

PERISTIWA HUJAN ASAM DALAM ISTILAH BERBAHASA INGGRIS: KEGIATAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT BERBASIS LINGKUNGAN

Akhmad Subkhi Ramdani¹, Mutmainatul Mardiyah², Ilmi Zajuli Ichsan³

¹Program Studi PAUD, Universitas Mohammad Husni Thamrin

²Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris, Universitas Mohammad Husni Thamrin

³Program Studi PGSD, Universitas Mohammad Husni Thamrin

akhmad.ramdani1988@gmail.com, Mimifatchan95@gmail.com,
ichsan.ilmizajuli@gmail.com

Abstract: *One of the problems faced by urban communities is acid rain. This phenomenon occurs because of the high level of environmental damage that has occurred in an area. Community service activities are an effort that can be done to provide socialization related to acid rain. The purpose of this activity is to empower students' knowledge related to the term acid rain in English. The implementation method used is to use the seminar method which is carried out online. The results of this community service activity are that the seminar is able to empower students' knowledge. This result was obtained with evidence that there was an increase in pre-test and post-test scores. The conclusion of this community service activity is that the seminar on acid rain in English can improve students' knowledge.*

Keywords: *Acid rain, knowledge, students, school, seminar*

Abstrak: *Salah satu masalah yang dihadapi oleh Masyarakat di perkotaan adalah hujan asam. Fenomena ini terjadi karena sudah tinggi nya kerusakan lingkungan yang terjadi di sebuah wilayah. Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat adalah sebuah upaya yang bisa dilakukan untuk memberikan sosialisasi terkait dengan hujan asam. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memberdayakan pengetahuan siswa terkait dengan istilah hujan asam dalam Bahasa inggris. Metode pelaksanaan yang digunakan adalah dengan menggunakan metode seminar yang dilakukan secara daring. Hasil dari kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini adalah bahwa dengan seminar mampu memberdayakan pengetahuan siswa. Hasil ini diperoleh dengan bukti bahwa terjadi peningkatan skor pre-test dan post-test. Kesimpulan dari kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini adalah bahwa dengan seminar mengenai hujan asam dalam Bahasa inggris dapat meningkatkan pengetahuan siswa.*

Kata kunci: *Hujan asam, pengetahuan, siswa, sekolah, seminar*

Hujan asam adalah sebuah peristiwa dimana terjadinya hujan dengan kadar asam yang tinggi sehingga dapat merusak lingkungan hidup dan komponen kehidupan lainnya (Angelaina & Jimoyiannis, 2012; Zhang et al., 2022). Dampak dari hujan asam tentunya

akan sangat berbahaya bagi makhluk hidup sehingga harus dicegah agar tidak merusak lingkungan. Hujan asam adalah peristiwa hujan disertai dengan zat asam seperti asam sulfat ataupun jenis asam lainnya. Hujan asam seringkali terjadi apabila kadar kerusakan lingkungan sudah sangat parah sehingga pencemaran lingkungan sudah tidak terkendali dan mengakibatkan turun hujan. Dampak dari kerusakan yang ditimbulkan dari hujan asam sangatlah parah sehingga perlu dilakukan antisipasi dari segi pencegahan masalah lingkungan (Sangroya & Nayak, 2017; Xu & Lu, 2018).

Salah satu tujuan dari kegiatan pengabdian kepada Masyarakat adalah memberdayakan kompetensi atau keterampilan Masyarakat dalam mencegah masalah lingkungan hidup. Kegiatan yang dilaksanakan ini adalah kegiatan pengabdian kepada Masyarakat yang dilakukan pada salah satu sekolah di Jakarta yaitu SMKN 1 Jakarta yang terletak di Sawah Besar, Provinsi Jakarta. Sekolah atau mitra ini sangat relevan dengan kondisi lingkungan yang dialami yaitu identic dengan kota besar. Kondisi wilayah mitra yang berada di perkotaan biasanya membuat aspek lingkungan menjadi kurang diperhatikan karena banyak sekali pencemaran lingkungan yang terjadi. Kurangnya perhatian Masyarakat dalam menjaga lingkungan menjadi faktor utama dari terjadinya pencemaran lingkungan itu sendiri.

Masalah yang seringkali dihadapi oleh mitra adalah kurangnya informasi mendalam terkait dengan salah satu peristiwa lingkungan yaitu hujan asam. Masalah yang dihadapi oleh mitra disebabkan sedikitnya materi ajar yang berkaitan dengan lingkungan hidup. Salah satu masalah yang bisa diselesaikan oleh mitra adalah kurangnya informasi terkait dengan hujan asam terutama yang berkaitan dengan Bahasa Inggris. Adapun Solusi yang bisa ditawarkan untuk menyelesaikan masalah tersebut adalah dengan membuat sebuah kegiatan yang berkaitan dengan seminar pada topik hujan asam dalam kaitannya dengan Bahasa Inggris. Kegiatan seminar yang dimaksud dalam konteks ini adalah bisa dilakukan dengan secara langsung ataupun melalui daring.

Hal ini menjadikan masalah tersebut yang disebabkan dari kondisi wilayah mitra yang memang berada di kota besar yang seringkali mengalami bencana seperti banjir. Lokasi mitra yang terletak di wilayah kota besar dan rawan bencana dinilai tepat untuk menjadi sasaran sosialisasi atau seminar terkait dengan hujan asam. Wilayah mitra yang dikelilingi oleh Gedung-gedung yang tinggi di kota besar sangat relevan dengan topik hujan asam. Hal ini yang menjadi dasar kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan di wilayah tersebut.

METODE

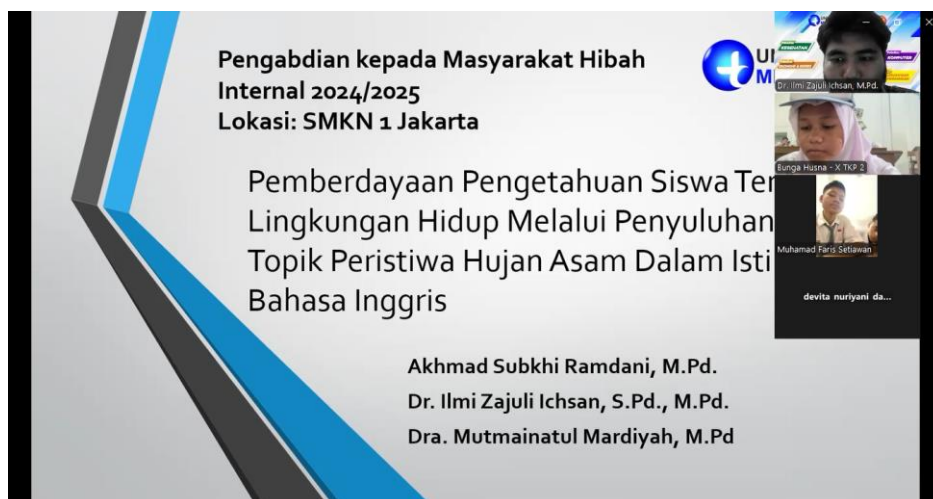
Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan ini menggunakan metode dengan pendekatan seminar yang diberikan kepada siswa SMKN 1 Jakarta sebagai responden.

Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Februari 2025 dengan sistem pelaksanaan secara daring menggunakan teleconference. Kegiatan ini dibagi menjadi 2 tahapan utama yaitu tahapan persiapan dan tahapan pelaksanaan. Tahapan persiapan dilakukan dengan membuat perencanaan kegiatan dan Menyusun acara kegiatan yang akan dilakukan kepada responden. Tahapan pelaksanaan dilakukan dengan memberikan materi dengan sistem daring kepada responden disertai dengan tanya jawab.

Kegiatan yang dilakukan tidak hanya sebatas memberikan materi kepada responden namun juga dilakukan sebuah evaluasi berupa pre-test dan post-test yang melibatkan responden sebagai yang mengisi pretest dan post test tersebut. Soal yang dibuat memiliki kesamaan antara pre-test dan post test dengan tujuan untuk mengukur Tingkat efektivitas pelaksanaan dari program pengabdian kepada Masyarakat yang sudah dilakukan. Data yang sudah didapatkan kemudian dilakukan analisis menggunakan analisis deskriptif.

HASIL PEMBAHASAN

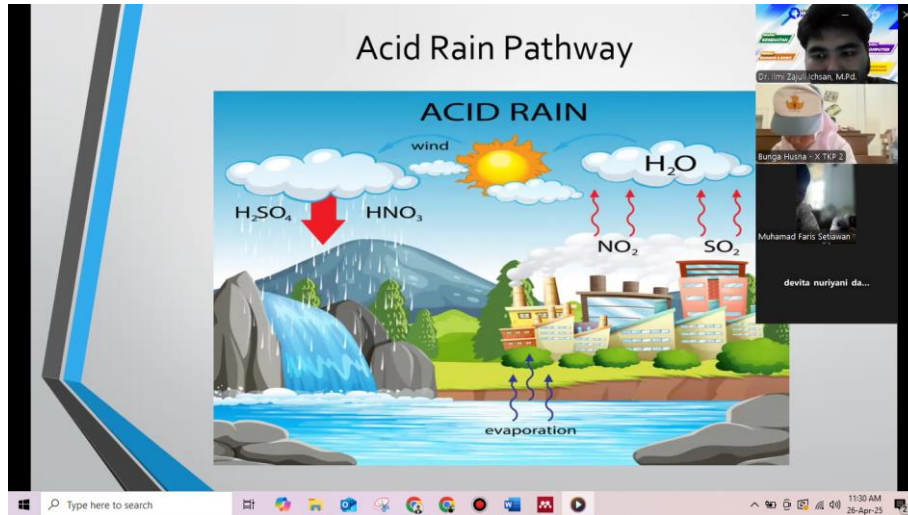
Hasil dari kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini menunjukkan bahwa peserta sangat antusias dalam mengikuti kegiatan seminar terkait hujan asam yang berkaitan dengan Bahasa Inggris. Adapun dokumentasi kegiatan pada tahap pelaksanaan seminar dapat dilihat pada Gambar 1. Kegiatan ini dilakukan dengan menggunakan teleconference zoom sehingga dapat dilaksanakan secara daring.



Gambar 1. Dokumentasi pelaksanaan kegiatan seminar

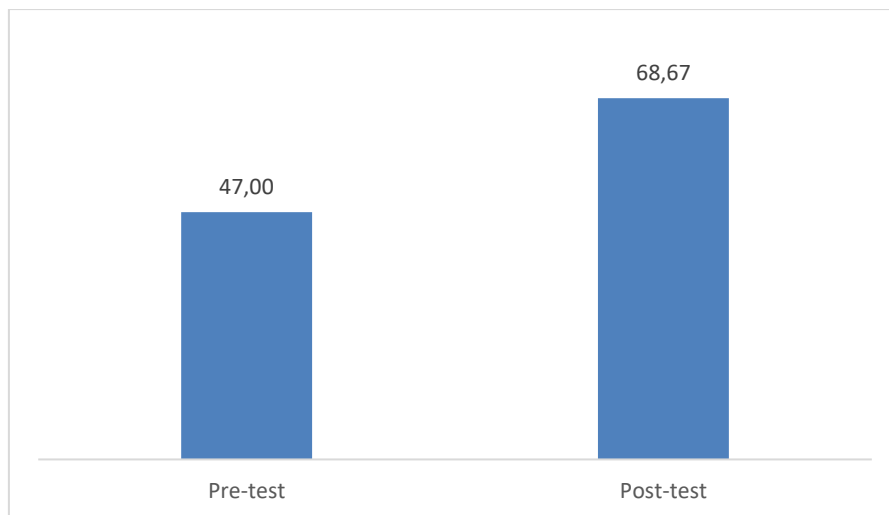
Kegiatan ini membahas terkait dengan proses terbentuknya hujan asam yang disajikan dalam Bahasa Inggris. Tahapan-tahapan dari terbentuknya hujan asam juga dijelaskan kepada responden yang merupakan siswa SMKN 1 Jakarta. Tahapan-tahapan dari kegiatan pengabdian

ini kemudian dilakukan dokumentasi sehingga dapat dilihat kegiatan penjelasan terkait bagan alur hujan asam pada Gambar 2.



Gambar 2. Tampilan bagan alur hujan asam (Acid Rain) yang disajikan dalam seminar

Hasil dari kegiatan ini juga menampilkan sebuah hasil pengujian pada pre-test dan post-test dengan memberikan soal tes kepada siswa. Hasil dari pengujian pre-test dan post-test menunjukkan bahwa terjadi kenaikan skor pre-test dan post-test. Adapun grafik dapat disajikan dalam Gambar 3.



Gambar 3. Hasil pre-test dan post-test kegiatan pengabdian kepada Masyarakat

Hasil dari kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini menunjukkan hasil yang berjalan dengan baik. Kegiatan berjalan lancar tanpa hambatan yang berarti. Responden kegiatan yang merupakan peserta didik atau siswa di SMKN 1 Jakarta terlihat antusias menyaksikan materi

yang sudah dipaparkan oleh tim pengabdian kepada Masyarakat. Hasil dari kegiatan ini juga mengkonfirmasi bahwa informasi terkait dengan hujan asam dalam istilah Bahasa Inggris masih relative perlu dilakukan lebih mendalam. Kegiatan yang akan datang sekiranya perlu untuk ditingkatkan akses pada siswa agar bisa lebih memahami materi terkait dengan hujan asam.

Hujan asam adalah sebuah fenomena alam yang bisa saja terjadi di berbagai wilayah di Indonesia, tidak menutup kemungkinan terjadi di wilayah perkotaan besar seperti Jakarta. Sosialisasi materi terkait dengan hujan asam kepada komponen Masyarakat akan sangat bermanfaat dalam memberikan pengetahuan tambahan kepada mereka terkait dengan dampak dan upaya pencegahan terjadinya hujan asam. Kegiatan pencegahan bencana sebaiknya juga dilakukan dengan terintegrasi dengan materi pembelajaran di sekolah seperti mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau bisa lewat pembelajaran Bahasa Inggris dengan tema diarahkan pada lingkungan hidup.

Kegiatan pembelajaran yang terintegrasi akan memudahkan guru dalam menyampaikan materi yang relevan untuk siswa (Amrita et al., 2020; Lee & Kwok, 2017; Maulani et al., 2022). Adapun integrasi bahasa inggris dengan topik lingkungan hidup akan memudahkan dari guru untuk menyampaikan masalah yang relevan seperti hujan asam. Konteks masalah lingkungan yang dialami tentu sangat banyak namun perlu untuk sekiranya disampaikan poin-poin pentingnya saja melalui pembelajaran Bahasa inggris yang terintegrasi dengan IPA. Siswa SMK yang sudah menerima materi terkait dengan hujan asam juga diharapkan bisa menjadi agen perubahan yang dapat berdampak bagi lingkungan. Dampak yang ditimbulkan dari kerusakan lingkungan tentunya tidak hanya dirasakan oleh beberapa orang namun sudah menjadi masalah hingga Masyarakat luas yang sekiranya perlu untuk dicegah dampaknya (Emiru & Waktola, 2018; Sangroya & Nayak, 2017; Shabani et al., 2013; Wang & Mangmeechai, 2021).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dari kegiatan pengabdian kepada Masyarakat yang sudah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan siswa terkait dengan hujan asam dalam Bahasa Inggris. Kegiatan yang dilakukan juga mendapat respon positif dari siswa sebagai responden. Saran dari kegiatan ini untuk kegiatan yang akan datang adalah bahwa akan lebih baik apabila dikaji lebih lanjut terkait dengan dampak dari penggunaan Bahasa inggris dalam materi atau topik-topik ilmu lain seperti ilmu ekonomi atau ilmu sosial.

DAFTAR PUSTAKA

- Amrita, P. D., Haroky, F., & Kuswanto, H. (2020). Developing local wisdom-based mobile science learning in manufacturing sasirangan fabric to improve ICT literacy facility of junior high school students. In H. H., M. S., S. I., F. N., & D. I.W. (Eds.), *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2215, p. 040002). American Institute of Physics Inc. <https://doi.org/10.1063/5.0000684>
- Angelaina, S., & Jimoyiannis, A. (2012). Analysing students' engagement and learning presence in an educational blog community. *Educational Media International*, 49(3), 183–200. <https://doi.org/10.1080/09523987.2012.738012>
- Emiru, T. S., & Waktola, D. K. (2018). The environmental awareness of higher education students and the implications for the Paris Climate Agreement: empirical evidences from Ethiopia and USA. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 27(3), 216–233. <https://doi.org/10.1080/10382046.2017.1349375>
- Lee, Y. C., & Kwok, P. W. (2017). The historical development of vaccine technology: exploring the relationship between science and technology. *Journal of Biological Education*, 51(2), 151–165. <https://doi.org/10.1080/00219266.2016.1177575>
- Maulani, S., Nuraisyah, N., Zarina, D., Velinda, I., & Aeni, A. N. (2022). Analisis Penggunaan Video sebagai Media Pembelajaran Terpadu terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia*, 2(1), 539–546. <https://doi.org/10.52436/1.jpti.134>
- Sangroya, D., & Nayak, J. K. (2017). Factors influencing buying behaviour of green energy consumer. *Journal of Cleaner Production*, 151, 393–405. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.03.010>
- Shabani, N., Ashoori, M., Taghinejad, M., & Beyrami, H. (2013). The study of green consumers' characteristics and available green sectors in the market. *International Research Journal of Applied and Basic Sciences*, 4(7), 1880–1883.
- Wang, H., & Mangmeechai, A. (2021). Understanding the gap between environmental intention and pro-environmental behavior towards the waste sorting and management policy of China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(2), 1–16. <https://doi.org/10.3390/ijerph18020757>
- Xu, J., & Lu, Y. (2018). Towards an earthquake-resilient world: from post-disaster reconstruction to pre-disaster prevention. *Environmental Hazards*, 17(4), 269–275. <https://doi.org/10.1080/17477891.2018.1500878>
- Zhang, B., Hu, X., & Gu, M. (2022). Promote pro-environmental behaviour through social media: An empirical study based on Ant Forest. *Environmental Science and Policy*, 137, 216–227. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2022.08.020>