



DARMABAKTI

Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat

Pelatihan Pembuatan Household Chemical Products Sebagai Upaya Meningkatkan Life Skill Siswa MA Darul Qur'an Lombok Barat

Sulistiyana^{1,*}, Nevi Ernita²

¹ Program Studi Tadris Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Mataram, Indonesia

² Program Studi Tadris Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Mataram, Indonesia

Alamat e-mail: sulistchemist@uinmataram.ac.id

Informasi Artikel

Kata Kunci :

Household chemical product
Kewirausahaan
Life Skill
Pelatihan
Siswa

Keyword :

Entrepreneurship
Household chemical product
Life Skill
Student Training

Abstrak

Pendidikan yang berorientasi pada life skill sangat dibutuhkan untuk membekali peserta didik dalam menghadapi tantangan hidup setelah lulus. Life skill dapat menjadi bekal lulusan untuk membuat peluang usaha dan membuka lapangan pekerjaan. Pengabdian ini bertujuan untuk memberikan pelatihan pembuatan household chemical product sebagai upaya meningkatkan life skill siswa MA Darul Qur'an Lombok Barat. Household chemical product yang dibuat adalah sabun cuci piring, softener dan parfum laundry. Jumlah siswa yang mengikuti pelatihan adalah 50 orang dari 23 orang siswa XII IPA dan 27 orang siswa XI IPA. Metode pelatihan yang digunakan adalah pemaparan materi kemudian dilanjutkan dengan pelatihan dan praktik mandiri. Semua produk berhasil dibuat oleh peserta. Dari hasil evaluasi menunjukkan bahwa pelatihan ini mampu mengubah pandangan siswa bahwa kimia itu menarik, mampu meningkatkan life skill siswa, serta mampu meningkatkan minat siswa berwirausaha dengan nilai indeks berturut-turut yaitu 90,4% ; 91,6% ; dan 90,4%.

Abstract

A life-skills-oriented education is needed to equip students to face the challenges of life. Life skills can equip graduates to create business opportunities and create jobs. This community service aims to provide training on making household chemical products as an effort to improve the life skills of MA Darul Qur'an students in West Lombok. Household chemical products made are dish soap, softener, and laundry perfume. The number of students who participated in this training was 50 students, 23 students from XII IPA and 27 students from XI IPA. The training method used is the presentation of the material followed by training and independent practice. All products were successfully made by participants. The evaluation results show that this training is able to change students' views that chemistry is interesting, can improve students' life skills, and can increase students' interest in entrepreneurship with a successive index value of 90.4%; 91.6%; and 90.4%.

1. Pendahuluan

Pendidikan yang berorientasi pada life skill sangat dibutuhkan untuk membekali peserta didik dalam menghadapi tantangan hidup setelah lulus. Life skill dapat menjadi bekal lulusan untuk membuat peluang usaha dan membuka lapangan pekerjaan. Life skill di sekolah dapat diajarkan melalui mata pelajaran IPA salah satunya adalah mata pelajaran kimia. Ilmu kimia merupakan bagian dari ilmu pengetahuan alam yang dikembangkan berdasarkan eksperimen yang mencari jawaban atas pertanyaan apa, mengapa dan bagaimana gejala-gejala alam, khususnya yang berkaitan dengan komposisi, struktur, transformasi, dinamika dan energetika zat yang melibatkan penalaran dan keterampilan dalam hasil belajar (Emda, 2014).

Ilmu kimia termasuk ke dalam ilmu yang berbasis teori dan praktik. Apabila dalam proses pembelajaran kimia hanya ditekankan pada teori tanpa praktik, maka tingkat pemahaman siswa masih kurang optimal. Akibat keterbatasan laboratorium yang dimiliki oleh sekolah, siswa termasuk jarang melakukan praktikum. Berdasarkan observasi awal, kondisi seperti juga ini terjadi di MA Darul Qur'an Bengkel. Selama ini, Kelas XI dan XII IPA MA darul Qur'an Bengkel belum pernah praktikum kimia.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Hiliyawati, S.Pd (guru mata pelajaran Kimia di MA Darul Qur'an bengkel), proses pembelajaran kimia di sekolah hanya terbatas pada mendengar, mencatat, dan menjawab pertanyaan. Siswa tidak melihat hubungan antara materi yang dipelajari di sekolah dengan kenyataan di kehidupan sehari-hari. Padahal kimia sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari mulai dari apa yang kita makan, apa yang kita minum, sabun cuci hingga bahan bakar kendaraan kita. Semua reaksi yang terjadi di sekitar kita dapat dipelajari dengan ilmu kimia,

mulai dari proses pencernaan hingga perkaratan pada logam.

Wawancara juga dilakukan kepada Dwi Intan Cahyani (siswa MA Darul Qur'an Bengkel), Dwi Intan menyatakan bahwa mata pelajaran kimia merupakan mata pelajaran yang sangat membosankan dan sulit dimengerti. Siswa cenderung kurang tertarik pada mata pelajaran kimia. Hal ini dikarenakan metode mengajar guru yang kurang variatif. Selain itu, karena kondisi pandemi dan keterbatasan tidak adanya laboratorium di sekolah MA Darul Qur'an Bengkel sehingga siswa tidak memiliki kesempatan untuk melakukan praktik.

Konsep belajar yang mengaitkan materi dengan realitas di kehidupan sehari-hari memiliki kelebihan dapat meningkatkan motivasi siswa (Marta dkk., 2020). Motivasi siswa ini penting agar siswa dapat menikmati proses belajarnya. Selain itu rasa ingin tau siswa terhadap materi pelajaran kimia dapat meningkat sehingga tingkat keberhasilan belajar siswa akan semakin tinggi (Haster dkk., 2019).

Proses belajar kimia akan sangat menarik jika terkait dengan suatu hal yang dikenal oleh siswa, misalnya adalah pembuatan produk kimia rumah tangga (household chemical products). Pelatihan serupa pernah dilakukan di MAS Al-Washliyah desa Pakam (Nasution dan Zebua, 2019), di MA Darul Habibi NW Paok Tawah Praya (Mashami dkk., 2020), SMK PGRI Pekanbaru (Darwin dkk., 2018), di SMP dan SMA Islam Ponpes Abdu Abdillah Gunungsari (Hendrawani, dkk., 2020).

Kendala yang dihadapi oleh guru kimia di MA Darul Qur'an Bengkel untuk mengadakan pelatihan ini adalah kurangnya keterampilan serta alat dan bahan untuk mengajarkan siswa terkait produk kimia dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, Pengabdi melakukan kegiatan pelatihan pembuatan household

chemical product kepada siswa MA Darul Qur'an Lombok Barat.

2. Metode Pengabdian

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian pelatihan pembuatan household chemical product ini adalah 1) Pemaparan materi, 2) Praktik, dan 3) Diskusi, dengan pendekatan pelatihan dan pendampingan. Prosedur kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dalam beberapa tahap, yaitu:

- Persiapan
- Tim pengabdi menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan, sedangkan mitra menyiapkan tempat dan mengakomodir siswa yang akan mengikuti pelatihan.
- Penyuluhan Narasumber menyampaikan wawasan terkait household chemical product, home industry dan peluang usaha.
- Pelatihan

Narasumber dan tim pengabdi memperkenalkan alat, bahan yang digunakan, serta cara pembuatan masing-masing chemistry product.

- Praktik mandiri
- Peserta diminta untuk praktik mandiri dengan didampingi oleh tim pengabdi.

- Diskusi
- Peserta dipersilahkan untuk bertanya atau berdiskusi terkait pelatihan yang telah dilaksanakan.

- Evaluasi
- Evaluasi pelatihan ini dilakukan untuk mengetahui pencapaian tujuan kegiatan pelatihan. Pada tahap terakhir, siswa diminta mengisi angket mengenai tanggapan siswa terhadap pelaksanaan pengabdian. Angket evaluasi terdiri dari 10 butir pernyataan. Interpretasi data hasil evaluasi dilakukan menggunakan rumus :

$$\text{indeks \%} = \frac{\text{total skor}}{\sum R \times \text{skala maksimum}} \times 100\%$$

dimana :

Indeks \% = indeks tanggapan responden terhadap pernyataan dalam angket (%)

Total Skor = jumlah skor jawaban seluruh responden masing-masing butir pernyataan

$$\sum R = \text{jumlah responden (50 peserta)}$$

Skala maksimum = skala tertinggi dalam survey yang dibagikan (5)

2.1. Waktu dan Tempat Pengabdian

Pengabdian ini dilaksanakan pada bulan September 2022 di MA Darul Qur'an Lombok Barat.

2.2. Metode dan Rancangan Pengabdian

Berdasarkan interview dengan guru dan siswa MA Darul Qur'an serta observasi di sekolah disepakati diadakannya pelatihan pembuatan household chemical products dengan jumlah peserta 50 siswa yang berasal dari 27 siswa kelas XI IPA dan 23 siswa kelas XII IPA. Siswa kelas XI IPA dan XII IPA dipilih karena mereka belum pernah melakukan praktikum kimia di sekolah. Oleh karena itu, diharapkan melalui pelatihan ini, siswa memiliki pengalaman terkait praktikum kimia.

Setelah diperoleh kesepakatan, tim pengabdi mempersiapkan alat, bahan serta semua kebutuhan yang diperlukan untuk proses pelatihan. Alat yang dipersiapkan antara lain adalah alat yang digunakan dalam proses pembuatan produk, botol pengemas produk, stiker label produk, dan tas souvenir untuk tempat produk yang telah dibuat. Sedangkan bahan yang digunakan dibeli di toko bahan kimia yang menyediakan berbagai bahan terkait reagen home industri.

Rancangan kegiatan pelatihan peserta dibagi menjadi 3 kelompok kecil untuk proses praktiknya nanti. Masing-masing kelompok membuat semua produk yang sudah ditentukan. Produk yang akan dibuat adalah

sabun cuci piring dilanjutkan dengan softener dan yang terakhir adalah parfum laundry.

2.3. Pengambilan Sampel

Jumlah peserta 50 siswa yang berasal dari 27 siswa kelas XI IPA dan 23 siswa kelas XII IPA MA Darul Qur'an.

3. Hasil dan Pembahasan

Pelatihan Pembuatan Household Chemical Products diselenggarakan sesuai dengan waktu yang telah disepakati. Pelatihan dihadiri oleh 50 siswa sebagai peserta pelatihan, kepala madrasah, guru pendamping, narasumber pelatihan serta tim pengabdi. Kegiatan pengabdian ini dibagi menjadi 3 tahap yaitu pemaparan materi, pelatihan pembuatan sekaligus praktek mandiri serta yang ketiga adalah Evaluasi/Penutup.

3.1 Pemaparan materi oleh narasumber

Pemaparan materi disampaikan oleh Bapak Multazam, M.Si selaku narasumber. Sebelum mulai pemaparan materi, terlebih dahulu peserta mendapatkan sambutan dari kepala madrasah dan ketua pengabdi. Kepala madrasah menyambut dengan sangat baik kedatangan tim pengabdi ke MA Darul Qur'an Bengkel. Beliau berharap semoga kegiatan pelatihan pembuatan household chemical product mampu menumbuhkan minat berwirausaha siswa MA Darul Qur'an Bengkel. Pemaparan materi dilaksanakan selama 1 jam yang diikuti dengan kegiatan diskusi. Materi yang disampaikan terkait household chemical product, manfaat pelatihan/pendampingan, prosedur kerja serta analisis usaha. Peserta sangat antusias mendengarkan serta ikut aktif berdiskusi. Kegiatan penyampaian materi oleh narasumber dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Penyampaian materi pelatihan oleh narasumber

3.2 Pelatihan sekaligus praktek mandiri pembuatan household chemical products

Kegiatan pelatihan pembuatan household chemical products dimulai setelah mendapatkan pemaparan materi oleh narasumber. Kegiatan dibimbing oleh 1 narasumber dan 2 pembantu pengabdi. Pembantu pengabdi adalah alumni prodi tadris kimia yang sudah terbiasa membuat household chemical products baik sabun cuci piring, softener maupun parfum laundry. Peserta dibagi menjadi 3 kelompok seperti pada gambar 3.3.

Masing-masing kelompok berlatih membuat produk didampingi oleh pembantu pengabdi. Pada awalnya peserta terlihat takut untuk mencoba melakukan praktik, namun setelah dijelaskan bawah bahan kimia yang digunakan termasuk kategori aman peserta menjadi sangat antusias. Selain bahan yang aman, alat-alat yang digunakan pun juga mudah didapatkan.



Gambar 3.3 Persiapan pembuatan produk setelah peserta dibagi menjadi 3 kelompok

Produk yang dibuat pertama kali adalah sabun cuci piring. Hal ini dikarenakan prosesnya memerlukan waktu yang lebih lama dibanding produk lain. Sabun cuci piring memerlukan waktu lebih untuk mengaduk secara perlahan dalam pencampuran bahan untuk menghindari terbentuknya banyak busa. Selain itu, pembuatan sabun cuci piring juga memerlukan waktu kurang lebih 30 menit untuk mendiamkan produk agar busa yang terbentuk pada proses pengadukan bisa berkurang serta agar produk tampak transparan. Proses pembuatan sabun cuci piring dapat dilihat pada gambar 3.4.



Gambar 3.4 Proses praktik pembuatan sabun cuci piring

Produk kedua yang dibuat adalah softener. Softener dibuat dengan bahan biosoft, aquades/air, pewangi dan pewarna. Proses pembuatan relatif mudah dan cepat yaitu mencampurkan bahan –bahan yang digunakan pada takaran yang tepat. Satu hal yang perlu diperhatikan adalah takaran harus sesuai prosedur, jangan mengurangi atau menambahkan karena dapat merusak kualitas produk. Proses pembuatan softener dapat dilihat pada gambar 3.5.



Gambar 3.5 Proses Pembuatan Softener

Produk ketiga yang dibuat adalah parfum laundry dengan bahan metanol, pewangi dan penguat bau. Proses pembuatan parfum laundry ini juga relatif mudah dan cepat yaitu mencampurkan bahan –bahan yang digunakan pada takaran yang tepat. Proses pembuatan parfum laundry dapat dilihat pada gambar 3.6.



Gambar 3.6 Proses pembuatan Parfum Laundry

Ketiga produk berhasil dibuat oleh peserta kegiatan pelatihan. Para peserta sangat puas dengan pencapaiannya dan mulai berpikir bahwa kimia itu menyenangkan. Setelah ketiga produk selesai dibuat, selanjutnya dilakukan pengemasan dengan memasukkan produk yang telah dibuat ke dalam botol botol yang telah disediakan. Proses pengemasan dapat dilihat pada gambar 3.7.



Gambar 3.7 Proses pengemasan softener

Setelah pengemasan selesai, kemudian dilakukan foto bersama dengan produk yang dihasilkan. Produk yang dihasilkan kemudian dibagi kepada peserta diakhir acara. Foto bersama dapat dilihat pada gambar 3.8.



Gambar 3.8 Foto bersama dengan produk yang telah dibuat

3.3 Evaluasi

Setelah proses pembuatan produk selesai maka dilanjutkan dengan pembagian angket survey terkait kegiatan yang telah dilakukan. Kegiatan ini sekaligus menutup rangkaian acara kegiatan pelatihan pembuatan household product di MA Darul Qur'an Bengkel Lombok Barat. Pengisian angket berlangsung kurang lebih 15 menit diselingi dengan diskusi seputar ketertarikan siswa dalam berwirausaha.

Tabel 3.1 Hasil interpretasi angket pelatihan pembuatan household chemical product

No	Pernyataan	Nilai indeks %	Ket.
1	Materi yang disajikan dapat menambah wawasan siswa tentang pembuatan <i>household chemical product</i>	94	sangat setuju
2	Penyajian materi tentang pembuatan produk cukup interaktif	91.2	sangat setuju
3	Tutor sangat telaten dan sabar serta komunikatif selama pembimbingan	93.2	sangat setuju
4	Kegiatan ini dapat meningkatkan kemampuan mengembangkan pembuatan <i>household chemical product</i>	92.4	sangat setuju
5	Kegiatan ini sangat bermanfaat untuk melatih life skill siswa terutama dalam membuat <i>household chemical product</i>	91.6	sangat setuju
6	Produk yang dihasilkan dapat bermanfaat untuk siswa	92	sangat setuju
7	Setelah kegiatan ini saya akan berusaha mengembangkan pembuatan	86.8	sangat setuju

No	Pernyataan	Nilai indeks %	Ket.
	<i>household chemical product</i>		
8	Kegiatan Pelatihan ini mengubah pandangan siswa bahwa pelajaran kimia itu menarik	90.4	sangat setuju
9	Dari kegiatan Pelatihan ini siswa dapat melihat adanya peluang usaha	92	sangat setuju
10	Dari kegiatan Pelatihan ini siswa ingin mencoba berwirausaha melalui produk kimia rumah tangga	90.4	sangat setuju

Dari 10 butir pernyataan angket, nilai indeks % nya diatas 80% semua. Hal ini menunjukkan bahwa materi serta penyampaian oleh narasumber cukup menarik dan interaktif, kegiatan pelatihan ini dapat meningkatkan life skill siswa, mampu mengubah pandangan siswa bahwa kimia itu menarik, serta siswa dapat melihat peluang usaha sehingga ingin mencoba berwirausaha melalui produk kimia rumah tangga.

4. Simpulan dan Saran

Dari kegiatan pelatihan pembuatan household chemical product dapat ditarik kesimpulan :

- Kegiatan pelatihan pembuatan household chemical product ini mampu mengubah pandangan siswa MA Darul Qur'an Lombok Barat bahwa pelajaran

kimia itu menarik dengan nilai indeks angket 90.4% yang artinya peserta sangat setuju dengan pernyataan ini.

- Kegiatan pelatihan pembuatan household chemical product mampu meningkatkan minat siswa MA Darul Qur'an Lombok Barat untuk berwirausaha dengan nilai indeks angket 90.4% yang artinya peserta sangat setuju dengan pernyataan ini.
- Kegiatan Pelatihan pembuatan household chemical product mampu meningkatkan life skill siswa MA Darul Qur'an Lombok Barat dengan nilai indeks angket 91.6% yang artinya peserta sangat setuju dengan pernyataan ini.

5. Ucapan Terimakasih

Tim pengabdi mengucapkan terima kasih kepada LP2M UIN Mataram, FTK UIN Mataram yang telah mendanai kegiatan ini melalui bantuan dana BLU UIN Mataram, serta MA Darul Qur'an yang telah bersedia menjadi mitra pelaksanaan pengabdian ini.

6. Daftar Pustaka

Darwin, R., Widiarsih, D., Murialti, N., Hidayat, M., Hadi, M.F., Asnawi, M., (2018). "Menumbuhkan Jiwa Wirausaha Siswa Dan Guru Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) PGRI Pekanbaru Melalui Pelatihan Pembuatan Sabun Cuci Piring Cair". Jurnal Pengabdian untukMu NegeRI, Vol. 2, No. 1. Hlm. 10-16

Emda, A., (2014). "Laboratorium sebagai sarana pembelajaran kimia dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kerja ilmiah", Jurnal Lantanida, Vol. 2, No. 2, hlm. 3.

Haster, E., Rohiat, S., & Sumpono. (2019). Studi Komparasi Motivasi Belajar Kimia Siswa Kelas X Program Peminatan dan Lintas Minat di MAN 2 Kota Bengkulu. ALROTROP, Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Kimia, 3(1), 57-64.

Hendrawani, Khery, Y., Indah, D.R., Pahriah, Hatimah, H. (2020). "Pelatihan Pembuatan Sabun Cair di SMP dan SMA Islam Ponpes Abu Abdillah Gunungsari untuk Meningkatkan Kompetensi dan Kecakapan Hidup Santri". Lumbung Inovasi, Vol. 5, No. 2, Hlm. 65 – 70.

Marta, H., Fitria, Y., Hadiyanto & Zikri A. (2020). Penerapan Pendekatan Contextual Teaching and Learning pada Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Motivasi Belajar Siswa di Kelas VI SD. *Jurnal Basicedu*, 4(1), 149-157.

Mashami, R.A., Indah, D.R., Khotimah, H., Dewi, C.A dan Pahriah. (2020). "Pelatihan Pembuatan Produk Kimia Rumah Tangga di MA Darul Habibi NW Paok Tawah Praya". *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, Vol. 1, No. 1, Hlm. 52-58.

Nasution, H.A., dan Zebua, F., (2019). "Pelatihan Pembuatan Sabun Cair Cuci Piring Untuk Meningkatkan Keterampilan Kewirausahaan Peserta Didik Di MAS Al-Washliyah Desa Pakam". *Jurnal Anadara Pengabdian kepada Masyarakat*, Vol. 1. No. . Hlm. 39-42.