

Demonstrasi Pembuatan Pengharum Ruangan dari Minyak Jelantah: Sebuah Studi Kasus di Salah Satu SMA di Palembang, Indonesia

Disubmit 26 Juli 2023, Direvisi 6 Agustus 2023, Diterima 6 Agustus 2023

Habibati Habibati¹, Ratna Farwati^{2*}, Milysa Anggraini³, Meliska Oktarina⁴, Aisyah Salsabila Daniken⁵

¹Jurusan Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Syiah Kuala, Aceh, Indonesia

^{2,3,4,5}Jurusan Pendidikan Kimia, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan,
Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, Palembang, Indonesia
Email Korespondensi: *ratna.farwati@radenfatah.ac.id

Abstrak

Limbah minyak jelantah bisa menjadi produk yang bermanfaat dan memiliki nilai jual. Oleh karena itu, tujuan dari penulisan naskah ini adalah untuk mendeskripsikan bagaimana demonstrasi pembuatan pengharum ruangan dari bahan dasar minyak jelantah bisa menjadi topik menarik untuk disajikan pada siswa. Metode yang digunakan adalah studi kasus. Kegiatan ini dilakukan dengan metode demonstrasi dan telah melibatkan 30 siswa Sekolah Menengah Atas di Palembang, Sumatera Selatan. Tema pengabdian kepada masyarakat ini adalah hasil penelitian yang telah kami lakukan secara mandiri. Para siswa menyimak penjelasan tentang cara pembuatan pengharum ruangan kemudian praktik membuat produk tersebut secara berkelompok. Setelah menyimak materi dan praktik membuat pengharum ruangan dari minyak jelantah, para siswa diminta untuk mengisi kuesioner evaluasi kegiatan melalui *googleform*. Peserta kegiatan ini mengikuti setiap tahap kegiatan dengan sangat antusias. Berdasar hasil evaluasi diketahui bahwa siswa memahami konsep, manfaat, dan cara pembuatan pengharum ruangan dari minyak jelantah. Para siswa sepakat bahwa topik yang disampaikan adalah pengetahuan baru bagi mereka. Para siswa menilai bahwa kegiatan ini sangat bermanfaat.

Kata Kunci: Demonstrasi, Minyak Jelantah, Pengharum Ruangan

PENDAHULUAN

Tingkat konsumsi minyak gorengan di Indonesia sangat tinggi karena banyak makanan disajikan dari olahan digoreng (Aini et al., 2020). Bukan hanya rumah tangga yang menggunakan minyak goreng, perusahaan besar yang membuat makanan cepat saji pun tentunya membutuhkan minyak goreng yang jumlahnya begitu banyak. Sisa pemakaian minyak goreng ini kemudian berubah menjadi minyak jelantah. Minyak goreng tidak dianjurkan digunakan berulang kali. Hal ini dikarenakan tidak ada lagi manfaat yang ada pada minyak goreng seperti awal pemakaian (Adhani & Fatmawati, 2019). Dengan demikian, minyak jelantah bisa menjadi limbah cair yang merusak lingkungan, jika tidak diolah dengan benar.

Penggunaan minyak jelantah secara berulang akan menimbulkan zat radikal bebas yang memiliki sifat karsinogenik seperti peroksida, tepoksida, dan lainnya. Mengonsumsi makanan yang terdapat peroksida dapat menyebabkan kanker usus (Rahayu et al., 2020). Minyak jelantah yang dibuang sembarangan bisa merusak lingkungan, misalnya dibuang ke saluran air (Kartikawati & Maesaroh, 2022, Zahra et al., 2013). Limbah ini akan mengakibatkan tersumbatnya pipa pembuangan dikarenakan minyak akan membeku menghambat aliran air (Wijaya et al., 2014., Murti et al., 2022). Zat kotor yang terkandung dalam minyak jelantah dapat menyebabkan kerusakan ekosistem pada lingkungan (Bogoriani & Ratnayani, 2015).

Banyak upaya bisa dilakukan untuk menanggulangi minyak jelantah agar menjadi produk yang bermanfaat (Elizabeth Nane, Gracia Sella Imanuel, 2021). Salah satunya adalah membuat pengharum ruangan dengan bahan utama minyak jelantah. Pengharum ruangan adalah produk yang sangat berguna saat diletakkan di ruangan dengan sirkulasi udara yang tidak lancar dan tidak berganti, yang menyebabkan ruangan tersebut menjadi lembab dan berbau tidak sedap (Askari &Jeni, 2018). Bentuk pengharum ruangan ini pun beragam, ada yang berbentuk padat (seperti lilin), cair, dan aerosol (Kariza, 2015). Pembuatan pengharum ruangan dalam jumlah besar pada skala rumahan sekali pun dapat memberikan keuntungan finansial (Kartikawati et al., 2021). Oleh karena itu, demonstrasi pembuatan pengharum ruangan dengan bahan dasar minyak jelantah sangat penting dilakukan kepada siswa untuk menambah wawasan dan mendorong siswa untuk peduli terhadap lingkungan. Sebelumnya, kami telah melakukan 5 kali uji coba pembuatan pengharum ruangan dari minyak jelantah hingga diperoleh produk akhir yang bisa digunakan.

Demonstrasi adalah cara menyajikan pembelajaran melalui peragaan yang ditunjukkan proses, situasi atau objek tertentu yang sedang ditangani (Zakiyah, 2013, Fince et al., 2015). Menurut Drajat metode demonstrasi adalah metode yang menggunakan peraga untuk memperjelas bagaimana melakukan sesuatu pada *audience* (Miftahul, 2011). Pada kegiatan ini, demonstrasi diartikan sebagai peragaan pengolahan minyak jelantah menjadi pengharuman ruangan. Proses pembuatan pengharum ruangan dari tahap ke tahap diajarkan kepada siswa. Berdasarkan latar belakang, maka tujuan dari penulisan naskah ini adalah untuk mendeskripsikan mendeskripsikan bagaimana demonstrasi pembuatan pengharum ruangan dari bahan dasar minyak jelantah.

METODE

Metode yang digunakan adalah studi kasus. Demonstrasi pembuatan pengharum ruangan menggunakan minyak jelantah dilaksanakan di salah satu sekolah swasta tingkat menengah atas di Palembang, Sumatera Selatan. Kegiatan ini dilakukan pada 11 Juli 2023. Dilibatkan satu rombongan belajar dengan jumlah siswa sebanyak 30 orang. Kegiatan dimulai dengan menjelaskan tujuan kegiatan, yaitu mengurangi limbah rumah tangga dan mengubah limbah minyak jelantah menjadi pengharum ruangan. Selanjutnya, menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan dalam proses pembuatan pengharum ruangan. Lalu, melakukan demonstrasi pembuatan pengharum ruangan dengan memanfaatkan minyak jelantah. Berikutnya, melakukan pelatihan pembuatan pengharum ruangan oleh siswa per-kelompok. Kegiatan terakhir adalah siswa mengisi kuisioner evaluasi kegiatan melalui *Google Form*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembuatan pengharum ruangan dilakukan dengan tahapan berikut: *tahap pertama* yang dilakukan adalah dengan memaparkan tujuan dari pembuatan pengharum ruangan itu sendiri. Tujuan dari pembuatan pengharum ruangan ini adalah agar masyarakat sadar bahwa minyak jelantah yang sudah tidak dipakai lagi, dapat digunakan kembali dalam bentuk lain seperti pengharum ruangan dan berbagai jenis kreativitas lainnya. Selain itu, mengubah minyak jelantah kedalam bentuk yang bermanfaat lagi dapat meminimalisir terjadinya kerusakan pada ekosistem tanah maupun air yang disebabkan oleh minyak jelantah yang tidak dikelola dengan baik saat pembuangannya. Hal ini sejalan dengan yang dikatakan (Departement of Ecologi State of Washington, 2019) minyak pada umumnya tidak menguap mengemulsi, bahkan menyebar di air, sehingga minyak membuat licin permukaan air dan menciptakan dampak fisik pada tempat dimana masyarakat sering membuang limbah minyak jelantah. Siswa memperhatikan dengan seksama dan dapat mengikuti kegiatan ini dengan baik.

Tahap kedua adalah mendemonstrasikan pengharum ruangan dengan bahan utama dari minyak jelantah sekaligus memperkenalkan alat dan bahan yang digunakan saat pembuatan pengharum ruangan yang dapat dilihat pada Gambar 1. Menurut (Rahmadona & Nana, 2021., Muhibbin syah, 2008) demonstrasi adalah suatu bentuk metode pembelajaran dalam proses mengajar. Dengan demonstrasi mempermudah untuk menyampaikan peristiwa dan konsep pengetahuan, berbicara secara demonstrasi untuk menunjukkan cara melakukan kegiatan tersebut. Dalam tahap ini pendemonstrasian berlangsung secara baik karena siswa memperhatikan dengan seksama.



Gambar 1. Demonstrasi Pembuatan Pengharum Ruangan dengan Minyak Jelantah

Tahap ketiga adalah mengajak siswa untuk membuat bersama-sama pengharum ruangan menggunakan minyak jelantah yang dapat dilihat pada Gambar 2. Siswa dengan antusias membuat pengharum ruangan karena ini merupakan hal baru bagi mereka. Karena ini merupakan hal baru bagi siswa, banyak siswa yang ingin mencoba berulang dalam pembuatan pengharum ruangan ini. Hal ini sama dengan praktik langsung yang berarti sebuah proses meningkatkan keterampilan siswa dengan menggunakan metode keterampilan dan peralatan

yang digunakan. Selain itu, pembelajaran langsung adalah proses pendidikan yang fungsinya untuk mendidik siswa secara sistematis dan menunjukkan kemampuan untuk melakukan suatu keterampilan (Handayani et al., 2021).



Gambar 2. Siswa Memperagakan Pembuatan Pengharum Ruangan Menggunakan Minyak Jelantah

Tahap keempat adalah evaluasi kegiatan demonstrasi pembuatan pengharum ruangan dari minyak jelantah yang dapat dilihat pada Gambar 3. Pada tahap ini, siswa diminta untuk mengisi kuisioner yang terdapat 10 pertanyaan mengenai pembuatan pengharum ruangan menggunakan minyak jelantah yang dapat dilihat pada Gambar 4. Setiap siswa diminta untuk menyampaikan pendapat setelah membuat pengharum ruangan itu sendiri. Evaluasi merupakan alat ukur ataupun proses untuk mengetahui pencapaian keberhasilan kegiatan tersebut (L1, 2019).



Gambar 3. Siswa Praktik Membuat Pengharum Ruangan



Gambar 4. Mengisi Kuesioner Evaluasi Kegiatan

Hasil evaluasi kegiatan dengan rinci disajikan dalam Tabel 1..

Tabel 1. Data hasil kuisioner siswa kelas X dengan pemanfaatan minyak jelantah menjadi pengharum ruangan

| No | Soal Pernyataan | Dalam persen (%) | | | |
|-----|--|------------------|----|----|----|
| | | SS | S | TS | SS |
| 1. | Siswa memahami konsep tentang pengharum ruangan | 62 | 38 | 0 | 0 |
| 2. | Siswa memahami tentang manfaat minyak jelantah sebagai bahan pembuatan pengharum ruangan | 62 | 33 | 5 | 0 |
| 3. | Siswa memahami tentang cara pembuatan pengharum ruangan dari minyak jelantah | 76 | 24 | 0 | 0 |
| 4. | Materi yang disampaikan merupakan pengetahuan baru bagi siswa | 95 | 5 | 0 | 0 |
| 5. | Siswa sangat mengerti terhadap penyampaian materi yang telah disampaikan | 67 | 28 | 5 | 0 |
| 6. | Apakah pemateri terlihat menguasai materi yang disampaikan? | 67 | 33 | 0 | 0 |
| 7. | Apakah pemateri mampu menjawab pertanyaan para peserta kegiatan yang bertanya? | 67 | 33 | 0 | 0 |
| 8. | Materi tentang sosialisasi dan pembuatan pengharum ruangan ini bermanfaat bagi siswa | 81 | 19 | 0 | 0 |
| 9. | Durasi penyampaian materi sudah sesuai | 48 | 47 | 5 | 0 |
| 10. | Kegiatan sosialisasi dan pembuatan pengharum ruangan ini telah terselenggara dengan baik | 86 | 14 | 0 | 0 |

Keterangan:

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

Kuisioner yang disebarkan kepada siswa secara online melalui *googleform* yang dikirimkan melalui *whatsapp group* kelas. Penggunaan kuisioner ini bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang pendapat siswa dari pelaksanaan pemanfaatan minyak jelantah menjadi pengharum ruangan. Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa mayoritas siswa telah memahami konsep terkait pengharum ruangan dan memahami dengan baik cara pembuatan pengharum ruangan. Mayoritas dari para siswa telah mampu memaknai manfaat lain dari minyak jelantah jika diolah menjadi produk lain, seperti pengharum ruangan. Sebagian besar dari siswa merasa sangat paham terkait cara pembuatan pengharum ruangan dari minyak jelantah. Hal ini disebabkan karena para siswa diajak praktik langsung mengolah minyak jelantah menjadi pengharum ruangan.

Kemudian, untuk soal pernyataan ke-empat ialah materi yang disampaikan merupakan pengetahuan baru bagi siswa. Di dapatkan jawaban sangat setuju 95% dan setuju 5 %. Dengan demikian dapat dipastikan bahwa cara membuat pengharum ruangan dari minyak jelantah adalah pengetahuan yang baru bagi para siswa. Soal pernyataan kelima yakni siswa sangat mengerti terhadap penyampaian materi yang telah disampaikan. Dari hasil Tabel 1 di atas diketahui bahwa siswa sudah puas terhadap penyampaian materi yang diberikan.

Pada soal pernyataan ke-enam yakni apakah pemateri terlihat menguasai materi yang di sampaikan. Didapatkan jawaban sangat setuju 67%, setuju 33%, serta tidak setuju dan sangat tidak setuju mendapatkan jawaban 0%. Hal ini berarti menurut siswa pemateri sudah menguasai materi yang di sampaikan. Untuk soal pernyataan ke-tujuh yakni apakah pemateri mampu menjawab pertanyaan para peserta kegiatan yang bertanya. Diperoleh jawaban sangat setuju 67%, setuju 33%, serta 0% untuk tidak setuju dan sangat tidak setuju. Hal ini berarti bahwa pemateri mampu menjawab pertanyaan dari siswa. Selanjutnya soal pernyataan ke-delapan ialah apakah materi tentang sosialisasi dan pembuatan pengharum ruangan bermanfaat bagi siswa. Mendapatkan jawaban sangat setuju 81%, setuju 19%, serta 0 % untuk tidak setuju dan sangat tidak setuju. Dapat di artikan bahwa siswa merasa materi sosialisasi dan pembuatan pengharum, ruangan bermanfaat.

Soal pernyataan ke-sembilan ialah durasi penyampaian materi sudah sesuai. Di dapatkan jawaban sangat setuju 48%, setuju 47%, tidak setuju 5%, dan sangat tidak setuju 0%. Dapat di artikan bahwa siswa merasa durasi penyampaian materi masih agak kurang lama. Lalu, soal pernyataan ke-sepuluh yakni apakah kegiatan sosialisasi dan pembuatan pengharum ruangan ini telah terselenggara dengan baik. Di dapatkan jawaban sangat setuju 86%, setuju 14%, serta untuk tidak setuju dan sangat tidak setuju 0%. Hal ini berarti bahwa kegiatan sosialisasi dan pembuatan pengharum ruangan sudah terselenggara dengan baik.

KESIMPULAN

Pembuatan pengharum ruangan dengan bahan utama minyak jelantah adalah salah satu cara untuk mengurangi limbah organik yang berpotensi merusak lingkungan. Para siswa sangat menyukai kegiatan demonstrasi pembuatan pengharum ruangan ini. Kegiatan ini merupakan pengalaman baru dan memberikan pengetahuan yang baru pula bagi para siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhani, A., & Fatmawati, F. (2019). Training of Aromatherapy And Decorative Candles Making to Minimize Used Cooking Oil For Amal Coastal Village Communities. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Borneo*, 3, 31–40.
- Aini, D. N., Arisanti, D. W., Fitri, H. M., & Safitri, L. R. (2020). Pemanfaatan Minyak Jelantah Untuk Bahan Baku Produk Lilin Ramah Lingkungan Dan Menambah Penghasilan Rumah

Tangga Di Kota Batu. *Warta Pengabdian*, 14(4), 253.
<https://doi.org/10.19184/wrtp.v14i4.18539>

- Aksari & Jeni, N., 2018. Pembuatan gel pengharum ruangan menggunakan karagenan dan xhantan gun sebagai bass dengan aroma apel dan minyak akar wangi, Medan : Repository USU.
- Bogoriani, N., & Ratnayani, K. (2015). Efek Berbagai Minyak Pada Metabolisme Kolesterol Terhadap Tikus Wistar. *Jurnal Kimia*, 9(1), 53–60.
- Departement of Ecologi State of Washington. (2019). Focus on : Environmental Harm from Oil Spills. *Ecology.Wa.Gov/SpillsProgram*, 2019(September), 8–11.
- Elizabeth Nane, Gracia Sella Imanuel, M. K. W. (2021). Pemanfaatan Jelantah Sebagai Bahan Alternatif Pembuatan Lilin. *Nuevos Sistemas de Comunicación e Información*, 02(02), 2013–2015.
- Fince, Ramadhan, A., & Gagaramusu, Y. (2015). Penerapan Metode Demonstrasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Penyebab Benda Bergerak di Kelas I SD Kecil Pangi Kecamatan Parigi Utara Kabupaten Parigi Moutong. *Jurnal Kreatif Tadulako Online*, 3(1), 1–22.
- Handayani, E., Fatirul, A. N., & Rusmawati, R. D. (2021). Pengaruh metode praktik langsung dengan variasi game terhadap motivasi dan prestrasi belajar teknologi perkantoran. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 7(2), 188–195. <https://doi.org/10.21831/jitp.v7i2.35816>
- Kariza, D. A. (2015). Ekstraksi Pektin dari Cincau Hijau (*Premna oblongifolia*. Merr) Untuk Pembuatan Gel Pengharum Ruangan. *UNNES Repository*, 1–46.
- Kartikawati, E., & Maesaroh, M. (2022). Pemanfaatan Minyak Jelantah Sebagai Lilin Aroma Terapi Pengusir Nyamuk. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian ...*, 6, 369–372.
- Kartikawati, E., Nisaa, R. A., & Maesaroh, M. (2021). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Sel Dengan Memanfaatkan Kertas Bekas. *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(3), 305. <https://doi.org/10.30651/aks.v5i3.4892>
- L1, I. (2019). EVALUASI DALAM PROSES PEMBELAJARAN Idrus L 1. *Evaluasi Dalam Proses Pembelajaran*, 2, 920–935.
- Miftahul, H. (2011). *Adoc.Pub_Miftahul-Huda-Model-Model-Pengajaran-Dan-Pembelaja*. 11–53.
- Muhibbin Syah. (2008). Psikologi Belajar. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Murti, R. H. A., Jawwad, M. A. S., Novembrianto, R., & Munir, S. (2022). Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi Menggunakan Minyak Jelantah Di Yayasan Kanzus Sholawat Surakarta. *Environmental Engineering Journal Of Communit Dedicationy*, 1(1), 19–23.
- Rahayu, S., Aliyah, H., Pratiwi, M. I., Manajemen, P. S., Kayu, A., Cuci, S., Ulang, D., & Situasi, A. (2020). 375-2051-1-Pb. 01(01).

- Rahmadona, N. S., & Nana. (2021). Analisis Model Pembelajaran Demonstrasi Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Di Kelas. *Ngeprints*, 1(1), 1–8. <https://osf.io/6whcs>
- Wijaya, J., Rohanah, A., & Rindang, A. (2014). PENGOLAHAN MINYAK JELANTAH MENJADI SABUN BATANG DENGAN EKSTRAK KUNYIT, LIDAH BUAYA, DAN PEPAYA (Waste Oil Processing to Soap Bar With Extract of Turmeric, Aloe vera , and Papaya). *Keteknikan Pertanian J.Rekayasa Pangan Dan Pert*, 2(4), 139–145.
- Zahra, S. L., Dwiloka, B., & Mulyani, S. (2013). Pengaruh Penggunaan Minyak Goreng Berulang Terhadap Perubahan Nilai Gizi dan Mutu Hedonik pada Ayam Goreng. *J. Animal Agriculture*, 2(1), 253–260.
- Zakiyah, D. (2013). *Metodik Khusus Pengajaran Islam*. 307.