

WB-Cleaner Si Penghapus Permanent Marker

Suhendi¹⁾, Deden Kurniawan Saputra Pamungkas²⁾, Churiroh³⁾, Alditia Pancahyo⁴⁾

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, (FKIP), Untirta
email :suhendi.alislami@yahoo.com

²Pendidikan Matematika, FKIP, Untirta.
email: dedenibnusalam@gmail.com

³Agribisnis, Fakultas Pertanian, Untirta.
email :wahidatul_churiroh@yahoo.com

⁴Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Untirta.
email :alditia.cahyo@yahoo.com

Abstract

The one of Effective instructional media in order to support the success of the learning process is the board or (white boards). But in use, whiteboard can hinder the effectiveness of the learning process when the slates used are dirty due to the rest of the previous posts. This is because the eraser which used is not really able to delete the post until the whiteboard clean as new. Generally, the eraser made of fabric designed with wood or plastic and does not remove the whiteboard until completely clean, so the whiteboard that has a very dirty usually would be replaced with a new one, but if seen in terms of the physical is still good, but it is no longer effective if used continue, so inevitably the whiteboard must be replaced. But if there is a cleaner that can clean the whole lifetime of the slates may be longer and better teaching effectiveness and cost savings in the field of education expenses to buy a new whiteboard. But until now there is no specific product that is designed to clean up the remnants of markers on a whiteboard markers either regular or permanent markers. Therefore, for a more durable whiteboard, we provide a solution to make The Whiteboard cleaner liquid-based natural that we refer to as "WB-Cleaner". This product is designed to remove dirty whiteboard that has been caused by the use of regular markers and permanent markers.

1. PENDAHULUAN

Dalam merencanakan pengajaran, selain menyiapkan mental untuk mengajar, guru juga perlu memperhatikan perangkat pembelajaran, salah satunya adalah media pembelajaran. Karena menurut Sujana (1991)

salah satu fungsi media pembelajaran adalah sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi pembelajaran yang efektif.

Salah satu media pembelajaran yang kini sangat penting guna menunjang keberhasilan dalam proses pembelajaran adalah papan tulis putih atau white board. Dengan papan tulis, pengajar dapat menulis dan menjelaskan materi pelajaran secara efektif dan efisien, sehingga pembelajar dapat menerima pelajaran dengan baik. Bagi tenaga pendidik harus bisa menggunakan papan tulis secara efektif dan efisien untuk mencapai tujuan pembelajaran. Namun keefektifan pengajar dalam menggunakan papan tulis terkadang terhambat oleh beberapa faktor. Salah satu faktor yang paling menghambat keefektifan dalam menggunakan white board adalah kondisi papan tulis yang akan digunakan masih kotor akibat sisa tulisan sebelumnya.

Hal lain yang menyebabkan white board ini masih terlihat kotor adalah penggunaan penghapus yang berbahan dasar kain. Penghapus ini tidak bisa membersihkan white board secara keseluruhan, dalam arti membersihkan white board seperti semula sesuai harapan setiap pengguna setelah digunakan sekian lama. Namun yang didapatkan bukanlah papan tulis yang bersih, melainkan sisa noda spidol yang ada menjadi melebar, dan menyebabkan white board tampak kehitaman.

Pada umumnya penghapus yang biasa digunakan di Indonesia ataupun di luar Indonesia yaitu penghapus yang tidak bisa menghapus papan tulis sampai benar-benar bersih, karena sisa-sisa spidol yang menempel pada penghapus akan mempengaruhi kebersihan pada papan tulis, dan hasil yang terjadi adalah papan tulis yang sudah benar-benar kotor biasanya harus diganti dengan yang baru. Padahal jika secara fisik masih sangat baik, sehingga jika ada pembersih yang dapat membersihkan secara keseluruhan, papan tulis tersebut masih layak untuk dipakai. Namun kenyataannya sampai saat ini baik di Indonesia ataupun diluar Indonesia, belum ada produk khusus yang didesain untuk membersihkan sisa-sisa spidol pada papan tulis secara keseluruhan, baik spidol biasa ataupun permanen sehingga papan tulis bisa benar-benar dapat digunakan kembali.

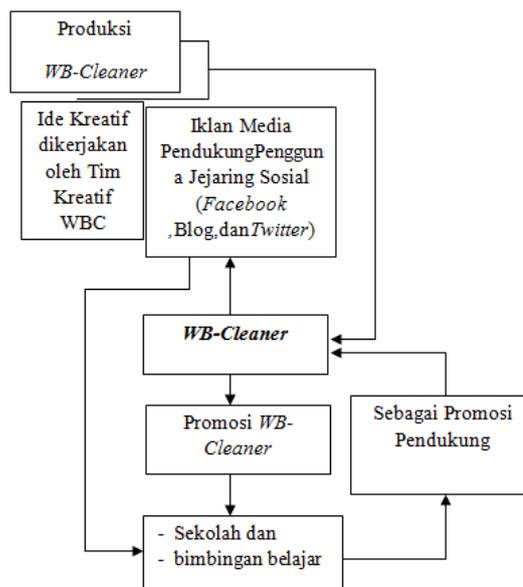
Berdasarkan hasil analisa tersebut, kami memberikan solusi dengan membuat pembersih white board yang berbentuk cair yang dapan menghapus papan tulis secara keseluruhanyaitu “WB-Cleaner” Pembersih White Board Semprot Berbahan Dasar Alami Pertama di Dunia.

Adapun tujuan dari program kewirausahaan ini adalah, 1) Mendirikan usaha WB-Cleaner sebagai upaya membantu proses pembelajaran dikelas agar lebih efektif dan efisien, 2) Menjadi lahan pekerjaan yang menguntungkan dengan mengenalkan alat pembersih White Board pertama di Dunia berbahan dasar alami, 3) Memanfaatkan daun kayu putih sebagai bahan dasar WB-Cleaner yang bermutu agar menjadi komoditas yang bernilai ekonomi tinggi. Adapun manfaat dari program ini adalah, 1) Memudahkan dalam membersihkan white board yang seringkali berbekas akibat sisa spidol biasa maupun spidol permanen, 2) Membantu masyarakat dalam memaksimalkan potensi daun Kayu Putih agar lebih bernilai ekonomis, 3) Menumbuhkan jiwa kreatif, inovatif, dan komitmen bersama, 4) Pengaplikasian visi dan misi Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, 5) Merintis usaha sebagai langkah awal menjadi enterpreneur, 6) Mengangkat citra perguruan tinggi di mata masyarakat dan perguruan tinggi lain sebagai perguruan tinggi yang dapat melahirkan mahasiswa-mahasiswa yang kreatif dan inovatif melalui program kewirausahaan, 7) Berkurangnya jumlah pengangguran dan terbukanya kesempatan pekerjaan khususnya bagi masyarakat di sekitar lokasi usaha.

2. METODE PENELITIAN

Untuk mencapai tujuan dari apa yang sudah direncanakan di atas, maka kegiatan ini dilakukan dalam dua tahap kegiatan yaitu proses pembuatan produk *WB-Cleaner* dan tahap pengemasan produk. Adapun dalam proses pembuatan produk *WB-Cleaner* meliputi, 1) Pemilihan bahan baku dengan struktur dan kualitas terbaik, 2) Bahan baku di keringkan dibawah sinar matahari selama (6-10) jam agar kandungan air yang terdapat didalamnya teruapkan, 3) Pemotongan bahan baku menjadi ukuran yang sangat kecil (40-80) agar pori-pori daun terbuka lebar, 4) Ekstraksi bahan dengan menggunakan metode ekstraksi maserasi dengan alat teknologi

modern selama 6 jam menggunakan solven aquadest, 5) Hasil ekstraksi disaring dengan kertas penyaring vakum untuk memisahkan cairan dengan residu, 6) Cairan yang sudah terekstrak di evaporasi pada suhu 70-80⁰C, 7) Produk samping dalam bentuk gas dikondensasi dengan menggunakan kondensor, 8) Produk utama berupa cairan (linalool) didinginkan hingga suhu 25-30⁰C, 9) Penambahan zat aditif pewarna (berwarna putih) (10-20) ppm (mg/L) untuk memperindah warna produk, 10) Ditambahkan sedikit natrium hidrogen karbonat sebanyak 3 gr sebagai pengikat molekul produk (linalool) dengan zat aditif pewarna, 11) Produk diencerkan dengan air hingga 100 kali pengenceran (10 ml produk didalam 1000 ml air), 12) Penghapus spidol sudah siap digunakan dan dikemas dengan kemasan yang menarik dan indah. Pada tahap ke-2 yaitu pengemasan produk terdiri dari beberapa langkah kegiatan diantaranya : 1) Produk disimpan di dalam botol berbentuk silinder berukuran 250 ml, 2) Selanjutnya produk di beri label yang di tempel pada botol, lalu dimasukkan ke dalam prlastik berukuran 1 kg. Kemudian diberi label pada kemasannya, 3) Satu paket WB-Clenaer berisi satu Botol semprot yang di jual dengan harga Rp. 15.000,- per botol.



Gambar 1, Skema Penyaluran Produk WB-Cleaner yang Dilakukan Tim Kretatif WBC

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Luaran yang diharapkan dari program ini adalah menjadikan brand produk baru yang memanfaatkan ketersediaan sumber daya alam khususnya pohon kayu putih yang tersebar di kota Cilegon dan kabupaten Pandeglang yang keberadaannya kurang dimanfaatkan dengan maksimal. Produk WB-Cleaner ini juga dapat menjadi peluang usaha yang menguntungkan khususnya bagi masyarakat sekitar. Program kewirausahaan ini juga dapat meningkatkan kreatifitas mahasiswa karena menemukan inovasi produk baru yang berguna untuk menghapus spidol biasa maupun permanen.

Selama kurang lebih empat bulan produksi, mulai bulan April hingga Juli telah produksi sejumlah 200 botol yang terbagi ke dalam tiga kali produksi, dengan jumlah yang terjual sekitar 163 botol. Saat ini konsumen WB-Cleaner bukan hanya berasal dari lembaga pendidikan formal dan non formal yang berasal dari propinsi banten saja melainkan sudah ke beberapa propinsi di luar propinsi banten, seperti kabupaten bekasi, sukabumi dan propinsi aceh. Penyebaran di luar propinsi banten dipasarkan oleh reseller WB-Cleaner yang tersebar di tiga tempat tersebut. Program kewirausahaan ini kedepannya diharapkan dapat berkelanjutan dan mendapatkan hak paten sehingga dengan itu produk ini bisa memasuki pasar nasional bahkan internasional.

4. KESIMPULAN

WB-Cleaner merupakan produk hasil inovasi baru dengan bahan dasar dari daun kayu putih yang memiliki kegunaan untuk menghapus sisa spidol biasa maupun spidol permanen yang terdapat pada white board, dengan diterimanya produk WB-Cleaner oleh masyarakat sehingga usaha WB-Cleaner ini sangat menguntungkan.

5. UCAPAN TERIMAKASIH

Pada kesempatan ini perkenankanlah kami untuk mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya atas segala bimbingan, bantuan, dukungan dan pengarahan yang telah diberikan berbagai pihak dalam proses pelaksanaan PKM-K ini, terutama kepada :

1. Direktur Akademik Ditjen Dikti yang telah mengadakan kompetisi ini

sehingga memacu dan memotivasi penulis

2. Bagian Kemahasiswaan Universitas Sultan Ageng Tirtayasa yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk mengikuti kompetisi ini
3. Ibu Dr. Meutia, SE., MP selaku dosen pembimbing yang telah merelakan waktu dalam kesibukannya untuk membimbing pengusul dalam menyelesaikan penulisan artikel ini.
4. Para kedua orang tua pengusul yang selalu mendoakan disetiap waktunya demi kesuksesan putra putrinya.
5. Lembaga-lembaga baik formal ataupun non formal yang sudah mengapresiasi prodak yang sudah pengusul buat.
6. Pihak-pihak lain yang telah membantu dalam proses penyelesaian artikel ini, baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak bisa disebutkan satu per satu di sini.