

**HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN APD DENGAN KEPATUHAN  
PEMAKAIAN APD MASKER PADA PEKERJA BAGIAN PELINTINGAN  
PT. PANEN BOYOLALI**



Skripsi ini Disusun Guna Memenuhi Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Ijazah  
SI Kesehatan Masyarakat

Disusun Oleh :

**ENNO YONA MAGITA**  
**J410130067**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2017**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN ALAT PELINDUNG DIRI  
(APD) DENGAN KEPATUHAN PEMAKAIAN ALAT PELINDUNG DIRI  
(APD) MASKER PADA PEKERJA BAGIAN PELINTINGAN PT. PANEN  
BOYOLALI**

**PUBLIKASI ILMIAH**

oleh:

**ENNO YONA MAGITA**  
**J410130067**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



**Dwi Astuti, SKM, M.Kes.**  
**NIK. 756**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN APD DENGAN KEPATUHAN  
PEMAKAIAN APD MASKER PADA PEKERJA BAGIAN PELINTINGAN  
PT. PANEN BOYOLALI**

Oleh

**ENNO YONA MAGITA**

**J410130067**



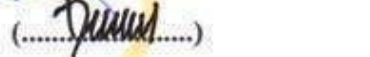
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Kesehatan Masyarakat  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada Hari Sabtu, 28 Oktober 2017  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

**Dewan Penguji**

**Ketua Penguji** : Dwi Astuti, SKM, M.Kes

**Anggota Penguji I** : Tarwaka, PGDip.Sc., Erg

**Anggota Penguji II** : Dzul Akmal, SKM, M.Kes

  
.....  
  
.....  
  
.....

**Mengesahkan,**

**Dekan**

**Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

  
  
**(Dr. Mutalazimah, M.Kes)**  
**NIK. 786**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka akan saya pertanggung jawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 28 Oktober 2017

Penulis



Enno Yona Magita  
J 410 130 067

# **HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) DENGAN KEPATUHAN PEMAKAIAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) MASKER PADA PEKERJA BAGIAN PELINTINGAN PT. PANEN BOYOLALI**

## **Abstrak**

Pengetahuan tentang alat pelindung diri (APD) merupakan pemahaman pekerja mengenai berbagai hal berkaitan dengan alat pelindung diri yang digunakan pada saat bekerja, pekerja yang patuh memiliki pengetahuan dan kesadaran untuk melindungi dirinya terhadap bahaya keselamatan kerja dan akan berperilaku aman dalam melaksanakan pekerjaannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan APD dengan kepatuhan pemakaian APD masker pada pekerja pelintingan PT. Panen Boyolali. Jenis penelitian ini adalah *Observasional Analitik*, dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian ini sebanyak 54 pekerja dari total populasi 120 pekerja pada bagian pelintingan PT. Panen Boyolali. Variabel independen dalam penelitian ini adalah tingkat pengetahuan alat pelindung diri. Sedangkan variabel dependen dalam penelitian ini adalah kepatuhan pemakaian APD masker. Hasil analisis penelitian ini dengan menggunakan uji *pearson product moment* dan menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan APD dengan kepatuhan pemakaian APD masker pada tenaga kerja bagian pelintingan PT. Panen Boyolali dengan nilai *p-value* 0,000 dengan *correlation coefficient* 0,526 yang berarti ada keeratan hubungan (sedang) antara tingkat pengetahuan APD dengan kepatuhan pemakaian APD masker pada pekerja bagian pelintingan PT. Panen Boyolali.

**Kata Kunci** : Pengetahuan APD dan kepatuhan pemakaian APD masker.

## **Abstract**

*Knowledge of personal protective equipment (PPE) is a worker's understanding of various matters relating to personal protective equipment used at work, obedient workers have the knowledge and awareness to protect themselves against safety hazards and will behave safely in carrying out their work. This study aims to determine the relationship of knowledge level of PPE with the compliance of PPE mask usage at the PT. Panen Boyolali. The type of this research is Observational Analytic, with cross sectional approach. The sample of this research as many as 54 workers from the total population of 120 workers in the pelintingan PT. Panen Boyolali. The independent variable in this research is the level of knowledge of personal protective equipment. While the dependent variable in this research is compliance of PPE mask usage. The result of this research analysis by using pearson product moment test and show that there is correlation between level of knowledge of PPE with compliance of PPE mask usage on labor of PT. Harvest Boyolali with p-value 0,000 with correlation coefficient 0,526 which means there is closeness of relationship (medium)*

*between knowledge level of PPE with compliance of PPE mask usage at worker of PT. Panen Boyolali.*

**Keywords:** *Knowledge of PPE and compliance of PPE mask.*

## **1. PENDAHULUAN**

Menurut data *International Labour Organization* (ILO) (2013), setiap tahun ada lebih dari 250 juta kecelakaan di tempat kerja dan lebih dari 160 juta pekerja menjadi sakit karena bahaya di tempat kerja. Terlebih lagi, 1,2 juta pekerja meninggal akibat kecelakaan dan sakit di tempat kerja. Angka menunjukkan, biaya manusia dan sosial dari produksi terlalu tinggi. Dalam istilah ekonomi, diperkirakan bahwa kerugian tahunan akibat kecelakaan kerja dan penyakit yang berhubungan dengan pekerjaan di beberapa negara dapat mencapai 4% dari produk nasional bruto (PNB).

Menurut Azwar (2003) dalam Fitriah (2013) pengetahuan tentang alat pelindung diri (APD) merupakan pemahaman pekerja mengenai berbagai hal berkaitan dengan alat pelindung diri yang digunakan pada saat bekerja. Pengetahuan pekerja tentang alat pelindung diri akan berpengaruh terhadap perilaku dalam menggunakan APD secara lengkap pada saat bekerja.

Menurut hasil penelitian yang dilakukan Barizqi (2015) pekerja yang patuh memiliki pengetahuan dan kesadaran untuk melindungi dirinya terhadap bahaya keselamatan kerja dan akan berperilaku aman dalam melaksanakan pekerjaannya, sebaliknya pekerja yang tidak patuh akan cenderung melakukan kesalahan dalam setiap proses kerja karena tidak mematuhi standar dan peraturan yang ada. Hal inilah yang dapat meningkatkan peluang terjadinya kecelakaan kerja ringan bahkan kecelakaan kerja yang lebih berat.

Pekerja tidak memakai APD karena berbagai hal, misalnya para pekerja tidak nyaman menggunakan APD serta belum paham dengan risiko pekerjaan yang ada, juga di dalam beberapa kasus hanya bersifat kronik sehingga ada anggapan bahwa penggunaan APD tidak diperlukan. (Ridley, 2008).

Berdasarkan survei awal yang dilakukan penulis pada pertengahan bulan Maret 2017, telah dilakukan observasi dan wawancara diketahui bahwa

pada bagian pelintingan terdapat debu yang berterbangan serta bau zat dari tembakau yang sangat menyengat, serta terlihat sebagian pekerja tidak menggunakan alat pelindung diri yang telah disediakan oleh perusahaan sebelumnya seperti masker, topi pengaman, sarung tangan, apron sebagai upaya pencegahannya. Kemudian penulis melakukan wawancara terhadap 10 pekerja bahwa semua pekerja belum mengetahui tentang keselamatan dan kesehatan kerja. Hasil observasi diketahui bahwa 40% dari pekerja patuh menggunakan APD yang meliputi masker, apron, dan sarung tangan, adapun sisanya 60% dari pekerja tidak patuh dalam memakai APD pada saat bekerja, pekerja menyampaikan bahwa tidak nyaman dalam memakai APD dan tidak mengetahui fungsi atau manfaat dari penggunaan APD, sehingga pekerja merasa terganggu pada saat bekerja apabila memakai APD pada saat bekerja. Bahkan pada tahun 2016 terjadi kecelakaan kerja pada saat pemotongan rokok, sehingga jari tangannya tergunting.

Berdasarkan permasalahan di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai Hubungan Tingkat Pengetahuan APD dengan Kepatuhan Pemakaian APD Masker Pada Pekerja Bagian Pelintingan PT. Panen Boyolali.

## **2. METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Observasional Analitik* dengan menggunakan rancangan pendekatan *cross sectional* atau potong lintang. Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus 2017 dan tempat penelitian ini dilakukan di PT. Panen Boyolali. Populasi pada bagian pelintingan sebanyak 120 pekerja. Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling* dimanapadasetiapanggota unit daripopulasimempunyaikesempatan yang samauntukdiseleksisebagaisampeldan didapatkan sampel sebanyak 54 sampel.

Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat dan bivariat. Analisis ini digunakan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti, sehingga akan terlihat distribusi dan persentasenya. Analisis bivariat yang dilakukan untuk mengetahui hubunganvariabel bebas (independent) yaitu tingkat pengetahuan APD dan variabel terikat(dependent) kepatuhan penggunaan APD maskerdengan uji statistic *Pearson Product Moment*.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 HASIL

##### 3.1.1 Karakteristik Responden dan Analisis Univariat

Tabel 1. Gambaran Analisis Univariat Karakteristik Responden

<b>Karakteristik</b>	<b>(n)</b>	<b>(%)</b>	<b>Mean</b>	<b>St.Dev</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
<b>Jenis Kelamin</b>						
Laki-laki	-	-	-	-	-	-
Perempuan	54	100				
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100</b>				
<b>Usia (th)</b>						
< 40	19	35,2	45,72	11,051	25	60
> 40	35	64,8				
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100</b>				
<b>Masa kerja (th)</b>						
< 5	3	5,6	12,80	3,406	2	17
> 5	51	94,4				
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100</b>				
<b>Pendidikan Terakhir</b>						
SD	40	74,1	-	-	-	-
SMP	8	14,8				
SMA	6	11,1				
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100</b>				

Jenis kelamin responden pada penelitian ini 100% berjenis kelamin perempuan. Pada Tabel 1 dapat diketahui gambaran distribusi usia responden bagian pelintingan berusia < 40 tahun berjumlah 19 responden (35,2%) dan sisanya berusia > 40 tahun berjumlah 35 responden (64,8%), rata-rata usia responden adalah  $45,72 \pm 11,051$ . Usia tertua pada responden yaitu 60 tahun dan yang termuda yaitu 25 tahun. Berdasarkan masa kerja responden bagian pelintingan pada saat penelitian < 5 tahun berjumlah 3 responden (5,6%) dan sisanya > 5 tahun berjumlah 51 (94,4%), rata-rata masa kerja responden  $12,80 \pm 3,406$ . Masa kerja responden terlama yaitu 17 tahun dan yang terbaru yaitu 2 tahun kerja. Gambaran distribusi pendidikan terakhir responden bagian pelintingan terbanyak adalah SD berjumlah 40 responden (74,1%) lalu SMP berjumlah 8



responden (14,8%) dan paling sedikit yaitu SMA berjumlah 6 responden (11,1%).

### 3.1.2 Tingkat Pengetahuan APD

Tabel 2. Gambaran Analisis Univariat Karakteristik Responden Tingkat Pengetahuan APD

<b>PengetahuanAPD</b>	<b>Frekuensi (N)</b>	<b>Persentase (%)</b>
Rendah	29	53.70%
Sedang	22	40.74%
Tinggi	3	5.56%
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100</b>

Berdasarkan hasil Tabel 2 dapat diketahui bahwa responden dengan tingkat pengetahuan rendah terdapat 29 responden (53,70%), responden dengan pengetahuan sedang terdapat 22 responden (40,74%), responden dengan tingkat pengetahuan tinggi terdapat 3 responden (5,56%) dan responden dengan pengetahuan rendah paling banyak, dibandingkan responden dengan pengetahuan tinggi paling sedikit.

### 3.1.3 Kepatuhan Pemakaian APD Masker

Tabel 3. Gambaran Analisis Univariat Karakteristik Responden Kepatuhan Pemakaian APD masker

<b>Kepatuhan Pemakaian APD</b>	<b>Frekuensi (N)</b>	<b>Persentase (%)</b>
Rendah	27	50.00%
Sedang	23	42.59%
Tinggi	4	7.41%
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100</b>

Berdasarkan hasil Tabel 3 dapat diketahui bahwa responden dengan kepatuhan rendah berjumlah 27 responden (50,0%), responden dengan kepatuhan sedang berjumlah 23 responden (42,59%) dan responden dengan kepatuhan tinggi berjumlah 4 responden (7,41%). Responden dengan kepatuhan rendah lebih

banyak dibandingkan dengan kepatuhan kategori tinggi paling sedikit.

### 3.1.4 Analisis Bivariat

Pengujian analisis bivariat pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungantingkat pengetahuan APD dengan kepatuhanpemakaian Alat Pelindung Diri (APD) masker padapekerja bagian pelintingan di PT. Panen Boyolali.

Tabel 4. Hubungan Tingkat Pengetahuan APD dengan Kepatuhan Pemakaian APD Masker Pada Pekerja Bagian Pelintingan PT. Panen Boyolali.

<b>Kategori</b>	<b><i>p-Value</i></b>	<b><i>r</i></b>
Tingkat Pengetahuan APD	0,000	0,526
<u>Keparuhan Pemakaian APD masker</u>		

Berdasarkan hasil Tabel 4 dapat diketahui bahwa Hasil uji statistik menggunakan uji *Pearson Product Moment* dapat diketahui nilai p sebesar ( $0,000 < 0,05$ ) sehingga  $H_0$  ditolak dan nilai koefisien korelasi ( $r$ ) 0,526 dengan tingkat keeratan hubungan sedang dimana nilai ( $r$ ) berada antara range 0,40 – 0,599 (sedang). Maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan APD dengan kepatuhan pemakaian APD masker pada pekerja bagian pelintingan PT. Panen Boyolali.

## 3.2 PEMBAHASAN

Hubungan Tingkat Pengetahuan APD dengan Kepatuhan Pemakaian APD Masker Pada Pekerja Bagian Pelintingan PT. Panen Boyolali.

Pengetahuan adalah hasil dari ‘tahu’ dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui pancaindra manusia, sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (Notoatmodjo, 2011). Menurut Niven (2002) kepatuhan merupakan unsur perilaku kesehatan. Perilaku kesehatan adalah suatu aktivitas yang dilakukan oleh individu dengan tujuan untuk mencegah penyakit atau mendeteksinya dalam tahap asimtomatik. Perilaku yang didasari pengetahuan yang baik lebih langgeng dari perilaku yang tidak didasari pengetahuan.

Hasil pengukuran tingkat pengetahuan APD dengan kepatuhan pemakaian APD masker yang telah dilakukan kemudian dianalisis bivariat dengan menggunakan uji statistik *Pearson Product Moment* diperoleh nilai *p-value*  $0,000 < 0,05$  dan nilai *correlation coefficient* adalah 0,526 maka hal ini menunjukkan bahwa adanya keeratan hubungan sedang antara tingkat pengetahuan APD dengan kepatuhan pemakaian APD masker pada pekerja bagian pelinting PT. Panen Boyolali.

Hal tersebut sejalan dengan penelitian Wahyuni (2013) ada hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan pekerja tentang alat pelindung diri (APD) dengan penggunaannya di CV. Unggul Farm Nguter tahun 2013 dan didapatkan nilai  $p = 0,029 < 0,05$ .

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Fitriah (2013) menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan tentang APD terhadap kedisiplinan pemakaian pada pekerja unit Amoniak Produksi I PT Petrokimia Gresik dengan menggunakan uji statistik *Fisher* menunjukkan ada pengaruh yang bermakna antara tingkat pengetahuan tentang APD terhadap kedisiplinan pemakaian (*P Value* 0,000) dengan OR 63,333.

Adhityo Soendoro (2016) menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan kepatuhan pemakaian APD dengan nilai *p-value*  $0,000 < 0,05$ .

Penelitian ini sejalan dengan Aziz (2014) hasil analisis hubungan tingkat pengetahuan keselamatan dan kesehatan kerja terhadap kedisiplinan pemakaian masker dengan menggunakan uji statistik *Korelasi product momen* didapatkan nilai signifikansi (*p*) sebesar 0,001, dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, maka terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kedisiplinan pemakaian masker pada pekerja bagian *Winding* PT. *Iskandar Indah Printing Textile Surakarta*.

Dari hasil analisis hubungan tingkat pengetahuan APD dengan kepatuhan pemakaian APD masker dapat diketahui bahwa tingkat pengetahuan responden berhubungan dengan kepatuhan terhadap pemakaian APD masker, apabila tingkat pengetahuannya tinggi maka

responden memiliki tingkat kepatuhan yang tinggi dalam memakai APD masker, namun sebaliknya apabila pengetahuan rendah maka responden juga memiliki tingkat kepatuhan yang rendah dalam memakai APD masker yang telah disediakan oleh perusahaan.

#### **4. PENUTUP**

##### **4.1 Simpulan**

1. Responden dengan tingkat pengetahuan rendah terdapat 29 responden (53,70%), responden dengan pengetahuan sedang terdapat 22 responden (40,74%), dan sisanya responden dengan tingkat pengetahuan tinggi terdapat 3 responden (5,56%).
2. Responden dengan kepatuhan rendah berjumlah 27 responden (50,0%), responden dengan kepatuhan sedang berjumlah 23 responden (42,59%) dan responden dengan kepatuhan tinggi berjumlah 4 responden (7,41%).
3. Terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan APD dengan kepatuhan pemakaian APD masker pada tenaga kerja bagian pelintingan PT. Panen Boyolali dengan nilai *p-value* 0,000 dan korelasi koefisien 0,526 yang berarti ada keeratan hubungan (sedang) antara tingkat pengetahuan APD dengan kepatuhan pemakaian APD masker pada pekerja bagian pelintingan PT. Panen Boyolali.

##### **4.2 Saran**

###### **4.2.1 Bagi Perusahaan**

- a. Mengadakan sosialisasi atau penyuluhan kepada pekerja mengenai pentingnya menggunakan Alat Pelindung Diri yang sebelumnya telah disediakan perusahaan.
- b. Memberikan sanksi kepada pekerja apabila tidak menggunakan Alat Pelindung Diri secara rutin.

###### **4.2.2 Bagi Tenaga Kerja**

- a. Diharapkan pekerja dapat menggunakan atau memakai APD secara rutin dan memperhatikan keselamatan bagi dirinya sendiri ataupun lingkungan sekitar agar terhindar dari kecelakaan kerja ataupun faktor risiko yang akan terjadi.

- b. Pekerja diharapkan lebih memperhatikan dan mengutamakan keselamatan dan kesehatan kerja seperti mematuhi peraturan yang berlaku di lingkungan perusahaan dan bersikap hati-hati saat melakukan pekerjaan serta menjaga kondisi tempat kerja.

#### 4.2.3 Bagi Peneliti selanjutnya

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi referensi dan penyempurnaan penelitian selanjutnya seperti menambah variabel, dan perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan rancangan penelitian yang berbeda untuk mengetahui permasalahan yang lebih mendalam berkaitan dengan faktor lain yang berhubungan dengan pemakaian alat pelindung diri.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta
- Aziz, Isnain Abdul. (2014). *Hubungan Tingkat Pengetahuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kedisiplinan Pemakaian Masker pada Pekerja Bagian Winding di PT. Iskandar Indah Printing Textile Surakarta*. [Skripsi Ilmiah]. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Barizqi, Inna Nesyi. (2015). *Hubungan Antara Kepatuhan Penggunaan APD dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Bangunan PT. Adhi Karya Tbk Proyek Rumah Sakit Telogorejo Semarang*. [Skripsi Ilmiah]. Semarang : Universitas Negeri Semarang.
- Firiah, Listiana Nur. (2013). *Pengaruh Tingkat Pengetahuan Tentang APD Terhadap Kedisiplinan Pemakaian Pada Pekerja Unit Amoniak Produksi I PT. Petrokimia Gresik*. [Skripsi Ilmiah]. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- ILO. (2013). *Strengthening the Role of Employment Injury Schemes to Help Prevent Occupational Accidents and Diseases*. [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/wcms\\_214022.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/wcms_214022.pdf). Diunduh pada 5 Juni 2017.
- Niven. (2002). *Psikologi Kesehatan, Edisi Kedua*. Jakarta: EGC
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2011). *Kesehatan Masyarakat Ilmu & Seni*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ridley, John. (2008). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Erlangga.

- Soendoro, Adhityo. (2016). *Hubungan Pengetahuan, Sikap, Ketersediaan APD dengan Kepatuhan Pemakaian APD Pekerja Bagian Weaving PT. Iskandar Indah Printing Textile.*[Skripsi Ilmiah]. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Tarwaka. (2014). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja.* Surakarta: Harapan Press.
- Wahyuni, Tati Sri. (2013). *Hubungan Tingkat Pengetahuan Pekerja Tentang APD Terhadap Penggunaannya di CV. Unggul Farm Nguter.* [Skripsi Ilmiah]. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Wawan, A. & M, Dewi. (2010). *Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Manusia.* Yogyakarta: Nuha Medik.