

## **SOSIALISASI PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS LINGKUNGAN UNTUK GURU IPA SMP/MTS DI LOMBOK BARAT DALAM UPAYA MENGURANGI LAJU PEMANASAN GLOBAL**

**Wildan\*, Aliefman Hakim, Dwi Laksmiwati, Supriadi**  
Program Studi Pendidikan Kimia, FKIP Universitas Mataram  
\*Email: wildanfkip@unram.ac.id

---

**Abstrak** - Pemanasan global terjadi karena berbagai aktivitas manusia, seperti penggunaan listrik yang berlebihan, penebangan pepohonan, jumlah kendaraan bermotor yang semakin meningkat, asap pabrik-pabrik yang semakin banyak, pembabatan dan pembakaran hutan yang terus menerus. Pemanasan global harus diatasi dengan cara mengubah pola hidup yang lebih peduli terhadap lingkungan. Program ini bertujuan untuk mensosialisasikan perangkat pembelajaran berbasis lingkungan untuk guru SMP/MTs sebagai salah satu upaya mengurangi laju pemanasan global. Program ini dilakukan agar guru memiliki pengetahuan tentang pemanasan global dan mampu mengembangkan perangkat pembelajaran serta menerapkan perangkat pembelajaran tersebut di kelas, sehingga siswa memiliki pengetahuan tentang pemanasan global dan memiliki kemauan untuk mengubah pola hidup untuk mengurangi laju pemanasan global. Setelah program pengabdian dilaksanakan diharapkan agar guru menerapkan perangkat pembelajaran tersebut di kelas.

**Kata kunci:** pembelajaran IPA, berbasis lingkungan, sosialisasi

---

### **LATAR BELAKANG**

Pemanasan global (*global warming*) menjadi salah satu isu lingkungan utama yang dihadapi dunia saat ini. Pemanasan global merupakan proses naiknya suhu rata-rata atmosfer, laut serta daratan bumi. Kenaikan suhu bumi ini diakibatkan oleh meningkatnya konsentrasi gas rumah kaca akibat dari ulah dan aktifitas manusia. Dengan adanya pemanasan global banyak sekali kerusakan yang ditimbulkan tidak hanya satu tetapi bisa mencapaiseluruh struktur yang berada di bumi ini. Kenaikan suhu secara global akan menimbulkan banyak perubahan seperti halnya menyebabkan cuaca ekstrem dan menaikkan tinggi permukaan air laut, punahnya berbagai macam hewan, berpengaruh terhadap hasil pertanian, hilangnya gletser dan mencairnya es di kutub utara dan selatan (Wuryandari & Akmaliah, 2016).

Penyebab terjadinya pemanasan global adalah terdapat ketidakseimbangan antara kegiatan manusia dan daya dukung lingkungan. Terjadi karena berbagai aktivitas manusia, seperti penggunaan listrik yang

berlebihan, penebangan pepohonan, jumlah kendaraan bermotor yang semakin meningkat, asap pabrik-pabrik yang semakin banyak, pembabatan dan pembakaran hutan yang terus menerus. Pembuangan limbah melebihi batas kemampuan alam untuk mengolahnya kembali. Dimana-mana akan terlihat limbah-limbah berserakan yang belum sempat diolah oleh alam (Ramlan, 2002).

Salah satu segmen masyarakat yang sangat strategis untuk ditingkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku terhadap isu pemanasan global dengan segala dampaknya adalah kelompok usia remaja. Kelompok masyarakat inilah yang paling potensial melakukan pengendalian dan pelambatan pemanasan global dengan segala dampaknya, karena jumlahnya yang besar, dan dalam jangka panjang mereka inilah yang akan mengalami dampak dari pemanasan global tersebut (Wildan *et al.*, 2018). Pembelajaran tentang pemanasan global kepada anak sejak usia dini menjadi salah satu solusi dalam menanamkan kesadaran dan kepedulian

terhadap lingkungan (Wuryandari & Akmaliyah, 2016).

Salah satu kelompok remaja yang potensial untuk mengurangi laju pemanasan global adalah siswa SMP/MTS, sehingga perlu diberikan pengetahuan tentang isu lingkungan seperti pemanasan global. Pengetahuan tentang lingkungan dapat diberikan dengan cara menerapkan perangkat pembelajaran berbasis lingkungan kepada mereka. Dalam hal ini, guru berperan sangat penting dalam menanamkan konsep lingkungan kepada siswa.

Penanaman konsep lingkungan kepada siswa dapat dilakukan dengan menerapkan perangkat pembelajaran berbasis lingkungan oleh guru di kelas. Dalam menerapkan perangkat pembelajaran tersebut, perlu adanya sosialisasi kepada guru. Guru harus sudah mengetahui tentang isu lingkungan seperti pemanasan global sebelum mengajarkannya.

Dalam konteks implementasi Kurikulum 2013, 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, bukan saja diperolehnya sejumlah pengetahuan, keterampilan, dan sikap, tetapi yang lebih penting adalah bagaimana pengetahuan, keterampilan, dan sikap itu diperoleh peserta didik. 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 adalah model pembelajaran yang mengintegrasikan keterampilan proses sains ke dalam sistem penyajian materi secara terpadu (Wildan *et al.*, 2018).

Perangkat pembelajaran yang diperlukan dalam mengelola proses belajar mengajar dapat berupa Silabus, RPP, LKPD, Instrumen Evaluasi atau Tes Hasil Belajar, media pembelajaran, serta buku ajar peserta didik. Semua perangkat pembelajaran diintegrasikan dengan lingkungan untuk menumbuhkan sikap siswa tentang peduli lingkungan. Perangkat pembelajaran dapat diterapkan dengan baik jika guru juga memiliki pengetahuan tentang lingkungan dan mampu mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis lingkungan.

Berdasarkan hal tersebut di atas, pelaksana tertarik untuk melakukan sosialisasi perangkat pembelajaran berbasis lingkungan kepada guru IPA SMP/MTS. Kegiatan ini merupakan bentuk intervensi dalam upaya membangun dan mengembangkan perilaku positif pada diri remaja khususnya yang masih berada di dunia pendidikan terhadap upaya penurunan laju pemanasan global yang semakin cepat terjadi di planet bumi ini.

## **METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan sosialisasi dan pendampingan tentang isu pemanasan global dilakukan dalam 1 (satu) kali pertemuan selama 3 (tiga) jam (180 menit). Kegiatan pertama dilakukan sosialisasi dengan metode ceramah dan tanya jawab dengan menggunakan LCD dan hardcopy power point sebagai media utama, selanjutnya dilakukan diskusi terfokus dalam kelompok yang terdiri dari 2-3 peserta untuk mengembangkan perangkat pembelajaran IPA berbasis lingkungan. Pada kegiatan ini dilakukan pendampingan untuk mengembangkan RPP dan LKPD. Pada akhir kegiatan dilakukan pengumpulan data tentang tanggapan peserta dengan menggunakan

kuesioner. Metode pelaksanaan kegiatan, adalah (1) **Metode ceramah**; Metode ini digunakan untuk memberikan pengetahuan tentang perangkat pembelajaran IPA berbasis lingkungan dan keterkaitannya dengan pemanasan global. Media yang digunakan adalah LCD dan setiap peserta memperoleh ringkasan materi yang disampaikan oleh masing-masing penyaji. (2) **Metode Tanya Jawab**, diterapkan pada saat berlangsung penyampaian materi oleh setiap pemateri dan setelah berlangsung penyampaian materi. Tujuan utama dari metode ini adalah untuk memantapkan pengetahuan tentang perangkat IPA berbasis lingkungan dan keterkaitan antara pembelajaran dengan pemanasan global. (3) **Diskusi dan Pendampingan**; Tim membagikan LK yang berisi tentang tuntunan dalam mengembangkan perangkat pembelajaran. Pada akhir diskusi, dilakukan diskusi pleno, satu kelompok menyampaikan hasilnya, dan kelompok lain menanggapi.

Materi yang disampaikan meliputi, (a) Pemanasan Global (Global Warming) yang disampaikan oleh Dr. H. Wildan, M.Pd., (b) tipe-tipe praktikum IPA yang disampaikan oleh Dr. Aliefman Hakim, M.Si., (c) Pembelajaran IPA Berbasis Lingkungan yang disampaikan oleh Dra. Dwi Laksmiwati, M.Sc., dan (d) langkah-langkah pengembangan perangkat pembelajaran berbasis lingkungan yang disampaikan oleh Supriadi, M.Pd. Pada akhir kegiatan dilakukan pengumpulan data dengan kuesioner untuk mendapatkan tanggapan peserta tentang proses kegiatan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Secara keseluruhan proses sosialisidan pendampingan yang telah dilakukan dapat dikatakan berhasil dengan baik. Dari 21 orangpeserta semua hadir dari awal kegiatan sampaiakhir kegiatan, dan semuapeserta mengisi instrumen yang telah dibagikan. Penyampaian materi pengembangan dan

penggunaan perangkat pembelajaran disampaikan dengan santai dan tampak mengena, hal ini dapat dilihat dari antusiasme guru dalam bertanya dan mengungkapkan pendapat selama kegiatan berlangsung. Secara umum kegiatan “Sosialisasi Perangkat Pembelajaran Berbasis Lingkungan untuk Guru IPA SMP/MTS di Lombok Barat dalam Upaya Mengurangi Laju Pemanasan Global” berjalan dengan sukses.

Kegiatan sosialisasi perangkat pembelajaran berbasis lingkungan untuk guru IPA SMP/MTs di lombok barat dalam upaya mengurangi laju pemanasan global berjalan dengan baik karena didukung oleh beberapa faktor: 1) Ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai terutama sumber belajar yang dapat di akses dengan mudah melalui internet. Sarana penunjang lainnya seperti LCD dan pengeras suara tersedia sehingga sangat membantu kelancaran kegiatan. 2) Semua anggota tim peneliti hadir tepat waktu sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan baik. 3). Antusiasme guru dalam menghadiri kegiatan cukup tinggi dan kelompok guru juga menghasilkan dua LKS berbasis lingkungan yang kemudian di review oleh tim pengabdian masyarakat. Suasana kegiatan dapat dilihat seperti pada gambar 1 berikut.



**Gambar 1.** Suasana kegiatan sosialisasi

Materi pengabdian diakui sangat berguna bagi para guru terutama dalam pengembangan dan penggunaan perangkat pembelajaran berbasis lingkungan yang

diharapkan dapat membuat siswa semakin peduli dengan lingkungan sehingga laju pemanasan global dapat dikurangi. Keberhasilan pengenalan pembelajaran ini dapat dilihat dari perubahan sikap guru dalam menentukan perilaku yang berkaitan dengan menjaga lingkungan.

Di antara keempat materi yang disampaikan, yang paling banyak peserta mengajukan pertanyaan adalah pada langkah-langkah pengembangan perangkat pembelajaran, kemudian pada materi tentang cara mengintegrasikan antara pembelajaran dengan pemanasan global. Pada saat diskusi kelompok, semua kelompok dapat menjawab pertanyaan dan kasus-kasus terkait dengan perangkat pembelajaran berbasis lingkungan dan pemanasan global yang ditunjukkan pada diskusi pleno yang disajikan oleh satu kelompok dan mendapatkan tanggapan dari anggota kelompok yang lain.

Dari hasil perangkat yang peserta kembangkan, dapat diketahui bahwa para peserta sudah mampu mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis lingkungan. Setelah kegiatan berakhir, diharapkan semua peserta mengembangkan RPP dan LKPD untuk kompetensi dasar yang lain, serta mampu menerapkannya di kelas. Jika sudah diterapkan, diharapkan siswa-siswa yang diajarkan memiliki kepedulian terhadap lingkungan.

Di akhir pertemuan, peserta diminta mengisi kuesioner tentang tanggapan mereka terhadap kegiatan sosialisasi dan pendampingan. Hasil yang diperoleh didapatkan bahwa sebagian besar peserta merasa senang dan puas dengan kegiatan ini. Bila dikaji lebih teliti tentang jawaban responden terhadap kelompok butir kuesioner, sebagian besar responden (90%) menjawab setuju terhadap 7 butir pernyataan tentang keterkaitan perangkat pembelajaran dengan lingkungan (pemanasan

global) dan kesanggupan dalam menerapkan perangkat pembelajaran kepada siswa di kelas.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan data yang diperoleh setelah pelaksanaan pengabdian ini dilakukan, disimpulkan bahwa kegiatan sosialisasi dan pendampingan kepada guru IPA tentang pengembangan perangkat pembelajaran IPA berbasis lingkungan telah dapat merubah persepsi guru tentang pembelajaran menuju pembelajaran yang terintegrasi dengan lingkungan. Guru yang menjadi peserta sudah mampu mengembangkan perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKPD berbasis lingkungan. Selanjutnya diharapkan semua guru mampu menerapkan pembelajaran tersebut di dalam kelas agar siswa yang diajarkan memiliki pengetahuan tentang lingkungan yang terintegrasi dalam pembelajaran IPA.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih disampaikan sebesar-besarnya kepada:

1. Kepala LPPM Universitas Mataram
2. Dekan FKIP Universitas Mataram
3. Kepala SMP Negeri 1 Sekotong dengan segenap jajarannya.
4. Para guru yang sudah aktif berpartisipasi pada kegiatan ini.
5. Para rekan Tim Pengabdian dari program studi Pendidikan Kimia

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ramlan, M. 2002. Pemanasan Global (Global Warming). *Jurnal Teknologi Lingkungan*. 3(1), 30-32.
- Wuryandari, A. & Akmaliah, M. 2016. Game Interaktif Mencegah Terjadinya Pemanasan Global untuk Anak. *Jurnal SIMETRIS*. 7(1), 311-320.

- Wildan, Hakim, A. & Supriadi. 2018. Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Remaja di Pulau Lombok Terhadap Isu Pemanasan Global. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*. 3(1), 8-14.
- Wildan, Hakim, H., & Supriadi. 2018. Sosialisasi dan Pendampingan Siswa Madrasah Aliyah Negeri I Mataram dalam Mengurangi Laju Pemanasan Global Tahun 2017. *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat*. 1(1), 70-76.