

## Perbedaan Alat Peraga Pernafasan dengan Media Ular Tangga dalam Meningkatkan Pengetahuan Remaja tentang Bahaya Merokok

✉ Ervi Rachma Dewi, Abdul Wachid, Laila Noor Mufida  
ITEKES Cendekia Utama Kudus, Indonesia

### ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan pengetahuan remaja tentang bahaya merokok dengan menggunakan metode alat peraga pernafasan dan permainan ular tangga. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan studi pre experimental designs. Penelitian ini menggunakan rancangan posttest only design. Pengambilan sampelnya memakai simple random sampling, dengan diacak pada kelas 7 dan 8 pada 2 kelompok yaitu kelompok alat peraga pernafasan dan kelompok permainan ular tangga. Dengan menggunakan instrumen menyebar kuesioner secara langsung di MTs. NU Khoiriyah Bae Kudus. Analisis data menggunakan uji mann whitney. Pada hasil univariat alat peraga pernafasan mean 90,55 standar devisiasinya 8,988 sedangkan pada permainan ular tangga mean 96,40 standar devisiasi 5,384. Pada analisis data uji mann-whitney p value menunjukkan  $0,026 < 0,05$  artinya  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima, artinya terdapat perbedaan pengetahuan remaja tentang bahaya merokok dengan menggunakan metode alat peraga pernafasan dan permainan ular tangga. Ada perbedaan pengetahuan remaja tentang bahaya merokok dengan menggunakan metode alat peraga pernafasan dan ular tangga.

Kata Kunci : Alat Peraga Pernafasan, Permainan Ular Tangga, Pengetahuan Bahaya Merokok.

### The Differentiation Between the Breathing Demonstration Tool and Snakes & Ladders Media to Increase Teenager's Knowledge about the Danger of Smoking

### ABSTRACT

The goal of imi's research is to know the difference in youth knowledge about danger smoking using breathing method and a game of snakes and ladders. This study is a quantitative study with pre experimental design. The research used a posttest only design. Retrieval sample using simple random sampling with randomized class 7 and 8 in two groups that are the breathing apparatus and the snakes and ladder game groups. Using a live questionnare in MTs. NU Khoiriyah Bae Kudus. Data analysis using mann- whitney. On the result of the univariate breathing apparatus mean 90,55 standar visibility 8,988 whereas on snakes and ladders mean 96,40 standart visibility 5,384. On data analysis uji mann-whitney p value show  $0,026 < 0,05$  means  $H_0$  is denied  $H_a$  received, which means there's a difference in youth knowledge about the dangers of smoking using game model breathing apparatus and the snakes and ladders. There is a difference in youth knowledge about the dangers of smoking using the medel breathing apparatus and the snakes and ladders.

Keywords: Breathing Apparatus, Game of Snakes and Ladders, Knowledge of the Dangers of Smoking.

## PENDAHULUAN

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2018), peningkatan prevalensi merokok pada anak umur 10 tahun dari 28,8% meningkat pada tahun 2013 menjadi 29,3% pada tahun 2018. Kebiasaan merokok sekarang semakin marak pada kalangan anak-anak dan remaja. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya prevalensi merokok pada usia 10-18 tahun yakni sebesar 1,9% dari tahun 2013 7,2% ke tahun 2018 9,1%. Dengan angka kenaikan yang cukup besar akan berdampak pada masalah kesehatan remaja kedepannya. Prevalensi perilaku merokok di Jawa Tengah berada di atas angka prevalensi merokok nasional sebesar 28,8%.

Berdasarkan survei data umur mulai merokok yang dilakukan (Kudus, 2021), umur 13 tahun sebanyak 13%, umur 14 tahun sebanyak 37%, umur 15 tahun sebanyak 50%. Mereka mendapatkan rokok 48% dari temannya, 12% dari orang tuanya, 40% membeli di warung dengan menyisihkan uang jajan yang diberikan oleh orang tuanya dengan membeli rokok eceran. Alasan mereka merokok 26% karena coba-coba, 74% karena pengaruh teman dan lingkungannya (Kudus, 2021).

Eksperimen alat peraga pernafasan bahaya merokok sudah pernah dilakukan oleh Mega Linda untuk pembelajaran mata kuliah Ilmu Pengetahuan Alam. Alat peraga tersebut digunakan agar dapat mengetahui akibat yang ditimbulkan dari merokok secara terus menerus bagi paru-paru. Hasil penelitiannya, setelah beberapa kali menghisap rokok maka botol yang berisi kapas berwarna putih sebagai simulasi paru-paru kapasnya berubah menjadi warna kuning kecoklatan akibat dari merokok secara terus menerus, sehingga alat peraga pernafasan ini bisa meningkatkan pengetahuan remaja tentang bahaya merokok (Linda, 2021). Sedangkan menurut penelitian Nevi Eka Pravana, metode alat peraga pernafasan botol hisap sangat mempunyai pengaruh yang efektif untuk memberikan pengetahuan bahaya merokok. Alat peraga adalah alat bantu pendidikan dalam pendidikan kesehatan yang digunakan dalam menyampaikan materi yang berkaitan dengan pembelajaran.

Penelitian dengan menggunakan metode permainan ular tangga sudah pernah dilakukan

oleh Riska Ayu Triana, dengan hasil terdapat pengaruh pada pengetahuan serta sikap setelah dan sebelum diberikan perlakuan permainan ular tangga tentang bahaya merokok, serta permainan ular tangga dapat digunakan sebagai alat media promosi kesehatan (Triana, 2020). Permainan ular tangga merupakan permainan yang dapat meningkatkan fungsi intelegensi, emosi dan spiritual, menjalin kebersamaan bersama teman.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk menggunakan media alat peraga pernafasan dan media permainan ular tangga agar responden proses belajarnya lebih menyenangkan karena mengikutsertakan mereka dalam media tersebut, sehingga bisa meningkatkan pengetahuan remaja tentang bahaya merokok, dengan judul Perbedaan Pengetahuan Remaja tentang Bahaya Merokok dengan Menggunakan Metode Alat Peraga Pernafasan dan Permainan Ular Tangga.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan studi *Pre Experimental designs*. Penelitian ini menggunakan rancangan *posttest only design* atau *The One Shot Case Study* untuk mengembangkan gagasan atau metode atau alat penelitian tertentu. Pada penelitian ini responden kelompok pertama diberikan perlakuan dengan metode alat peraga pernafasan dan kelompok kedua diberikan perlakuan metode permainan ular tangga. Selanjutnya responden diberikan tes akhir (*post test*) untuk mengetahui sejauh mana pengaruh perlakuan metode alat peraga pernafasan dan metode ular tangga dalam pengetahuan remaja tentang bahaya merokok. Penelitian ini bertempat di MTs. NU Khoiriyah Desa Bae Kecamatan Bae Kudus pada 9 Juni 2022. Penelitian ini menggunakan pengambilan sampel secara *Random Sampling* dengan remaja laki-laki siswa kelas 7 dan kelas 8 yang berjumlah 40 siswa lalu dibagi menjadi 2 kelompok serta diacak dengan sistem penomoran, yang mendapat kan nomor ganjil di kelompok 1 memakai metode alat peraga pernafasan sedangkan yang mendapatkan nomor genap di kelompok 2 memakai metode permainan ular tangga. Data penelitian yang sudah didapatkan dianalisis dengan menggunakan metode SPSS analisis univariat

dan bivariat. Untuk mengetahui data tersebut terdistribusi normal maka menggunakan uji normalitas data. Jika data terdistribusi normal maka digunakan uji T-test, namun jika data tidak terdistribusi normal maka digunakan uji *mann whitney*.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Karakteristik Responden**

**Distribusi Responden Menurut Umur**

Distribusi responden berdasarkan umur dapat di gambarkan pada tabel 1.

**Tabel 1**  
**Distribusi Responden Menurut Umur**

Umur (tahun)	Frekuensi	Persentase
12	8	20,0
13	17	42,5
14	14	35,0
15	1	2,5
Total	40	100

Sumber : Data primer, 2022

Berdasarkan tabel 1 tersebut dapat disimpulkan bahwa ada 4 kelompok umur yaitu kelompok umur 12 tahun ada 20% dengan 8 responden, kelompok umur 13 tahun ada 42,5% dengan 17 responden, kelompok umur 14 tahun ada 35% dengan 14 responden dan kelompok umur 15 tahun ada 2,5% dengan 1 responden.

**Distribusi Responden Menurut Kelas**

Berdasarkan tabel 2 dapat disimpulkan bahwa penelitian tersebut kelas 7 A ada 17,5% dengan 7 responden, kelas 7 B ada 32,5% dengan 13 responden, kelas 8 A ada 27,5% dengan 11 responden dan kelas 8 ada 22,5% dengan 9 responden.

**Tabel 2**  
**Distribusi Responden Menurut Kelas**

Kelas	Frekuensi	Persentase
7 A	7	17,5
7 B	13	32,5
8 A	11	27,5
8 B	9	22,5
Total	40	100,0

Sumber : Data Primer, 2022

**Analisis Univariat dan Bivariat**

Hasil dari analisis univariat berdasarkan skor pengetahuan post test pada media alat peraga pernafasan. Distribusi hasil pengetahuan post test bahaya merokok pada media alat peraga pernafasan dapat dilihat pada tabel 3.

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa skor hasil *post test* pengetahuan pada media alat peraga pernafasan tentang pengetahuan bahaya merokok rata-ratanya adalah 90,55 dengan median 91,00 sedangkan skor minimum adalah 73 dan skor maksimumnya 100 serta standar deviasinya adalah 8,988 yang artinya masih ada beberapa siswa yang pengetahuannya tentang bahaya merokok itu kurang dan ketika diberikan metode alat peraga pernafasan mereka hanya fokus menjalankan alat peraganya dan kurang memahami dengan baik tentang bahaya merokok.

Hasil dari analisis univariat berdasarkan skor pengetahuan *post test* pada media permainan ular tangga. Distribusi hasil pengetahuan post test bahaya merokok pada media permainan ular tangga dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 3**  
**Hasil Analisis Univariat Skor Pengetahuan *Post Test* Media Alat Peraga Pernafasan**

Skor	N	Mean	Median	Min	Max	SD
Posttest	20	90,55	91,00	73	100	8,988

Sumber : Data Primer, 2022

**Tabel 4**  
**Hasil Analisis Univariat Skor Pengetahuan *Post Test* Media Permainan Ular Tangga**

Skor	N	Mean	Median	Min	Max	SD
Posttest	20	96,40	100,00	82	100	5,384

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa skor *post test* pengetahuan bahaya merokok pada permainan ular tangga rata-ratanya adalah 96,40 medianya 100,00 sedangkan minimumnya adalah 82 dan maksimalnya 100 serta standar deviasinya 5,384 yang artinya beberapa siswa yang pengetahuannya tentang bahaya merokok itu cukup baik dan ketika diberikan metode permainan ular tangga mereka fokus menjalankan permainan ular tangga dan beberapa dari mereka aktif bertanya tentang bahaya merokok.

### Uji Normalitas Data

Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui bahwa data sampel dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak normal sebelum diujikan hipotesis analisis data.

**Tabel 5**  
**Hasil Uji Normalitas Data *Post Test* Pengetahuan Bahaya Merokok pada Media Alat Peraga Pernafasan dan Permainan Ular Tangga**

Uji	Nilai sig.
Alat peraga pernafasan	0,006
Permainan ular tangga	0,0001

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 5 dapat disimpulkan bahwa nilai signifikan alat peraga pernafasan  $0,006 < 0,05$  yang artinya data tidak normal, sedangkan nilai signifikan pada permainan ular tangga mendapatkan  $0,0001 < 0,05$  yang artinya data tidak normal. Jadi analisis data menggunakan *uji mann-whitney* karena data tidak berdistribusi normal.

### Uji Mann-Whitney

*Uji mann-whitney* digunakan untuk mengetahui ada atau tidak perbedaan rata-rata data dua sampel yang tidak berpasangan tersebut.

**Tabel 6**  
**Hasil *Post Test* Pengetahuan Bahaya Merokok pada Media Alat Peraga Pernafasan dengan Permainan Ular Tangga**

Media	<i>P Value</i>
Alat peraga pernafasan	0,026
Permainan ular tangga	

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui bahwa nilai hasil analisis bivariat *p value* adalah  $0,026 < 0,05$  dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima yang artinya ada perbedaan hasil pengetahuan bahaya merokok pada media alat peraga pernafasan dan permainan ular tangga. Maka kesimpulannya terdapat perbedaan pengetahuan remaja tentang bahaya merokok antara menggunakan alat peraga pernafasan dengan permainan ular tangga. Pengetahuan tersebut lebih banyak pada media permainan ular tangga dibandingkan dengan media alat peraga pernafasan.

### Pembahasan

Pada kegiatan penelitian yang dilakukan pada kelompok intervensi dengan metode permainan ular tangga dan alat peraga pernafasan dilakukan dengan antusias. Intervensi dengan permainan ular tangga dilakukan dengan responden melempar dadu, kemudian responden melangkah sesuai dengan jumlah dadu yang dihasilkan. Selanjutnya menjawab pertanyaan yang ada pada setiap kotak permainan ular tangga, setelah menjawab pertanyaan ada penjelasan yang diberikan oleh peneliti sehingga siswa jadi lebih paham dan menambah pengetahuan tentang bahaya merokok. Begitu juga, pada alat peraga pernafasan juga ada penjelasan tentang bahaya merokok dan siswa sangat antusias dalam sistem belajar sambil bermain.

Penggunaan media dalam pendidikan kesehatan menjadi sangat penting karena media pendidikan bermanfaat untuk membantu mengatasi banyak permasalahan dalam pemahaman dan memudahkan dalam penyampaian informasi kepada siswa dengan sistem belajar sambil bermain untuk mengurangi kebosanan dan menambah ketertarikan, keingintahuan dalam alat media permainan tersebut sehingga lebih efektif. Dalam proses pembelajaran tersebut menjadikan siswa mengetahui tentang bahaya merokok, sehingga proses tersebut dapat menjadikan siswa yang tadinya tidak tahu menjadi lebih tahu.

Berdasarkan Segitiga *Edgar Dale* alat peraga yang menggunakan benda asli mempunyai intensitas paling tinggi untuk bahan pendidikan dan sangat efektif untuk digunakan saat penyuluhan kesehatan kepada siswa yang

bisa menimbulkan minat dan membuat rasa ketertarikan siswa untuk mengetahui tentang sistem kerjanya alat media tersebut dengan belajar menggunakan perbuatan dan panca indera sehingga, bisa menambah pengetahuan mereka dengan baik.

Media pendidikan adalah sarana yang paling terpenting untuk meningkatkan pengetahuan. Pembelajaran menggunakan media yang inovatif dapat menjadikan siswa semangat belajar, memahami materi dan terlibat dalam penggunaan media yang menarik serta menantang bagi siswa untuk memecahkan masalah sesuai dengan perkembangannya (Hidayah, 2017).

Penelitian ini sesuai dengan penelitian Fikriya (2020), bahwa media alat peraga pernafasan sangat efektif dan sangat menarik untuk meningkatkan pengetahuan bahaya merokok pada siswa karena ada adanya sikap emosional yang memberikan kesan dan ketertarikan pada siswa, mengingat siswa sekarang yang lebih dominan menyukai hal yang baru yang bisa membuat mereka tertarik untuk mempelajari dan memahami sehingga bisa menambah pengetahuan mereka.

Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Hidayati (2019), bahwa pendidikan kesehatan bahaya merokok menggunakan media sangat menarik bagi siswa untuk menambah pengetahuan tentang bahaya merokok bagi kesehatan tubuh. Dibandingkan dengan pendidikan kesehatan menggunakan ceramah siswa lebih menyukai benda yang nyata karena tidak membosankan dan siswa bisa mengikutsertakan dalam pembelajaran tersebut.

Menurut Putri (2021), bahwa media permainan ular tangga sangat efektif untuk meningkatkan pengetahuan bahaya merokok karena permainan ular tangga menyenangkan sehingga membuat siswa tertarik untuk bermain sambil belajar, dan siswa belajar bahwa dia tidak belajar sendiri melainkan agar belajar berkelompok, serta adanya gambar yang menarik dalam media tersebut dapat membuat siswa mengingat gambar yang telah ditangkap oleh panca indranya.

Penelitian ini juga sesuai dengan Triana (2020), bahwa dengan adanya media permainan ular tangga dapat meningkatkan pengetahuan

bahaya merokok dan dapat dijadikan alat promosi kesehatan pada masyarakat. Teknis permainan pada ular tangga yakni siswa diberikan pertanyaan dalam setiap kotak permainan ular tangga dan siswa menjawab pertanyaan tersebut lalu diberikan penjelasan agar siswa tahu tentang bahaya merokok. Pada permainan ular tangga di desain yang sangat menarik dengan beberapa gambar didalamnya agar siswa tertarik mengikuti, pada permainan tersebut juga membangkitkan sikap emosional karena adanya rasa ketertarikan untuk memahami dan fokus pada pertanyaan tersebut sehingga bisa menambah pengetahuan siswa tentang bahaya merokok.

Sesuai dengan penelitian Safari (2019), dijelaskan bahwa media permainan ular tangga memiliki manfaat meringankan rasa ketegangan, mempercepat perkembangan kognitif, dan meningkatkan eksplorasi. Selain itu dapat meningkatkan afiliasi dengan teman sebaya serta meningkatkan interaksi dan berbincang dengan baik pada temannya atau pada orang lain agar menjadi pribadi yang baik dan siap menerima tantangan di masa yang akan datang.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian Lestari (2021), bahwa permainan ular tangga mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Pada permainan ular tangga dapat menyampaikan pesan dalam pembelajaran sehingga bisa merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan siswa pada kegiatan belajar, sehingga dapat dikatakan bahwa media permainan ular tangga dapat diterapkan dalam metode pembelajaran yang memberikan kesan menyenangkan, tidak bosan, serta menarik bagi siswa dan siswa lebih mudah paham pada pelajaran tersebut.

## SIMPULAN

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah nilai *p value* pada alat peraga pernafasan dan permainan ular tangga adalah  $0,026 < 0,05$  artinya  $H_0$  ditolak  $H_a$  serta ada perbedaan pengetahuan remaja tentang bahaya merokok dengan menggunakan metode alat peraga pernafasan dan permainan ular tangga.

## PUSTAKA ACUAN

- Asriani, Putri. (2021). Perbedaan Efektivitas Kompres Tumbukan Jahe Merah dan Jahe Emprit terhadap Perubahan Skala Nyeri Rheumatoid Arthritis pada Lansia di Dusun Sedoro Desa Tanjung Rejo Kabupaten Madiun. *Skripsi*. Stikes Bhakti Husada Mulia.
- Fikriya, A. (2020). Pengembangan Alat Peraga Bahaya Rokok dan Mekanisme Pernafasan pada Pembelajaran IPA Terpadu di SMP. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran MIPA* [Preprint].
- Hidayah, N. (2017). Analisis Validitas Pengembangan Media Puzzle Berbasis Puzzlemake A Match pada Sub Pokok Bahasan Sel. *Proceding Biology Education Conference*, 14(1), 575–580.
- Hidayati, I.R. (2019). Pengaruh Pendidikan Kesehatan terhadap Pengetahuan dan Sikap Siswa tentang Bahaya Merokok Kelas XI SMA Yayasan Wanita Kereta Api Palembang. *Jurnal Kesehatan* [Preprint].
- Kudus, D.K.K. (2021). Laporan Akhir Kajian Tentang Survey Data Perokok dan PHBS (Perilaku Hidup Bersih dan Sehat) Kabupaten Kudus. Kudus.
- Lestari, I.C. (2021). Penerapan Media Permainan Ular Tangga terhadap Peningkatan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPS di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* [Preprint].
- Linda, M. (2021). *Alat Peraga Bahaya Meroko*. Available at: <https://youtu.be/S-9Nm07ljl8> (Accessed: 21 September 2021).
- Riskesdas, (2018). *Laporan Provinsi Kalimantan Timur*. Lembaga Penerbit Badan Litbang Kesehatan.
- Safari, G. (2019). Pengaruh Permainan Ular Tangga terhadap Perkembangan Sosial Anak Usia 4-6 Tahun. *Healthy Jurnal Prodi Ilmu Keperawatan UNIBBA* [Preprint].
- Triana, R.A., Sunarti, S., Rahayu, E.A., Ramadhan, F.J., Rahim, F., Ardi, F. (2020). Pengaruh Permainan Ular Tangga terhadap Pencegahan Perilaku Merokok di SDN 002 Sekolah Darat. *Jurnal Dunia Kesmas*, 9(4), 500–511.