Indonesia.
- Sugiyono. (2012). Memahami Penelitian Kualitatif. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: CV. Alfabeta.
- Suma'mur. Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja. Jakarta: CV Sagung seto. 2009.
- Susilo, R. (2011). Pendidikan Kesehatan dalam Keperawatan. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Ulya, Z., dkk (2017). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Media Poster Terhadap Pengetahuan Manajemen Hipertensi Pada Penderita Hipertensi.
- Widiawati, I., Sugiman, H., & Edy. (2014). Pengaruh Penggunaan *Gadget* Terhadap Daya Kembang Anak. Jakarta: Universitas Budi Luhur.
- Wulandari, W.I. (2015). Pengaruh Media Phantom Gigi Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Cara Menggosok Gigi Siswa Kelas I Di SDN 011 Samarinda. Skripsi, Samarinda, Stikes Muhammadiyah Samarinda, Indonesia.