

PERSEPSI SISWA SMP KELAS 7 TERHADAP KONSEP PEMANASAN GLOBAL

Wahid Andri Yanti

Pendidikan IPA, Sekolah Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Indonesia, Jl. Dr. Setiabudhi no.229 Bandung, 40154

andri.syazanihaswa@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi persepsi dan pengetahuan siswa terhadap konsep pemanasan global. Sampel pada penelitian ini adalah siswa SMP kelas 7 sebanyak 58 siswa yang berada di daerah Riau. Data diperoleh dari pertanyaan terbuka yang diajukan kepada siswa. Hasil penelitian menunjukkan 18,96% siswa memberikan jawaban yang tidak berkaitan dengan konsep pemanasan global; 27,58% siswa menyatakan bahwa pemanasan global adalah panas yang muncul dari matahari dan permukaan bumi; 41,37% siswa menyatakan pemanasan global merupakan peningkatan suhu rata-rata bumi; 5,2% siswa menyatakan bahwa pemanasan global berkaitan dengan penipisan lapisan ozon; dan 6,89% siswa menyatakan bahwa pemanasan global adalah akibat dari ulah manusia. Dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa pengetahuan siswa pada masalah lingkungan terutama pemanasan global masih rendah dan pendidikan lingkungan yang diberikan belum efektif.

Abstract

This study aims to identify the perceptions and knowledge of students to the concept of global warming. Samples are junior high school students grade 7 were 58 students who were in Riau. Data obtained from open-ended questions posed to students. The results showed 18.96% of students give answers that are not related to the concept of global warming; 27.58% of students stated that global warming is emerging heat from the sun and the earth's surface; 41.37% of students declared global warming is an increase in the average temperature of the earth; 5.2% of students stated that global warming associated with the depletion of the ozone layer; and 6.89% of students stated that global warming is the result of human activity. From these results it can be concluded that the students' knowledge on environmental issues, especially global warming is low and the environmental education given has not been effective.

Keywords: *students' perception, global warming, environmental education*

1. Pendahuluan

Masalah lingkungan khususnya pemanasan global bukan merupakan masalah lingkungan yang baru dijumpai saat ini. Pemanasan global didefinisikan sebagai proses dimana suhu antara lapisan atmosfer dan bumi sangat curam sebagai hasil peningkatan beberapa gas yang disebut gas rumah kaca yang terjadi karena beberapa aktivitas manusia [1]. Menurut Lynas, pemanasan global merupakan peningkatan bertahap suhu permukaan bumi karena gas rumah kaca seperti CO₂, CH₄, H₂O dan gas flourin yang melepaskan panas dari matahari kedalam atmosfer tetapi secara parsial mencegah panas melepaskan diri kembali ke atmosfer [4].

Pemanasan global terjadi hampir diseluruh dunia tidak terkecuali di Indonesia. Dampak dari pemanasan global juga dapat dirasakan dengan meningkatnya suhu rata-rata permukaan bumi, musim kemarau yang berkepanjangan hingga menyebabkan kekeringan dan dampak tak langsung dapat menyebabkan terjadinya kebakaran di beberapa daerah di Indonesia seperti provinsi Riau yang hampir setiap tahun mengalami kebakaran lahan dan hutan. Pemanasan global dapat ditanggulangi dengan beberapa cara. Salah satu solusi jangka panjang untuk menanggulangi pemanasan global adalah dengan memberikan pendidikan lingkungan kepada generasi penerus agar tumbuh kesadaran untuk menjaga lingkungan [1]. Pendidikan memainkan peranan penting pada kesadaran tindakan

siswa, menyadari bahaya pemanasan global, dan mengubah cara berpikirnya. Pendidikan lingkungan dapat dijelaskan melalui perolehan pengetahuan individu, keterampilan, dan kesepakatan perilaku orang-orang sekitarnya [1]. Palmer dan Neal (1996) dalam [5] mengidentifikasi pendidikan lingkungan sebagai pendidikan tentang menghasilkan informasi yang baik dan menghasilkan orang yang aktif dengan lingkungan, serta bertanggung jawab terhadap lingkungan sekitarnya. Pendidikan lingkungan merupakan cara yang lebih efektif untuk mengurangi kekurang-pekaan siswa terhadap lingkungan. Tujuan pendidikan lingkungan adalah untuk menumbuhkan kesadaran semua bagian masyarakat, perubahan perilaku yang positif, dan terlibat aktif dalam memecahkan masalah lingkungan [1].

Pendidikan lingkungan seharusnya diberikan mulai dari pra-sekolah hingga perguruan tinggi [4] dan pendidikan sepanjang hayat [1]. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi persepsi siswa dan pengetahuan siswa tentang konsep pemanasan global.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Penelitian ini melibatkan siswa sebanyak 58 siswa pada salah satu sekolah menengah pertama di daerah Riau. Sumber data yang dikumpulkan pada penelitian ini berasal dari jawaban tertulis atas pertanyaan terbuka yang diajukan kepada siswa. Pertanyaan yang diajukan berupa, “apakah yang kamu ketahui tentang pemanasan global?”. Siswa diberikan waktu selama 15 menit untuk memberikan jawaban atas pertanyaan yang diajukan. Selanjutnya, jawaban siswa dikelompokkan berdasarkan kesamaan jawaban yang diberikan siswa atau yang maknanya hampir sama.

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan pada siswa sekolah menengah pertama kelas 7 di daerah duri, Riau pada

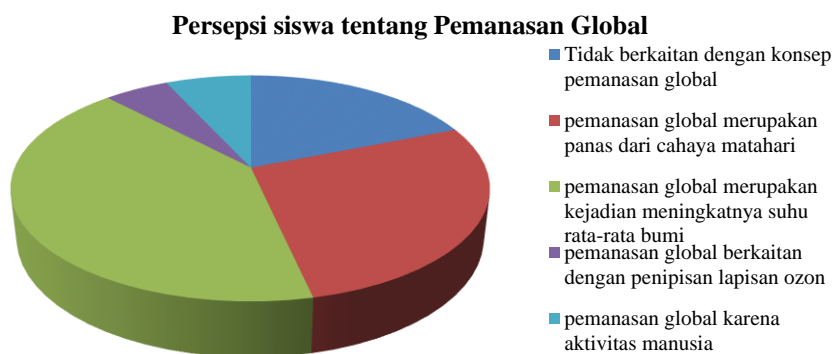
tahun akademik 2014-2015. Ketika konsep pemanasan global diajukan kepada siswa diperoleh 5 kategori persepsi siswa tentang pemanasan global sebagai berikut:

- a. Persepsi siswa tidak berkaitan dengan konsep pemanasan global.

Pernyataan yang diberikan siswa untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tidak berkaitan dengan konsep pemanasan global. Beberapa pernyataan pada kategori ini antara lain: tiga siswa menyatakan bahwa pemanasan global merupakan orang yang mengawasi kebakaran; dua siswa menyatakan bahwa pemanasan global merupakan peristiwa yang telah terjadi tanpa diketahui orang; satu siswa menyatakan bahwa pemanasan global merupakan kegiatan yang ditiru masyarakat dari zaman ke zaman dengan lingkungan hidup; satu siswa menyatakan bahwa pemanasan global merupakan bumi yang berbentuk seperti bola dan berputar sepanjang hari; dua siswa menyatakan bahwa pemanasan global merupakan pemanasan yang ada di global; dan dua siswa menyatakan bahwa pemanasan global merupakan akibat terjadinya pikiran yang negatif.

- b. Pemanasan global berkaitan dengan panas dari cahaya matahari di permukaan bumi.

Pernyataan yang diberikan pada kategori ini berkaitan dengan panas yang berasal dari cahaya matahari. Beberapa pernyataan pada kategori ini antara lain : tiga siswa menyatakan bahwa pemanasan global merupakan pemanasan yang sangat tinggi; empat siswa menyatakan bahwa pemanasan global merupakan pemanasan yang terjadi karena panas matahari sudah sampai ke bumi dan berbahaya; dan sembilan siswa menyatakan bahwa pemanasan global merupakan pemanasan yang terjadi di bumi dan dapat menimbulkan kebakaran.



Gambar 1. Persepsi siswa tentang pemanasan global

c. Pemanasan global merupakan kejadian meningkatnya suhu rata-rata bumi.

Pada kategori ini, sebanyak dua puluh empat siswa memberikan pernyataan bahwa pemanasan global merupakan kejadian meningkatnya suhu rata-rata atmosfer, laut dan daratan.

d. Pemanasan global berkaitan dengan lapisan ozon.

Pada kategori ini, tiga siswa menyatakan bahwa pemanasan global merupakan menipisnya lapisan ozon sehingga panas matahari langsung mengenai bumi.

e. Pemanasan global disebabkan oleh aktivitas manusia.

Dari data yang diperoleh, empat siswa menyatakan bahwa pemanasan global terjadi karena kelalaian masyarakat atau ulah manusia yang tidak bertanggung jawab seperti terjadinya kebakaran hutan yang disebabkan oleh ulah manusia.

Berdasarkan dari hasil penelitian ditemukan bahwa 18,96% siswa memberikan respon yang tidak berkaitan dengan konsep pemanasan global. Hal ini menunjukkan terdapat kekurangan pengetahuan pada siswa. Siswa kurang memiliki pengetahuan tentang pemanasan global. Sebanyak 27,58% siswa memberikan respon bahwa pemanasan global merupakan panas yang diterima langsung dari matahari. Hal ini juga menunjukkan bahwa siswa

kekurangan pengetahuan mengenai konsep pemanasan global. Dari penelitian ini juga ditemukan 41, 37% siswa menyatakan bahwa pemanasan global merupakan peningkatan rata-rata suhu bumi. Pada kategori ini, ditemukan bahwa siswa memberikan respon dengan menggunakan penulisan bahasa yang sama. Hal ini menunjukkan bahwa siswa memberikan respon berdasarkan pada salah satu sumber yang tersedia (buku pelajaran), dan bukan berdasarkan pada pengetahuan dan pemahaman yang mereka miliki.

Berdasarkan penelitian sebelumnya [1],[2],dan [5], menyatakan bahwa pada siswa sekolah tinggi dan calon guru masih terdapat miskonsepsi pada konsep pemanasan global. Hal ini juga terdapat pada siswa kelas 7 di daerah Riau. 5,2 % siswa menyatakan bahwa pemanasan global merupakan penipisan lapisan ozon sehingga cahaya matahari langsung menuju ke bumi. Hasil penelitian juga ditemukan [4] yang menyatakan bahwa miskonsepsi yang dijumpai pada siswa adalah pemanasan global terjadi karena penipisan lapisan ozon. Pada penelitian yang dilakukan [5] melaporkan bahwa 10,5 % siswa menyatakan bahwa pemanasan global sebagai peningkatan lubang di lapisan ozon. Dan hanya sebanyak 6,89% siswa yang menyatakan bahwa pemanasan global merupakan ulah manusia yang tidak bertanggung jawab terhadap lingkungan.

4. Kesimpulan

Berdasarkan data hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa dari persepsi siswa terhadap konsep pemanasan global, banyak siswa memiliki kekurangan pengetahuan tentang konsep pemanasan global. Pendidikan lingkungan merupakan perolehan pengetahuan, keterampilan dan perubahan perilaku [1], dengan demikian kurangnya pengetahuan siswa tentang konsep pemanasan global mengindikasikan bahwa pendidikan lingkungan di daerah ini belum efektif.

5. Daftar Acuan

Jurnal

- [1] Aydin, F. (2010). Secondary school students' perceptions towards global warming : A phenomenograph Analysis. *Scientific Research and Essay vol 5(12)*, 1566-1570.
- [2] Aydin, F., Kaya, H., and Coskun, M. (2011). Primary 8th grade students' understanding of Global warming : A qualitative Study. *World Applied Sciences Journal 12 (9)* :1428-1434.
- [3] Bozdogan, A. E. (2009). An Investigation on Turkish Prospective Primary School

Perceptions about Global Warming. *World Applied Sciences Journal 7 (1)*, 43-48.

- [4] Bozdogan, A. E. (2011). A Collection of Studies Conducted In Education About "Global Warming" Problem. *Educational Sciences : Theory and Practice, 11 (3)*, 1618-1624.
 - [5] Demirkaya, H. (2008). The Understanding of Global warming and Learning Styles : A phenomenographic Analysis of Prospective Primary School Teachers. *Educational Science Theory & Practice 8(1)*, 51-58.
 - [6] Dogru, M., & Sarac, E. (2013). Metaphors of primary school students relating to concept of global warming. *Global Journal of Education Vol 1 (1)* pp. 092-103.
 - [7] Skamp, K. R., Boyes, E., and Stanisstreet, M. (2009). Global Warming responses at primary secondary interface : 1 students' beliefs and willingness to act. *Australian Journal of Environmental Education vol. 25*.
- ##### Prosiding
- [8] Boyes, E., Stanisstreet, M., and Daniel, B. (2004). High School Students' Belief about the extent to which actions might reduce global warming. *Paper at 15th Global Warming Conference and Expo*.