

Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Remaja di Pulau Lombok terhadap Isu Pemanasan Global

Wildan^{1*}, Aliefman Hakim¹, Supriadi¹

¹Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

DOI: [10.29303/jppipa.v6i1.319](https://doi.org/10.29303/jppipa.v6i1.319)

Citation: Wildan, Hakim, A., Supriadi. 2020. Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Remaja di Pulau Lombok terhadap Isu Pemanasan Global. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA (JPPIPA)*. 6(1). pp. 45-51

Article history

Received: October 3th 2019

Revised: November 29th 2019

Accepted: December 16th 2019

*Wildan: Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

Email: wildanfkip@unram.ac.id

Abstract: This survey research aimed to understand the relationship between knowledge and attitudes of pupils on Lombok Island on the issue of global warming. The research sample of 267 students were randomly drawn from 6 state high schools in Lombok Island. Knowledge data were collected using tests, attitude and behavior data towards global warming were collected using a questionnaire. Data analysis used regression and correlation techniques. This study concluded: (1) there was a relationship between knowledge and the behavior of pupils on Lombok Island on the issue of global warming; (2) There was a relationship between attitude and behavior of pupils on Lombok Island on the issue of global warming; (3) there was a positive relationship between knowledge and attitudes with adolescent behavior on Lombok Island.

Keywords: Knowledge, attitude, behavior, global warming.

Abstrak: Penelitian survey ini bertujuan untuk mengetahui kekuatan hubungan antara pengetahuan dan sikap perilaku remaja di Pulau Lombok terhadap isu pemanasan global. Sampel penelitian sebanyak 267 orang siswa yang diambil secara acak dari 6 SMA/MA/SMK Negeri yang ada di Pulau Lombok. Data pengetahuan diambil dengan menggunakan tes, data sikap dan perilaku terhadap pemanasan global dikumpulkan menggunakan kuesioner. Analisis data menggunakan teknik regresi dan korelasi. Penelitian ini menyimpulkan: (1) Terdapat hubungan antara pengetahuan dengan perilaku remaja di Pulau Lombok tentang isu pemanasan global; (2) Terdapat hubungan antara sikap dengan perilaku remaja di Pulau Lombok terhadap isu pemanasan global. *Ketiga*, terdapat hubungan positif antara pengetahuan dan sikap secara bersama-sama dengan perilaku remaja di Pulau Lombok.

Kata Kunci: Pengetahuan, sikap, perilaku, pemanasan global.

Pendahuluan

Secara konseptual, pemanasan global diawali dari masuknya cahaya matahari ke bumi. Sebagian panas yang dihasilkan oleh cahaya matahari akan terserap oleh bumi dan sebagian lainnya akan dipantulkan kembali ke atmosfer bumi. Namun, jika di atmosfer bumi telah terakumulasi gas-gas penyebab efek rumah kaca (sulfur dioksida (SO₂), gas karbon dioksida (CO₂), metana, dan uap air), maka panas yang seharusnya keluar dari permukaan bumi menjadi memantul kembali ke bumi. Efek rumah kaca di satu

pihak sangat dibutuhkan oleh makhluk hidup yang ada di bumi, karena jika tanpa efek rumah kaca, maka akan menyebabkan suhu permukaan bumi menjadi sangat dingin, bisa mencapai -18°C, sehingga seluruh permukaan bumi akan tertutup oleh lapisan es. Namun, bila efek rumah kaca terjadi secara terus menerus, maka akan terjadi pemanasan global yang berlebihan.

Pemanasan global telah memicu terjadinya sejumlah konsekuensi yang merugikan lingkungan dan kehidupan manusia, yaitu: mencairnya lapisan es di kutub Utara dan Selatan. Peristiwa ini mengakibatkan

naiknya permukaan air laut secara global, hal ini dapat mengakibatkan sejumlah pulau-pulau kecil tenggelam. Kehidupan masyarakat yang hidup di daerah pesisir terancam. Permukiman penduduk dilanda banjir rob akibat air pasang yang tinggi, dan ini berakibat kerusakan fasilitas sosial. Jika ini terjadi terus menerus maka dapat mengancam sendi kehidupan masyarakat (Achmad, 2004).

Pemanasan global dapat diatasi bukan hanya dengan suatu kebijakan dari pemerintah, tetapi juga memerlukan tindakan dan gerakan yang dapat dilakukan oleh semua orang dan kelompok masyarakat. Misalnya penanaman pohon di lahan-lahan kritis, penggunaan energi alternatif untuk mengurangi penggunaan energi bahan bakar fosil, melakukan daur ulang dan efisiensi energi, dan melakukan pendidikan kepada masyarakat luas dengan memberikan pemahaman dan penerapan atas prinsip-prinsip ekosistem yang berlaku di bumi ini.

Salah satu kelompok masyarakat yang paling potensial untuk melakukan pengendalian dan pelambatan terjadinya pemanasan global yaitu kelompok usia remaja. Kelompok usia ini, jumlahnya terbanyak dalam masyarakat. Kelompok usia remaja merupakan kelompok yang akan paling merasakan dampak dari pemanasan global tersebut.

Masa remaja merupakan masa peralihan antara masa kanak-kanak ke masa dewasa, yang ditandai dengan kematangan seksual, antara usia 11-12 tahun hingga usia 20 tahun, menjelang masa dewasa muda. Hurlock (1999), membagi masa remaja menjadi 3 tahap, yaitu tahap pra remaja terjadi pada usia 12-14 tahun, tahap remaja awal antara usia 14-17 tahun, dan masa Masa remaja akhir yang terjadi pada usia 17-21 tahun.

Berdasarkan uraian di atas, permasalahan dalam penelitian ini yaitu bagaimana bentuk dan kekuatan hubungan antara pengetahuan dan sikap baik secara sendiri-sendiri maupun bersama-sama dengan perilaku

remaja di Pulau Lombok terhadap isu pemanasan global dengan segala dampaknya. Hasil kajian ini diharapkan dapat menjadi salah satu landasan dalam penyusunan bahan intervensi untuk mengubah pengetahuan, sikap, dan perilaku melalui pendidikan lingkungan di lembaga-lembaga pendidikan formal dan non formal.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian survai. Sampel penelitian terdiri atas 267 orang siswa kelas XI di SMA/MA/SMK yang diambil secara acak dari 6 sekolah, yaitu 2 SMA, 2 SMK, dan 2 MA yang ada di Kabupaten Lombok Tengah dan Kota Mataram. Pengumpulan data tentang pengetahuan dilakukan dengan menggunakan tes bentuk BETUL-SALAH terdiri atas 41 butir soal, sehingga rentangan skor yang diperoleh sampel berkisar dari 0-41. Data sikap remaja terhadap isu pemanasan global di Pulau Lombok diukur dengan menggunakan kuesioner yang terdiri dari 30 butir pernyataan/pertanyaan dengan 3 pilihan jawaban, sehingga rentangan skor yang dapat diperoleh pada kedua variabel berkisar antara 30-90.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial untuk menguji bentuk dan kekuatan hubungan antara variabel pengetahuan, sikap, dan perilaku remaja terhadap pemanasan global dengan segala dampaknya.

Hasil dan Pembahasan

A. Deskripsi Data

Gambaran data hasil penelitian tentang ketiga variabel disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Tabel Data Penelitian

Variabel terikat	N	Minimum	Maximum	Rata-rata	Std. Deviation
1. Pengetahuan tentang Pemanasan Global (X1)	267	14.00	37.00	28.5805	4.23689
2. Sikap Terhadap Pemanasan Global (X2)	267	53.00	89.00	75.6067	7.10705
3. Perilaku Terhadap Isu Pemanasan Global (Y)	267	32.00	84.00	67.9438	7.39746

Sumber: Data Primer yang diolah

Tabel 1 menunjukkan skor pengetahuan berkisar antara 14-37, rata-rata sebesar 28,58 dan standar deviasi sebesar 4,24. Bila dilihat dari rata-rata, rentangan skor yang diperoleh dapat dicapai responden, maka pengetahuan remaja di Pulau Lombok terhadap isu pemanasan global dapat dikategorikan “cukup”. Jumlah responden yang memperoleh skor di atas rata-rata sebanyak 125 orang dan di bawah rata-rata sebanyak 142 orang. Bila dilihat

dari standar deviasi yaitu sebesar 4,48 yang relatif besar, maka dapat dikatakan bahwa pengetahuan responden terhadap isu pemanasan global mempunyai variasi yang cukup tinggi. Hal ini kemungkinan sebagai akibat jenis sekolah dan lokasi sekolah (kota-luar kota).

Data tentang sikap remaja terhadap isu pemanasan global berkisar antara 53-89, rata-rata sebesar 75,61 dengan standar deviasi sebesar 7,11.

Dari parameter tersebut dapat diartikan bahwa sikap remaja di Pulau Lombok terhadap isu pemanasan global dari “sedang sampai baik”, di samping karena jumlah responden yang memperoleh skor di atas rata-rata sebesar (143) lebih tinggi dibandingkan jumlah responden yang memperoleh skor di bawah rata-rata (124).

Rentangan skor perilaku remaja terhadap isu pemanasan global di Pulau Lombok yang dapat dicapai responden berkisar antara 32-84, rata-rata sebesar 67,94 dengan standar deviasi 7,397. Dari parameter tersebut terungkap bahwa perilaku remaja di Pulau Lombok terhadap isu pemanasan global relatif “cukup bagus”. Hal tersebut dapat dijelaskan pula dari jumlah responden yang memperoleh skor di atas rata-rata sebesar (134) relatif sama dibandingkan dengan jumlah yang memperoleh skor di bawah rata-rata (133).

B. Kekuatan Hubungan Ketiga Variabel

1. Hubungan antara Pengetahuan (X1) dan Perilaku Remaja di Pulau Lombok Terhadap Isu Pemanasan Global (Y)

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS diperoleh persamaan regresi yang menunjukkan bentuk hubungan kedua variabel yaitu $\hat{Y} = 57,800 + 0,355X_1$. Hasil pengujian menunjukkan bahwa persamaan regresi tersebut signifikan ($F = 11,422$, sig. 0.01). Koefisien korelasi antara pengetahuan dengan perilaku remaja di Pulau Lombok terhadap isu pemanasan global (r_{y1}) yaitu sebesar 0,203 dengan koefisien determinasi (r^2_{y1}) sebesar 0,041. Dari hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa perilaku remaja dikontribusi 4,1 persen oleh pengetahuannya tentang isu pemanasan global.

2. Hubungan antara Sikap (X2) dan Perilaku Remaja di Pulau Lombok Terhadap Isu Pemanasan Global (Y).

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS diperoleh persamaan regresi yang menunjukkan bentuk hubungan kedua variabel yaitu $\hat{Y} = 42,277 + 0,339X_2$. Hasil pengujian menunjukkan bahwa persamaan regresi tersebut signifikan ($F = 31,544$, sig. 0.01). Koefisien korelasi antara pengetahuan dengan perilaku remaja di Pulau Lombok terhadap isu pemanasan global (r_{y2}) yaitu sebesar 0,326 dengan koefisien determinasi (r^2_{y1}) sebesar 0,106. Dengan demikian 10,6 persen perilaku remaja dikontribusi oleh sikap mereka terhadap pemanasan global

3. Hubungan antara pengetahuan (X1) dan sikap (X2) secara bersama-sama dengan perilaku (Y) remaja di Pulau Lombok terhadap isu pemanasan global.

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh bentuk hubungan antara pengetahuan (X_1) dan sikap (X_2)

secara bersama-sama dengan perilaku (Y) remaja di Pulau Lombok ditunjukkan oleh persamaan regresi $\hat{Y} = 39,784 + 0,0185X_1 + 0,303X_2$. Hasil pengujian menunjukkan persamaan regresi di atas signifikan ($F = 17,377$, sig. 0.000). Kekuatan hubungan kedua variabel secara bersama-sama dengan perilaku remaja terhadap pemanasan global ditunjukkan oleh koefisien korelasi ganda (R_{y12}) sebesar 0,341 dengan koefisien determinasi (R^2_{y12}) sebesar 0,116. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa 11,6 persen pengetahuan dan sikap secara bersama-sama berkontribusi terhadap perilaku remaja di Pulau Lombok terhadap isu pemanasan global.

Bila dilakukan pengontrolan terhadap salah satu variabel, diperoleh koefisien korelasi parsial yang menunjukkan kekuatan hubungan kedua secara murni. Koefisien korelasi antara pengetahuan dan perilaku remaja di Pulau Lombok terhadap isu pemanasan global dengan mengontrol sikap terhadap isu pemanasan global diperoleh koefisien parsial ($r_{y1.2}$) sebesar 0,106.

Hasil penghitungan koefisien korelasi parsial antara sikap dan perilaku remaja di Pulau Lombok terhadap isu pemanasan global dengan mengontrol variabel pengetahuan diperoleh koefisien korelasi antara sikap dan perilaku remaja di Pulau Lombok terhadap isu pemanasan global dengan mengontrol pengetahuan terhadap isu pemanasan global diperoleh koefisien parsial ($r_{y2.1}$) sebesar 0,280.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh persamaan regresi antara pengetahuan tentang isu pemanasan global (X_1) dengan perilaku terhadap isu pemanasan global (Y) remaja di Pulau Lombok ditunjukkan oleh persamaan regresi $\hat{Y} = 57,800 + 0,355X_1$, dengan koefisien korelasi (r_{y1}) sebesar 0,203 dengan koefisien determinasi (r^2_{y1}) = 0,041.

Persamaan regresi $\hat{Y} = 57,800 + 0,355X_1$ tersebut mengandung makna bila terjadi perubahan 1 (satu) unit pada pengetahuan tentang isu pemanasan global (X_1) akan diikuti oleh perubahan 0,355 unit pada perilaku remaja terhadap isu pemanasan global (Y) pada arah yang sama dengan konstanta sebesar 57,80. Bila dilakukan pengontrolan terhadap variabel sikap (X_2) diperoleh koefisien korelasi parsial yang sama dengan koefisien determinasi ($r_{y1.2}$) = 0,106. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa pengetahuan tentang pemanasan global secara tidak konsisten berkontribusi terhadap perilaku remaja di Pulau Lombok terhadap isu pemanasan global.

Hasil penelitian di atas sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Muhaimin (2015) bahwa tidak ditemukan adanya pengaruh antara pengetahuan lingkungan peserta didik SMA di Kota Bandung terhadap perilaku ramah lingkungan. Hasil penelitian serupa juga dilaporkan oleh Veronika (2008)

yang menyebutkan bahwa seharusnya jika pengetahuan seseorang akan lingkungan baik, maka sikap maupun perilakunya akan kepedulian lingkungan juga baik, tetapi hasil penelitiannya menunjukkan hal yang berbeda yaitu pengetahuan akan lingkungan hidup sebenarnya cukup baik, namun sikap atau perilakunya masih rendah, sehingga rendah pula kepedulian dalam menjaga kelestarian lingkungan hidupnya. Hal tersebut dapat terjadi karena beberapa faktor dari eksternal ataupun internal individu.

Hasil penelitian lainnya menunjukkan hal yang berbeda seperti penelitian Darmawan dan Fadjarajani (2016) yang melaporkan bahwa pengetahuan mempunyai hubungan yang signifikan dengan perilaku wisatawan asing dalam menjaga kebersihan lingkungan. Demikian pula hasil penelitian Azman *et al.* (2010) yang menyatakan bahwa pengetahuan penduduk yang bagus akan berdampak pada kemajuan wisata tersebut karena penduduk setempat yang membuat keputusan tentang pengelolaan tempat wisata tersebut. Selain itu, penelitian Tisdell dan Wilson (2000) juga menunjukkan bahwa pengetahuan tentang lingkungan berdampak positif terhadap perilaku.

Untuk memperbaiki kondisi demikian, diperlukan beberapa tindakan yang dijadikan sebagai rekomendasi dalam tulisan ini, yaitu: terkait dengan tidak signifikansinya kontribusi pengetahuan dengan perilaku remaja terhadap isu pemanasan global, maka upaya perbaikan kondisi tersebut dapat dilakukan melalui penerapan pendekatan *scientific* dalam proses pembelajaran, karena dalam pendekatan ini siswa dibimbing untuk menemukan data secara mandiri, kemudian dibimbing pula untuk menemukan hubungan antara berbagai gejala yang berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari.

Menurut Azman *et al.* (2010) ada lima nilai yang diperlukan untuk meningkatkan perilaku terhadap isu lingkungan, yaitu pengetahuan dan pemahaman; nilai bersama (*shared value*); peran dan tanggung jawab; manfaat dan peluang; dan pemberdayaan serta tanggung jawab sosial bersama. Pendekatan *saintifik* dapat digunakan dalam meningkatkan kelima nilai tersebut, yaitu dengan siswa mengamati sendiri secara langsung keadaan lingkungan, menemukan masalah yang terjadi dalam masyarakat terkait isu lingkungan berupa peran, tanggung jawab, manfaat dan peluang, serta mencari solusi dalam memecahkan masalah lingkungan tersebut. Penerapan pendekatan *saintifik* dapat meningkatkan kesadaran siswa sebagai remaja dalam menjaga dan melestarikan lingkungan hidup, sehingga laju peningkatan pemanasan global dapat dikurangi. Menurut Jin & Bierma (2011) penerapan pendekatan *saintifik* dapat meningkatkan kesadaran siswa dalam menjaga kelestarian lingkungan.

Hubungan antara sikap terhadap isu pemanasan global (X_2) dengan perilaku terhadap isu pemanasan global (Y) remaja di Pulau Lombok ditunjukkan oleh persamaan regresi $\hat{Y} = 42,277 + 0,339X_2$ dengan koefisien korelasi (r_{y2}) = 0,326 dan koefisien determinansi sebesar 0,106. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif antara sikap dengan perilaku remaja terhadap isu pemanasan global. Dalam bentuk grafik hubungan kedua variabel ditunjukkan oleh Gambar 2. Bila dilakukan pengontrolan terhadap variabel pengetahuan, diperoleh koefisien korelasi parsial ($r_{y2.1}$) = 0,280 dengan koefisien determinansi sebesar ($r^2_{y2.1}$) = 0,0784. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kontribusi sikap terhadap perilaku remaja di Pulau Lombok terhadap isu pemanasan global sebesar 7,84%. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan terhadap siswa tingkat SMA/SMK di Kota Bandung yang dilaporkan oleh Septian (2016) yang menyebutkan bahwa sikap hanya berkontribusi sebesar 9,1% terhadap perilaku siswa dalam menjaga kebersihan lingkungan.

Berbeda dengan hasil kajian di beberapa negara lain, seperti yang dilaporkan oleh Townsend (2003) yang menyebutkan terdapat korelasi antara sikap lingkungan keseluruhan seseorang dan jumlah aktivitas yang pro-lingkungan yang mereka ikuti. Korelasi sikap dan perilaku akan menjadi jauh lebih kuat bila dikombinasikan dengan pengalaman langsung. Hal yang sama dilaporkan oleh Jaouadi & Ayachi (2016) yang melaporkan bahwa sikap warga pulau Farasan di Saudi Arabia berimplikasi terhadap perilaku mereka dalam menjaga lingkungan. Variabel tersebut diukur dari sejauh mana pengetahuan, sikap dan tindakan masyarakat pada pemilahan sampah, adanya pencemaran udara serta bagaimana memanfaatkan sumber energi yang diperbaharui. Dimana dijelaskan dari penelitian ini bahwa tingkat pendidikan yang kurang terhadap lingkungan menyebabkan tingkat pengetahuan masyarakat akan lingkungan juga rendah. Hal tersebut berpengaruh pula pada sikap masyarakat jika terjadi masalah lingkungan yang tidak mau bertindak lebih dulu sebelum ada yang memulainya sehingga menyebabkan tindakan dalam menjaga lingkungan rendah.

Secara konseptual, perilaku dipengaruhi oleh pengetahuan dan sikap, namun dalam penelitian ini kedua variabel hanya berkontribusi sebesar 11,6 %. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan dan sikap yang dimaksud dalam konsep tersebut merupakan pengetahuan dan sikap tingkat tinggi, dalam hal ini disebut sebagai keyakinan yang dapat mendorong perasaan positif atau negatif terhadap suatu objek. Keyakinan ditambah dengan kecintaan terhadap kebaikan akan melahirkan berbagai perbuatan baik yang besumber dari hati nurani. Perilaku ramah

lingkungan yang ditampilkan peserta didik masih dalam tahap pembiasaan.

Hasil kajian ini menunjukkan bahwa pengetahuan yang dimiliki peserta didik belum mampu mempengaruhi kesadaran yang dapat berkontribusi terhadap sikap dan perilakunya. Hal ini dapat dijadikan indikasi bahwa pembelajaran yang peserta didik ikuti selama ini sebagian besar masih pada ranah kognitif tingkat rendah, sehingga belum mampu mengembangkan sikap dan perilaku yang sesuai dengan pengetahuan yang diperoleh. Muhaimin (2015), menyebutkan penyebabnya adalah pendekatan pembelajaran yang digunakan pendidik dalam *ecopedagogi* kurang mengeksplorasi siswa untuk menemukan informasi, menganalisis, dan membuat keputusan berdasarkan inkuiri, sehingga materi yang diberikan tidak menjadi perilaku yang ditampilkan sehari-hari. Pendidikan salah satu cara terbaik dalam membentuk generasi yang mempunyai pengetahuan dan kesadaran lingkungan. Pendidikan lingkungan merupakan dasar dalam mewujudkan masyarakat yang memiliki kepedulian terhadap lingkungan, dengan ini dapat melahirkan masyarakat yang etis. Dengan memberikan pengetahuan akan meningkatkan kesadaran dan sikap sehingga dapat melahirkan individu yang memiliki perilaku yang lebih positif terhadap lingkungan.

Berdasarkan hasil kajian dan pembahasan dalam penelitian ini, pendidikan mempunyai peranan yang sangat strategis. Peranan tersebut sebagai upaya memperbaiki perilaku terhadap isu pemanasan global. Pengetahuan yang dimaksud merupakan pengetahuan yang memungkinkan dapat memberi kesadaran untuk terjadinya perubahan sikap dan perilaku, khususnya remaja di Pulau Lombok. Pendidikan dan pembelajaran yang dapat meningkatkan pengetahuan dan akan berkontribusi terhadap perubahan kesadaran/sikap serta perilaku sangat tergantung pada pengalaman belajar peserta didik. Pengalaman belajar sangat tergantung pada kemampuan dan kemauan pendidik dalam menerapkan pendekatan, strategi, metode, teknik dan taktik pembelajaran yang dibungkus oleh model pembelajaran bermakna. Pengalaman tersebut diperoleh melalui proses latihan yang dilakukan secara berulang-ulang, karena pengetahuan yang dapat merubah sikap dan perilaku adalah melalui latihan-latihan yang terus menerus, yaitu melalui latihan kesadaran terhadap isu-isu terkini, seperti isu lingkungan dan pemanasan global (Neolaka, 2007).

Dalam kaitan dengan pendidikan, UNESCO menyarankan model pembelajaran yang perlu dikembangkan untuk mempersiapkan peserta didik menghadapi tantangan dan perubahan abad-21 adalah pembelajaran yang bertumpu pada 4 (empat) pilar, yaitu (1) belajar untuk mengetahui (*learning to know*);

(2) belajar untuk mendapatkan keterampilan untuk melakukan sesuatu (*learning to do*), (3) belajar untuk hidup bersama orang lain (*learning to live together*), (4) belajar untuk menjadi dirinya sendiri (*learning to be*). Dalam konteks implementasi Kurikulum 2013 sekarang ini, model pembelajaran yang diharapkan untuk diterapkan oleh guru adalah pembelajaran saintifik, yaitu pendekatan pembelajaran yang mengadopsi langkah-langkah saintis dalam membangun pengetahuan melalui metode ilmiah yang memungkinkan terbudayakannya kecakapan berpikir sains, terkembangkannya "*sense of inquiry*" dan kemampuan berpikir kreatif siswa. Model pembelajaran yang dibutuhkan adalah yang mampu menghasilkan kemampuan untuk belajar (Joyce & Weil: 1996), bukan saja diperolehnya sejumlah pengetahuan, keterampilan, dan sikap, tetapi yang lebih penting yaitu bagaimana pengetahuan, keterampilan, dan sikap itu diperoleh siswa (Zamroni, 2000; & Semiawan, 1998). Model pembelajaran ini tidak hanya memandang hasil belajar sebagai muara akhir, namun proses pembelajaran dipandang sangat penting. Oleh karena itu, pembelajaran saintifik menekankan pada keterampilan proses. Model pembelajaran berbasis peningkatan keterampilan proses sains merupakan model pembelajaran yang mengintegrasikan keterampilan proses sains ke dalam sistem penyajian materi secara terpadu (Beyer, 1991).

Model pembelajaran ini sangat menekankan pada proses pencarian pengetahuan dari pada transfer pengetahuan, siswa dipandang sebagai subjek belajar yang perlu dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran, guru hanyalah seorang fasilitator yang membimbing dan mengkoordinasikan kegiatan belajar. Dalam model ini siswa diajak untuk melakukan proses pencarian pengetahuan berkenaan dengan materi pelajaran melalui berbagai aktivitas proses sains sebagaimana dilakukan oleh para ilmuwan (*scientist*) dalam melakukan penyelidikan ilmiah (Nur, 1998), dengan demikian peserta didik diarahkan untuk menemukan sendiri berbagai fakta, membangun konsep, dan nilai-nilai baru yang diperlukan untuk kehidupannya. Fokus proses pembelajaran diarahkan pada pengembangan keterampilan siswa dalam memproseskan pengetahuan, menemukan dan mengembangkan sendiri fakta, konsep, dan nilai-nilai yang diperlukan (Semiawan, 1998).

Pembelajaran dengan pendekatan saintifik dilakukan melalui tahapan mengamati, menanya, mencoba/mengumpulkan data/informasi, mengasosiasi, dan mengomunikasikan. Pendekatan saintifik bukan sekedar pembelajaran dengan mengulang fakta dan fenomena keseharian, melainkan mampu menjangkau pada situasi baru yang tak terduga. Dengan dukungan kemajuan teknologi dan seni, pembelajaran diharapkan mendorong kemampuan

berpikir siswa hingga situasi baru yang tak terduga. Agar pembelajaran terus menerus membangkitkan kreativitas dan keingintahuan siswa, kegiatan pembelajaran dengan pendekatan ini dilakukan dengan tahap sebagai berikut: (1) menyajikan atau mengajak siswa mengamati fakta atau fenomena baik secara langsung dan/atau rekonstruksi sehingga siswa mencari informasi, membaca, melihat, mendengar, atau menyimak fakta/fenomena tersebut, (2) memfasilitasi diskusi dan tanya jawab dalam menemukan konsep, prinsip, hukum, dan teori, (3) mendorong siswa aktif mencoba melalui kegiatan eksperimen, (4) memaksimalkan pemanfaatan teknologi dalam mengolah data, mengembangkan penalaran dan memprediksi fenomena, (5) memberi kebebasan dan tantangan kreativitas dalam mengomunikasikan sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dimiliki melalui presentasi dan/atau unjuk karya dengan aplikasi pada situasi baru yang terduga sampai tak terduga.

Proses pembelajaran dengan pendekatan saintifik, tidak terpisahkan dengan proses penilaian keberhasilan peserta didik dalam belajar, sehingga dalam pembelajaran dengan pendekatan saintifik memerlukan penilaian autentik. Dalam Buku Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 dari berbagai sumber disebutkan bahwa penilaian autentik adalah sebagai berikut (1) sebagai proses evaluasi untuk mengukur kinerja, prestasi, motivasi, dan sikap-sikap peserta didik pada aktivitas yang relevan dalam pembelajaran; (2) sebagai penilaian atas produk dan kinerja yang berhubungan dengan pengalaman kehidupan nyata peserta didik; dan (3) sebagai upaya pemberian tugas kepada peserta didik yang mencerminkan prioritas dan tantangan yang ditemukan dalam aktivitas-aktivitas pembelajaran, seperti meneliti, menulis, merevisi dan membahas artikel, memberikan analisis oral terhadap peristiwa, berkolaborasi dengan antar sesama melalui debat, dan sebagainya. Penilaian autentik ini mampu menggambarkan peningkatan hasil belajar peserta didik, baik dalam rangka mengobservasi, menalar, mencoba, membangun jejaring, dan lain-lain untuk menunjukkan kompetensi peserta didik meliputi sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Karenanya, penilaian autentik sangat relevan dengan pendekatan saintifik dalam pembelajaran. Instrumen penilaian dalam penilaian autentik ini memberikan kesempatan yang luas kepada peserta didik untuk menerapkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang sudah dimilikinya dalam bentuk tugas: membaca dan meringkasnya, eksperimen, mengamati, survei, proyek, makalah, membuat multi media, membuat karangan, dan diskusi kelas.

Penilaian autentik dilakukan secara komprehensif, baik input, proses, dan output

pembelajaran meliputi pengetahuan, sikap, dan keterampilan/perilaku. Penilaian sikap dilakukan melalui observasi/pengamatan menggunakan jurnal, penilaian diri, dan/atau penilaian antar teman. Penilaian pengetahuan melalui tes tertulis, tes lisan, dan/atau penugasan. Penilaian keterampilan melalui tes praktik, penilaian proyek, dan penilaian portofolio. Berdasarkan hal tersebut, untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku remaja yang pada umumnya masih dalam dunia persekolahan akan sangat efektif bila dilakukan dengan menerapkan pembelajaran dengan pendekatan saintifik dan penilaian dengan menggunakan penilaian autentik

Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu: (1) terdapat hubungan antara pengetahuan tentang isu pemanasan global dengan perilaku remaja di Pulau Lombok terhadap isu pemanasan global; (2) terdapat hubungan antara sikap terhadap isu pemanasan global (X_2) dengan perilaku remaja di Pulau Lombok terhadap isu pemanasan global (Y); (3) terdapat hubungan positif antara pengetahuan (X_1) dan sikap (X_2) secara bersama-sama dengan perilaku (Y) remaja di Pulau Lombok.

References

- Achmad, R. 2004. *Kimia Lingkungan*. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta.
- Azman, N., Halim, S. A., Liu, O. P., Saidin, S., Komoo, I. 2010. Public Education in Heritage Conservation for Geopark Community. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 7(C): 504–511.
- Beyer, K.B. 1991. *Teaching Thinking Skill a Hand Book for Secondary School Teachers*. Boston: Allyn Bacon.
- Darmawan, D. & Fadjarajani, S. 2016. “Hubungan Antara Pengetahuan dan Sikap Pelestarian Lingkungan dengan Perilaku Wisatawan dalam Menjaga Kebersihan Lingkungan: Studi di Kawasan Objek Wisata Alam Gunung Galunggung Desa Linggajati Kecamatan Sukaratu Kabupaten Tasikmalaya” *Jurnal Geografi*, Volume 4 Nomor 1 April 2016 ISSN 1907 – 302.
- Hurlock, Elizabeth B. Alih bahasa Isti Widayanti dan Sudjarwo. 1999. *Psikologi Perkembangan*. Jakarta: Erlangga.

- Jaouadi, S. & Ayachi, H. 2016. Residents' Attitude towards the Development of Ecotourism in Saudi Arabia: Evidence from Farasan Island. *International Review of Management and Business Research*, 5 (2): 421-429.
- Jin, G & Bierma, T. J. 2011. "Guided-Inquiry Learning in Environmental Health". *Journal of Environmental Health*. 73 (6) : 80-85.
- Joyce, B. & Weil, M. 1992. *Model of Teaching*. USA: Allyn and Bacon.
- Muhaimin. 2015. *Membangun Kecerdasan Ekologis*. Bandung: Alfabeta
- Neolaka, A. 2008. *Kesadaran Lingkungan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nur, M. 1998. *Proses Belajar Mengajar Dengan Metode Pendekatan Keterampilan Proses*. SIC. Surabaya.
- Semiawan, C. R. 1998. *Perkembangan dan Belajar Peserta Didik*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Pendidikan Tinggi Proyek Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
- Septian, Y. (2016). Perilaku Ramah Lingkungan Peserta Didik SMA di Kota Bandung. *SOSIO DIDAKTIKA: Social Science Education Journal*, 3(2), 2016, 193-201. doi:10.15408/sd.v3i2.4386.
- Tisdell, C. and Wilson, C. 2000. A Study of the Impact of Ecotourism on Environmental Education and Conservation: the Case of Turtle Watching at an Australian Site. *Economics, Ecology And The Environment*, 55: 1-18.
- Townsend, C. 2003. Marine Ecotourism through Education: A Case Study of Divers in the British Virgin Islands. *Marine Ecotourism Issues and Experiences*, 7 (8): 138-154.
- Veronica, K. 2008. Pengetahuan, Sikap dan Kepedulian Mahasiswa Pascasarjana Ilmu Lingkungan Terhadap Lingkungan Hidup Kota Jakarta. *Jurnal EKOTON*”, 8(2):1- 24.
- Widayati, Weka, 2011. *Ekologi Manusia: Konsep, Implementasi dan Pengebangannya*. Kendari: Unhalu Press.
- Zamroni. 2000. *Paradigma Pendidikan Masa Depan*. Yogyakarta: Biagraf Publishing