

EFEKTIVITAS PERMAINAN ULAR TANGGA SEBAGAI MEDIA PENYULUHAN TERHADAP PENGETAHUAN GIZI SEIMBANG SISWA DI SDN LANDUNGSARI 1 KABUPATEN MALANG

Tahani Ratna Adiba *, Supriyadi, Septa Katmawanti

Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang
Malang, Indonesia

*corresponding author, e-mail: tahaniratna1994@gmail.com

Abstract

This study aims to determine how the influence of balanced nutrition counseling by using the game media snake ladder to the knowledge of balanced nutrition of students. This research use experimental research method with One Group Pretest Posttest type. The population in this study were all students in SDN Landungsari 1 Malang Regency. The sample in this research is the third grade students amounting to 35 children selected by purposive sampling. Knowledge measuring instruments are knowledge tests (pre-test and post-test). The analysis is paired sample T-Test with significance level of 0,05. The results showed that there was a difference of students' knowledge result between before and after counseling using balanced nutrition snake and ladder game media. It is based on the result of sig.p value of 0.00 and t_{count} of 15,245. Based on the above, it can be concluded that balanced nutrition counseling using game media of snake ladder can give influence to knowledge of balanced nutrition of student.

Keywords: *balanced nutrition counseling, snake and ladder game media, balanced nutrition knowledge*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penyuluhan gizi seimbang menggunakan permainan ular tangga terhadap pengetahuan siswa. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen berupa *One Group Pretest Posttest*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa di SDN Landungsari 1 Kabupaten Malang. Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas III berjumlah 35 anak yang dipilih secara *purposive sampling*. Instrumen pengukuran pengetahuan berupa tes pe-ngetahuan (*pre-test* dan *post-test*). Analisis yang dilakukan adalah uji *paired sample T-Test* dengan taraf signifikansi sebesar 0,05. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil pengetahuan siswa antara sebelum dengan sesudah penyuluhan. Hal ini berdasarkan hasil nilai signifikansi sebesar 0,00 dan t_{hitung} sebesar 15,245. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa penyuluhan gizi seimbang menggunakan permainan ular tangga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pengetahuan gizi seimbang siswa.

Kata kunci: penyuluhan gizi seimbang, permainan ular tangga, pengetahuan gizi seimbang.

1. Pendahuluan

Pada masa usia sekolah dasar merupakan salah satu masa dimana anak sedang mengalami proses tumbuh kembang yang cepat. Berbagai macam zat gizi baik dilihat dari segi kualitas ataupun kuantitas sangat diperlukan dalam tumbuh kembang anak yang nantinya dapat menghasilkan tumbuh kembang yang optimal (Nuryanto, 2014:32). Akan tetapi, pada masa ini terdapat beberapa masalah kesehatan dapat mempengaruhi kualitas anak dikemudian hari. Menurut Arisman (2008:66) masalah gizi pada anak usia sekolah secara garis besar merupakan dampak dari ketidakseimbangan antara asupan dengan keluaran zat gizi (*nutritional imbalance*). Akibat dari ketidakseimbangan tersebut nantinya dapat mengakibatkan masalah gizi pada anak diantaranya suatu kondisi dimana anak mengalami kekurangan zat gizi (gizi kurang) atau kelebihan zat gizi (gizi lebih). Permasalahan kesehatan yang dialami oleh anak pada usia sekolah nantinya dapat mempengaruhi prestasi yang akan didapat peserta didik pada bangku sekolah. Akan tetapi, adanya masalah tersebut kurang begitu diperhatikan oleh orang tua, guru, ataupun praktisi kesehatan lainnya. Pada umumnya mereka masih lebih banyak memprioritaskan kesehatan pada anak balita (Dermawan, 2012:207).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) pada Tahun 2007, 2010, dan 2013 diketahui terdapat 24,3 persen, 12,2 persen, dan 11,2 persen prevalensi kurus pada anak usia 5-12 tahun dan 15,9 persen, 9,2 dan 18,8 persen prevalensi gemuk pada anak 5-12 tahun. Pada Tahun 2013 Provinsi Jawa Timur berada pada 20 provinsi dengan angka prevalensi tertinggi. Prevalensi kurus pada anak umur 5-12 tahun sebesar 15 persen (11 persen kurus, 4 persen sangat kurus) dan prevalensi gemuk sebesar 19 persen (10 persen gemuk, 9 persen sangat gemuk).

Salah satu faktor yang berperan atas kondisi gizi seseorang adalah pengetahuan tentang gizi yang masih rendah (Erpridarwati, 2012:5). Kurangnya pengetahuan tersebut juga akan mengurangi kemampuan seseorang untuk menerapkan informasi gizi dalam kehidupan sehari-hari (Nuryanto, 2014:33). Untuk mencegah timbulnya masalah gizi tersebut, perlu disosialisasikan pedoman gizi seimbang yang bisa dijadikan sebagai pedoman makan, beraktivitas fisik, hidup bersih, dan mempertahankan berat badan normal.

Menurut Indah Rahmawati dalam Amelia (2009:24) salah satu media efektif yang dapat digunakan dalam proses menyampaikan suatu informasi terutama pada anak sekolah adalah menggunakan media permainan. Menurut Labibah (2014:2) permainan ular tangga merupakan permainan yang termasuk permainan tradisional yang murah, mudah, dapat dikombinasikan dengan materi yang diinginkan dan efektif digunakan sebagai sarana sosialisasi antara anak sekolah dengan teman sebaya dengan menggunakan konsep belajar sambil bermain.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh permainan ular tangga sebagai media penyuluhan terhadap pengetahuan gizi seimbang siswa di SDN Landungsari 1 Kabupaten Malang.

2. Metode

Ditinjau dari tujuan penelitian, Penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen. Menggunakan bentuk rancangan penelitian yang digunakan adalah pra-eksperimen. Terdapat 2 (dua) variabel dalam penelitian ini yaitu variabel sebab dan variabel akibat. Variabel sebab dalam penelitian ini adalah penyuluhan gizi seimbang menggunakan media ular tangga, sedangkan variabel akibat dalam penelitian ini adalah pengetahuan tentang gizi seimbang. *Design* penelitian yang digunakan adalah *one group pre-test post-test*. Rancangan ini merupakan rancangan pra-eksperimen dengan memberikan perlakuan pada subjek penelitian dan memberikan *pre-test* dan *post-test* untuk mengetahui perbedaan hasil pengukuran.

Populasi merupakan keseluruhan dari subjek penelitian (Notoatmodjo, 2012:120). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa-siswi SDN Landungsari 1 Kabupaten Malang. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Pada penelitian ini, sampel yang akan diteliti merupakan siswa kelas III yang mana peneliti memiliki alasan bahwa menurut teori Meuman, William Stern dan Oswald Kroh dalam Zulkifli (2012:55) menjelaskan bahwa pada masa usia ini merupakan masa usia anak

sudah mengenal sebab akibat dan merupakan masa dimana anak mulai melakukan pengamatan. Pada masa ini, Oswald Kroh dalam Zulkifli (2012:55) menyebutkan bahwa pada masa ini merupakan masa mengumpulkan ilmu pengetahuan.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah wawancara dan tes pengetahuan. Instrumen penelitian yang digunakan berupa kuesioner tes pengetahuan dan media permainan ular tangga. Kuesioner tes pengetahuan yang digunakan berupa soal pilihan ganda. Jumlah soal pada tes pengetahuan yang diberikan berjumlah 15 butir soal. Sebelum digunakan pada proses penelitian, kuesioner perlu dilakukan validitas untuk menguji kelayakan soal. Validitas yang dilakukan terdapat dua jenis yaitu validitas uji coba dan validitas ahli. Instrumen yang digunakan pada penyuluhan berupa permainan ular tangga dengan isi materi tentang gizi seimbang. Sebelum digunakan dalam pelaksanaan penelitian, permainan ular tangga ini dilakukan validitas. Validitas permainan ular tangga yang berisi tentang prinsip-prinsip gizi seimbang tersebut dilakukan validitas kepada ahli dibidang gizi. Pada penelitian ini teknik analisis yang digunakan adalah analisis uji T berpasangan (*paired sample T-Test*).

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil

Pada Tabel 1 menjelaskan bahwa nilai siswa yang termasuk dalam rentang nilai 76-100 (tingkat pengetahuan tinggi) memiliki frekuensi sebanyak 14 siswa atau 40%, siswa dengan rentang nilai 56-76 (tingkat pengetahuan sedang) memiliki frekuensi sebanyak 17 siswa atau 49%, sedangkan siswa dengan rentang nilai kurang dari 56 (tingkat pengetahuan rendah) memiliki frekuensi sebanyak 4 siswa atau 11%.

Tabel 1 Tingkat Pengetahuan Pre-Test

Kategori Pengetahuan	Frekuensi	Persentase (%)
Tinggi (76-100)	14	40
Sedang (56-76)	17	49
Rendah (<56)	4	11
Jumlah	35	100

Pada Tabel 2 menjelaskan bahwa hasil nilai siswa yang memiliki rentang nilai 76-100 (tingkat pengetahuan tinggi) memiliki frekuensi sebanyak 32 siswa atau 91,4%, siswa dengan rentang nilai 56-76 (tingkat pengetahuan sedang) memiliki frekuensi sebanyak 3 siswa atau 8,6%, dan tidak terdapat siswa yang termasuk pada rentang nilai kurang dari 56 (tingkat pengetahuan rendah):.

Tabel 1 Tingkat Pengetahuan Pre-Test

Kategori Pengetahuan	Frekuensi	Persentase (%)
Tinggi (76-100)	32	91,4
Sedang (56-76)	3	8,6
Rendah (<56)	0	0
Jumlah	35	100

Tabel 3 Uji T Berpasangan (Paired Sample T-Test)

	T	df	Sig. (2-tailed)
Pre-test Pengetahuan	-15,245	34	.000
Post-test Pengetahuan			

Pada Tabel 3 menjelaskan bahwa perhitungan yang sudah dilakukan dengan menggunakan analisis statistik Uji-T berpasangan (*paired samples T-test*) diketahui bahwa nilai $t_{hitung} = 15,245$ lebih besar daripada nilai $t_{tabel} = 1,697$, dengan nilai signifikansi 0,05. Adapun syarat hipotesis diterima atau ditolak adalah jika nilai $t_{tabel} < t_{hitung}$ maka H_1 diterima dan H_0 ditolak. Sedangkan ketika nilai $t_{tabel} > t_{hitung}$ maka H_1 ditolak dan H_0 diterima. Dilihat dari hasil analisis yang dilakukan mendapatkan hasil H_1 diterima dan H_0 ditolak ($t_{tabel} < t_{hitung}$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa penyuluhan gizi seimbang menggunakan permainan ular tangga berpengaruh secara signifikan terhadap pengetahuan gizi seimbang siswa di SDN Landungsari 1 Kabupaten Malang.

Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan penelitian ini, diawali dengan memberikan *pre-test* kepada seluruh siswa kelas tiga SDN Landungsari 1 sebagai responden penelitian. Adanya *pre-test* ini digunakan untuk melihat bagaimana pengetahuan awal siswa tentang gizi seimbang. Antara soal *pre-test* dan *post-test* menggunakan soal yang sama. Sehingga dapat mengetahui secara signifikan bagaimana perubahan pengetahuan siswa.

Setelah adanya *pre-test* yang telah dilakukan, selanjutnya adalah tahap perlakuan. Perlakuan yang diberikan kepada responden penelitian adalah penyampaian informasi tentang gizi seimbang yang pada yaitu prinsip-prinsip gizi seimbang menggunakan media permainan ular tangga. Perubahan pengetahuan pada siswa dapat dilihat melalui adanya perbe-

daan rata-rata nilai antara *pre-test* dan *post-test*. Dilihat dari hasil analisis data hasil *pre-test* dan *post-test* yang telah menunjukkan bahwa terdapat pengaruh atau terdapat perbedaan yang signifikan antara pengetahuan sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan.

Adanya peningkatan pengetahuan tersebut diakibatkan karena adanya perlakuan menggunakan permainan ular tangga dengan materi tentang gizi seimbang khususnya prinsip-prinsip gizi seimbang. Pengenalan gizi seimbang pada anak sangatlah diperlukan karena dapat menanamkan pola pikir anak untuk hidup dengan konsep gizi yang seimbang. Menurut Huang (2013:2) dengan adanya pengetahuan gizi seimbang nantinya juga akan mempengaruhi sikap dan kebiasaan yang akan dilakukan. Sehingga konsep gizi seimbang sangat perlu di promosikan kepada kalangan masyarakat. Choi (2008:1) juga menyebutkan bahwa pendidikan gizi pada masa sekolah dasar sangat dibutuhkan untuk meningkatkan pengetahuan siswa yang nantinya akan meningkatkan sikap dan perilaku yang sesuai dengan gizi seimbang.

Pada penelitian ini terdapat beberapa tahap dalam pelaksanaan perlakuan yaitu penyuluhan gizi seimbang menggunakan permainan ular tangga diantaranya: 1) Pemberian penjelasan pendahuluan adanya pelaksanaan penyuluhan, 2) Pembagian kelompok dengan jumlah anggota 5-6 orang, 3) Pembagian fasilitator sebagai pembimbing sat pelaksanaan kegiatan penyuluhan menggunakan media ular tangga, 4) Adanya perlakuan yaitu pelaksanaan penyuluhan gizi seimbang menggunakan permainan ular tangga gizi seimbang, 5) Adanya pengulangan permainan setelah terdapat pemenang masing-masing kelompok, 6) Para pemenang membacakan kepada teman-teman anggotanya bagaimana isi dari permainan ular tangga gizi seimbang tersebut. Adanya pembacaan kartu-kartu yang ada oleh para pemenang ini dilakukan dengan tujuan mengulas kembali materi-materi yang ada. Apabila terdapat salah seorang siswa yang tidak mendapatkan giliran membaca beberapa kartu tersebut, maka siswa dapat mengetahuinya diakhir yang akan dibacakan dan di *review* oleh teman pemenangnya. Hal ini nantinya akan memberikan penjelasan secara keseluruhan pada seluruh siswa. Selain siswa, para fasilitator juga membantu dalam penjelasan isi materi. Sehingga siswa akan lebih mudah memahami pada isi-isi materi dalam permainan ular tangga. Ini dibuktikan pada perbedaan *pre-*

test dan *post-test*. Hal ini selaras pada penelitian Nachiappan (2014:1) bahwa permainan ular tangga merupakan salah satu media yang dapat membantu dalam pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa.

Selain itu, adanya peningkatan pengetahuan yang ada pada siswa setelah diberikan perlakuan ini dapat disebabkan karena adanya kelebihan-kelebihan pada permainan ular tangga. Menurut Golchai (2012:1) menggunakan permainan ular tangga sebagai media transfer ilmu dapat menjadikan anak mudah menghafal materi yang diberikan serta dapat meningkatkan kerja tim. Menurut Mulyati (2008) dalam Ratnaningsih (2014:68) menjelaskan bahwa terdapat beberapa kelebihan kegiatan pembelajaran menggunakan permainan ular tangga diantaranya. 1) Penggunaan permainan ular tangga dapat memberikan suasana pembelajaran yang menyenangkan, 2) Dapat merangsang aktivitas belajar siswa dalam kondisi individual maupun kelompok, 3) Dapat mengembangkan kreativitas dan kemandirian siswa dalam menciptakan komunikasi timbal balik, dan 4) Dapat menghasilkan struktur pemikiran (kognitif) siswa yang bermakna akan stabil dan tersusun secara relevan sehingga akan terjaga dalam ingatan. Hal ini akan dapat memudahkan siswa untuk mengingat kembali apa yang telah dipelajarinya.

Menurut Sadiman dalam Khayatun (2013:17) juga menyebutkan bahwa permainan ular tangga memiliki beberapa kelebihan diantaranya: 1) dapat diaplikasikan di dalam kegiatan belajar mengajar karena kegiatan ini menyenangkan sehingga anak tertarik untuk belajar sambil bermain, 2) Anak dapat berpartisipasi secara langsung dalam proses pembelajaran, 3) dapat membantu perkembangan anak salah pada aspek kecerdasan logika, 4) dapat merangsang anak belajar memecahkan masalah sederhana tanpa disadari oleh anak, dan 5) dapat dimainkan di dalam kelas atau pun di luar kelas. Menurut Shree (2016:199) juga menyebutkan bahwa ular tangga merupakan salah satu permainan yang populer dikalangan anak.

Pada penjelasan mengenai kelebihan dari permainan ular tangga, maka dapat disimpulkan bahwa media ular tangga merupakan salah satu media pembelajaran yang menarik. Salah satu teknik belajar yang menarik ini merupakan salah satu teknik belajar yang digemari oleh kalangan anak sekolah dasar. Pada dasarnya anak sekolah dasar merupakan masa dimana anak memiliki ketertarikan tersendiri pada sesuatu yang baru dikenalnya. Adanya motivasi ini menggambarkan bahwa terdapat keterkaitannya dengan peningkatan pengetahuan siswa sesudah adanya perlakuan.

Selain menarik, berdasarkan penjelasan kelebihan media ular tangga adalah dengan adanya pembelajaran menggunakan permainan ular tangga, maka anak akan terarahkan struktur kognitifnya sehingga mampu menyelesaikan atau memecahkan suatu masalah dan memahami apa yang telah dipelajari. Ini juga dibuktikan pada kenaikan nilai dari tes pengetahuan yang telah dilakukan. Terdapat peningkatan nilai yang signifikan antara pre-test dan post-test yang telah diberikan.

Pada dasarnya jenis media permainan ular tangga merupakan salah satu media permainan yang berbentuk kumpulan gambar dan tulisan. Menurut Notoatmodjo (2012:59) menjelaskan bahwa media gambar merupakan salah satu bentuk contoh media pembelajaran atau median penyampaian informasi yang berupa visual. Menurut Ratnaningsih (2014:62) juga menjelaskan bahwa permainan ular tangga ini merupakan salah satu media visual yang dikemas dalam permainan.

Adanya peningkatan pengetahuan yang terdapat pada penelitian ini, dapat dikaitkan pada teori gaya belajar visual. Subini (2011:17) menjelaskan bahwa teori *visual learning* (gaya belajar visual) merupakan salah satu gaya belajar dengan cara melihat objek, sehingga peran indera penglihatan memegang peran penting. Suatu pembelajaran dengan menggunakan media yang berbentuk visual akan cenderung menggerakkan peserta untuk memvisualisasikan sesuatu untuk mengingat yang sudah dilihatnya (Subini, 2011:18). Jika merujuk pada pendapat tersebut maka para siswa akan mudah belajar apabila terdapat tulisan atau gambar yang dapat dilihat dan dibaca dengan mudah. Permainan ular tangga ini juga menggunakan beberapa tulisan sebagai

penjelasan makna dari gambar yang tersedia di lembar permainan. Media ular tangga gizi seimbang ini di cetak pada kertas ukuran A3 yang memudahkan siswa untuk melihat dan memahami bagaimana sistematis permainan. Penjelasan tulisan informasi, dibuat dalam kertas kecil dengan ukuran 11 x 11 cm dengan didesain dengan berbagai warna tulisan. Pada akhirnya hasil belajar peserta tentu akan mengalami perbedaan antara sebelum dan sesudah menggunakan permainan ular tangga. Selain itu, adanya fasilitator atau pembimbing permainan dalam tiap kelompok juga sangat membantu dalam meluruskan dan menyamakan persepsi pemahaman siswa terkait isi atau materi yang terdapat pada ular tangga.

Penelitian Amelia (2009) dengan judul “Efektifitas permainan ular tangga dalam peningkatan pengetahuan bahaya rokok siswa kelas VII dan VIII SMP Ma’arif NU Tegal” menyatakan bahwa terdapat perbedaan peningkatan pengetahuan antara kelompok eksperimen (menggunakan permainan ular tangga) dengan kelompok kontrol (metode yang digunakan adalah ceramah). Kelompok eksperimen menggunakan media permainan ular tangga memiliki hasil peningkatan pengetahuan yang signifikan. Ini berarti bahwa metode permainan ular tangga lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan anak (Ameli, 2009:2). Penelitian lain yang selaras adalah penelitian Labibah (2014:2) dengan judul “Pengaruh Ular Tangga Modifikasi Terhadap Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut Pada Anak (Studi terhadap Siswa SDN 4 Tanggunharjo Kecamatan Gro-bogan)” menyatakan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan antara sebelum dan sesudah perlakuan. Ini dapat dibuktikan melalui hasil peningkatan rata-rata pengetahuan setelah diberikan pendidikan kesehatan menggunakan media ular tangga.

Dari penjelasan-penjelasan beberapa pernyataan mengenai kelebihan penggunaan permainan ular tangga, maka dapat disimpulkan bahwa adanya penyuluhan gizi seimbang yang dikemas menggunakan media ular tangga dapat menjadi salah satu alternatif cara untuk pemberian informasi tentang gizi seimbang pada siswa. Pada dasarnya ini terlihat dari peningkatan pengetahuan antara sebelum dan sesudah perlakuan. Hal ini membuktikan bahwa terdapat pengaruh antara penyuluhan gizi seimbang menggunakan permainan ular tangga dengan pengetahuan gizi seimbang pada siswa.

4. Kesimpulan

Pada analisis data dan pembahasan yang telah dipaparkan pada penelitian ini, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Hasil nilai pengetahuan gizi seimbang siswa sebelum perlakuan (pre-test) diketahui terdapat 14 siswa (40%) tergolong dalam tingkat pengetahuan tinggi, 17 siswa (49%) tergolong dalam tingkat pengetahuan sedang, dan 4 siswa (11%) tergolong dalam tingkat pengetahuan rendah.
2. Hasil nilai pengetahuan gizi seimbang siswa sesudah adanya perlakuan (post-test) diketahui terdapat 32 siswa (91,4%) tergolong dalam tingkat pengetahuan tinggi, 3 siswa (8,6%) tergolong dalam tingkat pengetahuan sedang, dan tidak ada siswa yang tergolong dalam pengetahuan rendah.
3. Terdapat perbedaan hasil pengetahuan siswa antara sebelum dan sesudah menggunakan permainan ular tangga gizi seimbang.

Daftar Pustaka

- Amelia, C. 2009. *Efektifitas Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Pengetahuan Tentang Bahaya Rokok Siswa Kelas VII dan VIII SMA Ma’arif NU Tegal*. Semarang: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.
- Arisman. 2008. *Gizi dalam Daur Kehidupan: Edisi 2*. Palembang: EGC.

- \Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2007. *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013: Laporan Nasional*. Jakarta: Badan Litbangkes Depkes.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2010. *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013: Laporan Nasional*. Jakarta: Badan Litbangkes Depkes.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2013. *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013: Laporan Nasional*. Jakarta: Badan Litbangkes Depkes.
- Choi, E. S. 2008. A Study on Nutrition Knowledge and Dietary Behavior of Elementary School Children in Seoul. *Journal Nutrition Research and Practice*, 2(4): 308-316.
- Dermawan, D. 2012. *Buku Ajar Keperawatan Komunitas*. Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- Golchai, B. 2012. Snake and Ladders: a New Method for Increasing of Medical Students Excitement. *Journal Procedia Social and Behavioral Science* (4).
- Huang C.Y. 2013. The Studi in Change of Nutrition Knowledge Attitude and Behavior of College Students as Effected by Different Method of Nutrition Education. *The Journal of Human Resource and Adult Learning*, 2(2): 80-85.
- Labibah. 2014. Pengaruh Permainan Ular Tangga Modifikasi Terhadap Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut Pada Anak (Studi di Siswa SDN 4 Tanggunharjo, Kecamatan Grobogan). *Jurnal Pendidikan Dokter Gigi*, 2 (1): 1-4.
- Nachiappan, S. 2014. Snake and Ladder Game in Cognition Development on Students With Learning Difficulties. *American Research Institute for Policy Development*, 3(2): 218-229.
- Notoatmodjo, S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nuryanto. 2014. Pengaruh Pendidikan Gizi Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Tentang Gizi Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Gizi Indonesia (ISSN : 1858-4942)*, 32-36.
- Khayatun, N. A. 2013. *Efektifitas Teknik Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Keterampilan Berbicara Bahasa Prancis Siswa Kelas XI SMAN 3 Purworejo*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Ratnaningsih, N.N. 2014. *Penggunaan Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar IPS Kelas III A SDN Nogopuro Sleman*. Yogyakarta: FIP UNY.
- Shree, K. 2016. Snake and Ladder Nutritional Game For Enhanced Health Status Of Obese Children. *International Journal of Advanced Research and Review (IJARR)*, 1(6): 196-207.
- Subini, M. 2011. *Rahasia Gaya Belajar Orang Besar*. Yogyakarta: Raja Grafindo.
- Zulkifli. 2012. *Psikologi Perkembangan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.