

HUBUNGAN PEMAHAMAN SISWA TENTANG SISTEM PERNAPASAN DENGAN PERILAKU PENCEGAHAN PENGUNAAN ROKOK DI KELAS VIII SMP ISLAM AL- HIKMAH KECAMATAN CITEUREUP KABUPATEN BOGOR

Muhamad Faisal Rizki¹, Muh.Rais²

STKIP Arrahmaniyah Depok

. E-mail: muhamadfaisalr238@gmail.com¹, muhraisrahim27@gmail.com²

INFORMASI ARTIKEL

Submitted : 2025-08-31
Review : 2025-08-31
Accepted : 2025-08-31
Published : 2025-08-31

KATA KUNCI

Pemahaman Siswa, Sistem Pernapasan, Perilaku Pencegahan, Rokok.

A B S T R A K

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pemahaman siswa mengenai sistem pernapasan dengan perilaku pencegahan penggunaan rokok pada siswa kelas VIII SMP Islam Al-Hikmah, Kecamatan Citeureup, Kabupaten Bogor. Rokok diketahui memiliki dampak negatif yang signifikan terhadap kesehatan, khususnya sistem pernapasan. Oleh karena itu, pemahaman siswa tentang sistem pernapasan diharapkan dapat berpengaruh terhadap sikap dan perilaku mereka dalam mencegah penggunaan rokok. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan korelasional. Data dikumpulkan melalui tes pemahaman materi sistem pernapasan dan angket perilaku pencegahan rokok. Analisis data dilakukan dengan uji korelasi untuk mengetahui tingkat hubungan antara kedua variabel. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pemahaman siswa mengenai sistem pernapasan dengan perilaku pencegahan penggunaan rokok. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin baik pemahaman siswa tentang sistem pernapasan, maka semakin tinggi pula kecenderungan mereka untuk menghindari kebiasaan merokok. Penelitian ini menegaskan pentingnya pendidikan kesehatan melalui pembelajaran IPA untuk membentuk perilaku hidup sehat sejak usia sekolah.

PENDAHULUAN

Remaja adalah individu yang kaya akan kemampuan tetapi memerlukan arahan agar dapat memaksimalkan potensi yang dimiliki untuk kepentingan kemajuan bangsa dan negara. Mereka adalah elemen dalam komunitas yang akan memikul tanggung jawab untuk kemajuan negara. Usia remaja merupakan fase dalam pertumbuhan yang dilalui seseorang, dimulai dari selesainya fase anak-anak hingga awal fase dewasa. Pada tahap ini, remaja berusaha untuk beradaptasi menuju fase dewasa yang sering kali menghadapi kebingungan dalam mengenali identitas diri serta belum mampu mengidentifikasi posisinya secara utuh. Konsep diri adalah aspek krusial dalam kehidupan anak muda karena identitas diri akan menentukan bagaimana seseorang berperilaku. Begitu pula perilaku merokok yang terlihat di kalangan remaja sangat berkaitan dengan konsep ini.

Perilaku menghisap rokok adalah kegiatan yang mendatangkan dampak negatif bagi kesehatan, baik bagi perokok itu sendiri maupun bagi orang-orang di lingkungan sekitar. Para pakar juga menyatakan bahwa kebiasaan ini biasanya dimulai ketika seseorang berada di masa remaja. Alasan mengapa remaja mengonsumsi rokok sangat beragam, mereka merokok demi hubungan sosial atau persahabatan, untuk pengalaman baru, mengurangi tekanan atau stres, menirukan orangtua atau untuk menciptakan sensasi merasa dewasa dan meningkatkan rasa percaya diri. Merokok tidak hanya di kalangan remaja putra bahkan di kalangan remaja putri pun merokok telah menjadi suatu trend global. Faktor yang sangat melatarbelakangi perilaku merokok di kalangan remaja putri adalah faktor psikologis dan sosial. Faktor social merupakan penyebab utama para remaja putri menjadi perokok baik yang berasal dari keluarga perokok serta lingkungan pergaulan di sekolah ataupun dilingkungan sekitarnya. Faktor psikologis nikotin dapat menstimulasi dan menyebabkan para perokok mendapatkan rasa nyaman, tenang, santai dan memberikan suatu aktivitas saat mengisap rokok.

Asap rokok memiliki 4000 zat kimia yang sangat berbahaya, terdiri dari tiga elemen inti yaitu nikotin, tar, dan karbon monoksida. Selain tiga komponen utama tersebut, rokok mengandung beberapa zat kimia berbahaya diantaranya: asam sianida, uretan, aseton, toluen, metanol, arsen, dimetilnitrosamin, dibenzakridin, naftalena, cadmium, fenol, dan sebagainya (Yusa). Efek samping yang ditimbulkan oleh rokok sangat kompleks sekali dan mulai dirasakan saat seseorang yang baru saja mulai merokok. Dengan asap rokok yang membara karena dihisap mengakibatkan temDengan adanya asap rokok yang menyala akibat proses hisapan, tembakau terbakar dengan tidak optimal yang menghasilkan karbon monoksida (CO), dan selain itu, asap beserta tar dan nikotin akan terhirup ke dalam sistem pernapasan dan akhirnya akan sangat berpengaruh negative terhadap tubuh khususnya system pernapasan. Karbon monoksida, tar, dan nikotin berdampak pada sistem saraf yang mengakibatkan perasaan cemas, tangan bergetar, serta penurunan nafsu makan. Tar dan asap akan tertimbun di dalam saluran pernapasan menjadi penyebab munculnya batuk atau kesulitan bernapas, sisa-sisa tar yang ada di jalur pernapasan dapat memicu terjadinya kanker saluran pernapasan, lidah atau bibir. Nikotin mendorong pelepasan hormon adrenalin dari kelenjar ginjal, yang menghasilkan detak jantung yang meningkat, juga menyebabkan tekanan darah dan tingkat kolesterol dalam darah menjadi lebih tinggi, yang sangat terkait dengan risiko serangan jantung. Gas CO₂ (karbon dioksida) juga berdampak buruk pada sistem pernapasan serta pembuluh darah.

Hubungan Pemahaman Siswa Tentang Sistem Pernapasan Dengan Perilaku Pencegahan Penggunaan Rokok Di Kelas Viii Smp Islam Al-Hikmah Kecamatan Citeureup Kabupaten Bogor.

Jumlah orang yang meninggal dan klaim yang berkaitan dengan perokok berdasarkan penelitian dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyebutkan bahwa setiap jam, tembakau rokok merenggut nyawa 560 individu di berbagai belahan dunia. Jika dihitung secara keseluruhan dalam satu tahun, ada 4,9 juta kematian yang disebabkan oleh tembakau rokok. Kematian-kematian ini tidak lepas dari keberadaan 4000 senyawa kimia, di mana sebagian besar di antaranya adalah racun dan zat karsinogen (yang memicu kanker). Selain itu, asap rokok mengandung benzopyrene, yaitu partikel karbon halus yang merupakan hasil dari pembakaran yang tidak sempurna terhadap arang, minyak, kayu, atau sumber bahan bakar lainnya, yang berperan dalam terjadinya mutasi gen.

Faktor-faktor yang berperan dalam perilaku merokok di kalangan remaja diantaranya orang tua, teman sebaya, media massa, kepribadian dan pengetahuan. Upaya pencegahan pun mulai dilakukan setelah perilaku merokok dikalangan remaja mulai meluas. Pencegahan tersebut dapat dilakukan dengan membuat suatu inisiatif promosi yang menentang kebiasaan merokok di kalangan anak muda. Inisiatif promosi yang menentang merokok dapat dilaksanakan melalui pembuatan berbagai materi poster, video, dan dialog mengenai berbagai segi yang berkaitan dengan merokok.

Berdasarkan masalah bahaya merokok bagi kesehatan dan pengaruh perilaku merokok pada remaja diduga berhubungan erat dengan pengetahuan remaja tentang bahaya merokok dan akibatnya bagi kesehatan. Oleh karena penting dilakukan penelitian hubungan antara pemahaman mengenai sistem pernapasan dan tindakan untuk pencegahan menghisap merokok pada anak usia remaja di sekolah menengah pertama (SMP).

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini digunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan studi korelasional pada dua variabel data (X dan Y). Deskripsi kedua variabel data dilakukan melalui penentuan distribusi frekuensi kelas interval data dan nilai-nilai terpusat, yaitu nilai modus (Mo), median (Md), mean (Me) dan nilai simpangan baku (S). Sedang studi korelasi digunakan untuk menganalisis hubungan kedua variabel data (X dan Y) yang dilakukan dengan rumus koefisien korelasi Product Moment (rxy) dan uji signifikansi korelasinya dengan rumus Uji - t.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengumpulan data pemahaman siswa tentang sistem pernapasan dengan instrument test pilihan ganda yang terdiri atas 30 butir soal, mempunyai kemungkinan skor jawaban siswa antara 0 sampai dengan 30.

Jika rentang skornya dibagi lima, maka akan diperoleh lima kriteria (tingkatan) nilai pemahaman siswa, yaitu skor 0 - 4 (sangat kurang), 5 - 8 (kurang), 9 - 12 (cukup), 13 - 16 (baik), dan 17 - 21 (sangat baik). Jika kriteria ini digunakan untuk menilai skor perilaku pencegahan penggunaan rokok, maka diperoleh distribusi frekuensi kualitas pemahaman siswa seperti terlihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Kualitas Pemahaman Siswa pada Sistem Pernapasan Manusia

Skor penilaian	Frek Absolute	Kriteria pemahaman siswa pada sistem pernapasan				
		Sangat Kurang (0 -4)	Kurang (5 - 8)	Cukup (9 - 12)	Baik (13 - 16)	Sangat Baik (17 - 21)
10	1	-	-	1	-	-

11	1	-	-	1	-	-
12	1	-	-	1	-	-
13	2	-	-	-	2	-
14	3	-	-	-	3	-
15	3	-	-	-	3	-
16	4	-	-	-	4	-
17	6	-	-	-	-	6
18	2	-	-	-	-	2
19	1	-	-	-	-	1
20	1	-	-	-	-	1
Jumlah	25	-	-	3	12	10
Persen	100%	-	-	12%	48%	40%

Hasil tes pemahaman siswa tentang sistem pernapasan dari 25 siswa yang berkisar antara 10 sampai 20 menunjukkan kisaran tingkat pemahaman siswa cukup hingga sangat baik. Sebagian besar jumlah siswanya berpemahaman yang baik (12 orang atau 48%) dan sangat baik (10 orang atau 40%). Yang pemahamannya cukup jauh lebih sedikit (3 orang atau 12%). Jika dinilai berdasarkan nilai – nilai terpusat yaitu Modus (16,07), Median (16,05), dan Mean (16,05) maka secara keseluruhan dapat disimpulkan, bahwa pemahaman siswa pada sistem pernapasan manusia sudah tergolong baik hingga sangat baik. Hal ini dimungkinkan karena pemahaman ini berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari atau dapat dijumpai di sekitar diri siswa. Jadi siswa tidak hanya memperoleh pemahaman di sekolah melalui pembelajaran IPA biologi juga dari luar sekolah.

Jika ditinjau perilaku siswa yang terbentuk dapat diketahui dari hasil pengisian Angket yang terdiri atas 25 butir pernyataan dan tiap pernyataannya memiliki lima alternatif jawaban (SS, S, R, TS, STS) yang diberi skor skala Likert 5, 4, 3, 2, 1 untuk pernyataan (+) atau sebaliknya

1, 2, 3, 4, 5 untuk pernyataan (+). Dengan angket ini jumlah skor jawaban siswa yang mengisi angket berkisar antara skor 23 sampai 115. Kisaran skor ini menunjukkan kualitas jawaban dengan motivasi sangat kurang (SK) hingga sangat baik (SB). Selanjutnya jika kisaran jumlah skor tersebut dibagi lima kisaran skor maka akan diperoleh lima kriteria (tingkatan) skor perilaku memilih, yaitu skor 23 - 40 (sangat kurang), 41 – 59 (kurang), 60

– 78 (cukup), 79 – 97 (baik), dan 98 – 115 (sangat baik), seperti disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kualitas Pencegahan Penggunaan Rokok

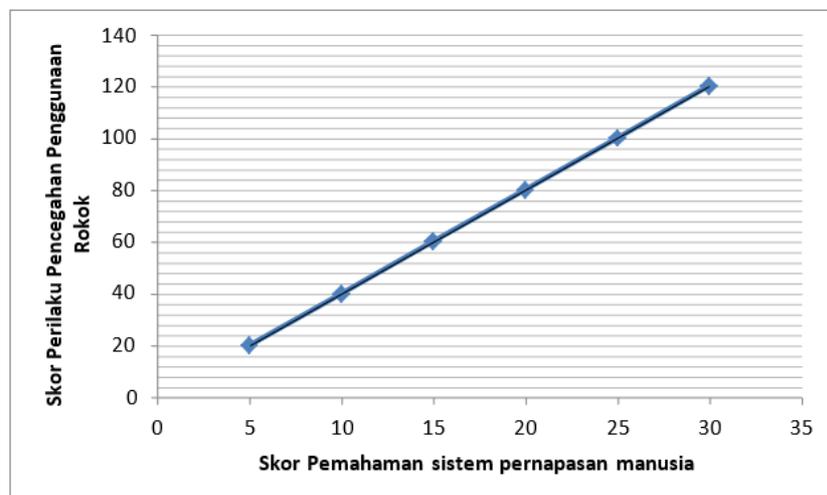
Skor penilaian	Frek Absolute	Kriteria Perilaku Pencegahan Penggunaan Rokok				
		Sangat setuju (23 - 40)	Setuju (41 - 59)	Ragu (60 - 78)	Tidak setuju (79 -97)	Sangat tak setuju (98 - 115)
53	1	-	1		-	-
66	1	-	-	1	-	-
67	1	-	-	1	-	-
72	1	-	-	1	-	-
73	1	-	-	1	-	-
74	1	-	-	1	-	-
75	1	-	-	1	-	-
76	2	-	-	2	-	-
77	1	-	-	1	-	-
79	1	-	-	-	1	-

Hubungan Pemahaman Siswa Tentang Sistem Pernapasan Dengan Perilaku Pencegahan Penggunaan Rokok Di Kelas Viii Smp Islam Al-Hikmah Kecamatan Citeureup Kabupaten Bogor.

80	1	-	-	-	1	-
81	1	-	-	-	1	-
82	1	-	-	-	1	-
84	1	-	-	-	1	-
85	2	-	-	-	2	-
86	2	-	-	-	2	-
87	1	-	-	-	1	-
88	2	-	-	-	2	-
96	1	-	-	-	1	-
97	1	-	-	-	1	-
105	1	-	-	-	-	1
Total	25	-	1	9	14	1
Persen	100%		4%	36%	56%	4%

Berdasarkan kriteria tersebut, kumpulan data perilaku pencegahan penggunaan rokok pada 25 orang siswa yang berkisar antara 55-96 menunjukkan kondisi perilaku pencegahan pada siswa yang tergolong kurang hingga sangat baik. Namun motivasi siswa yang tergolong kurang hanya sedikit (1 orang atau 4%), begitu pula yang sangat baik (1 orang atau 4%). Sebagian besar siswa memiliki perilaku pencegahan penggunaan rokok yang baik (14 orang atau 56%) dan yang cukup (9 orang atau 36%). Jika dinilai berdasarkan nilai-nilai terpusat yaitu Modus (76,04), Median (76,02), dan Mean (77,04) yang mencerminkan motivasi siswa yang baik, maka secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa hampir seluruh siswa telah memiliki perilaku pencegahan penggunaan rokok yang baik.

Selanjutnya dengan memperhatikan hasil analisis data untuk uji hipotesisnya dapat diketahui, bahwa pemahaman siswa tentang sistem pernapasan berhubungan erat atau kuat, positif dan signifikan dengan perilaku pencegahan penggunaan rokok. Hubungan ini merupakan hubungan sebab akibat karena karena kedua variabel datanya (X dan Y) mempunyai hubungan linear pada persamaan : $Y = 18,219 + 3,627 X$, seperti ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4 Garis Regresi Antara Pemahaman siswa tentang sistem pernapasan (X) dengan perilaku pencegahan penggunaan rokok

Angka 18,219 pada persamaan garis $Y = 18,219 + 3,627 X$ menunjukkan bahwa apabila tidak terdapat pemahaman siswa tentang sistem pernapasan ($X=0$), maka nilai perilaku pencegahan penggunaan rokok adalah 18,219. Angka 3,627 menunjukkan bahwa bila ada peningkatan pemahaman siswa tentang sistem pernapasan, maka perilaku pencegahan penggunaan rokok akan meningkatkan sebesar 3,627 kali pemahamannya. Dengan kata lain semakin baik pemahaman siswa tentang sistem pernapasan semakin baik pula perilaku mencegah penggunaan rokok.. Jadi inilah bentuk hubungan sebab akibat yang dimaksud.

Hubungan sebab akibat tersebut di atas tergolong nyata ($t = 10,158$) dan kontribusi atau pengaruh pemahaman siswa tentang sistem pernapasan terhadap perilaku pencegahan penggunaan rokok adalah sebesar 78,67% (KD

$= 2,24$). Jadi masih ada 21,33% faktor lain yang mempengaruhi dan tidak diketahui..

KESIMPULAN

1. Keadaan pemahaman siswa tentang sistem pernapasan manusia relatif cukup baik dengan nilai simpangan baku yang tergolong rendah ($SD = 2,24$). Demikian pula tentang perilaku pencegahan penggunaan rokok dengan nilai simpangan baku yang relatif rendah ($SD = 9,23$). Kedua data ini mempunyai distribusi normal.
2. Analisis informasi untuk memahami seberapa erat hubungan antara dua variabel data X (pemahaman siswa) dengan variabel Y (perilaku pencegahan penggunaan rokok) dengan product moment diperoleh nilai $r = 0,887$ atau lebih besar dari r tabel $= 0,361$. Nilai r hitung ini menunjukkan hubungan yang sangat kuat antara dua variabel data tersebut.
3. Untuk menguji hipotesis hubungan kedua data variabel di atas dengan uji t diperoleh hasil t hitung sebesar 10,158 atau lebih besar dari t tabel 2,048. Hasil uji t ini menunjukkan H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian berarti terdapat hubungan yang signifikan antara pemahaman siswa tentang sistem pernapasan manusia dengan perilaku pencegahan penggunaan rokok.
4. Hasil perhitungan regresi kedua macam data di atas ditunjukkan dengan persamaan regresi: $Y = 18,219 + 3,627 X$. Persamaan ini menunjukkan perilaku pencegahan penggunaan rokok (variabel Y) akan semakin besar bila pemahaman pada sistem pernapasan (variabel X) semakin besar.

Implikasi

1. Dari hasil penelitian ini diharapkan siswa yang terlibat dapat menambah pengetahuan pada sistem pernapasan manusia dan mencegah dalam penggunaan rokok.
2. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat memotivasi para pembaca terutama masyarakat umum agar dapat mencegah penggunaan rokok.

Saran

Guru sebagai pendidik dan pemberi motivasi, sebaiknya dapat memperluas wawasan dan memperkaya diri dengan pemahaman materi pelajaran yang diajarkan, penguasaan metode yang efektif dan lebih baik

Dengan pemahaman yang baik mengenai sistem pernapasan manusia diharapkan siswa dapat mencegah penggunaan rokok dalam kehidupan.

Hubungan Pemahaman Siswa Tentang Sistem Pernapasan Dengan Perilaku Pencegahan Penggunaan Rokok Di Kelas Viii Smp Islam Al-Hikmah Kecamatan Citeureup Kabupaten Bogor.

REFERENCES

- Bahar, Asril 2002 Rokok dan Proses Penguapan Uap Air dan Nikotin
Chaer, Abdul 2003 Psikolinguistik Kajian Teoritik Hal 3. P.T. rineka Cipta, Jakarta
Christanto, Anton 2005. (Dokter) Merokok Itu (Tidak) Sehat?.
Daradjat, Zakiah 1996. Ilmu Pendidikan Islam. Bumi Akasara, Jakarta
Fromm, Erich. 2000. Akar Kekerasan Analisis Sosio-psikologis atas watak Mamisia.
Hamidah, Ida 2003. Studi Deskriptif Tentang Latar Belakang Remaja Putri Merokok,
<http://library.gunadarma.ac.id>
<http://harian umum Republika>
<http://www.mail-archive.com>
Imron, Ali. 1996. Belajar dan Pembelajaran. PT. Dunia Pustaka, Jakarta Jasin, Maskoeri 2000.
Ilmu Alamiah Dasar. PT. RajaGrafindo Persada, Jakarta
Jujun S Suriasumantri. 2000 Filsafat Ilmu, Sebuah Pengantar Populer Pustaka Sinar Harapan,
CV Mulyadsari, Jakarta
Majid, Madya Mohamad Isa Abdul 1997 Rahmat Berpuasa Dalam Membasmi Ketagihan
Merokok <http://buletin>
Makmun, Abin Syamsudin. 2001 Psikologi Pendidikan. PT Remaja Rosdakarya, Bandung
Marimba, Ahmad. 1962 Pengantar Filsafat Pendidikan PT Alma'arif, Bandung Prasetyo,
Bambang dan Lina Miftahul Jannah. 2005. Metode Penelitian Kuantitatif
Purwanto, Heri. 1998. Pengantar Perilaku Manusia Untuk Keperawatan. Buku Kedokteran
EGC, Jakarta
Pustaka Pelajar, Yogyakarta
Sunarto dan Agung Hartono. 2002. Perkembangan Peserta Didik. P.T Rineka Cipta, Jakarta
Suryana, Yaya dan Tedi Priatna. 2007. Metode Penelitian Pendidikan. Azkia Pustaka Utama
Bandung
Tafsir, Ahmad. 1994. Ilmu Pendidikan Dalam Persepektif Islam. Rosdakarya, Bandung
Tentang Hakekat Ilmu, Sebuah Pengantar Redaksi Pustaka Sinar Harapan, CV Mulyadsari,
Jakarta
Teori dan Aplikasi PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta
Tjitarsa, Ida bagus. 1992. Pedoman Pelayanan Kesehatan Dasar. Universitas Udayana, Bali
Widayatun, Tri Rusmi. 1999. Ilmu Perilaku. CV. Sagung SETO, Jakarta Yusa. 2002. Buku
Biologi SLTP Jilid II B. Grafindo Media Pratama, Bandung