



# Bulu Tangkis Pro

Gurumoorthy Poobalan<sup>1,\*</sup>, Roslee Talip<sup>2</sup>, Sukuneswari Kaliappan<sup>3</sup>, Syd Alimulhakim Syd Ali<sup>4</sup>, dan Muhamad Shahabuddin Mukhtar<sup>5</sup>

- 1 SMK Raja Jumaat, Port Dickson, Negeri Sembilan, guru8826@gmail.com;  ORCID ID(<https://orcid.org/0000-0003-3605-1742>)
- 2 Universiti Malaysia Sabah, Kota Kinabalu, Sabah; roslee\_73@ums.edu.my
- 3 SMK Bukit Kepayang, Seremban, Negeri Sembilan
- 4 SMK Raja Jumaat, Port Dickson, Negeri Sembilan; sydalimulhakim@gmail.com;  ORCID ID(<https://orcid.org/0000-0001-8128-4153>)
- 5 SMK Raja Jumaat, Port Dickson, Negeri Sembilan; guru8826@gmail.com
- \* Correspondence: guru8826@gmail.com

**Abstrak:** *Bulu tangkis pro merupakan satu ciptaan diadaptasi dari bulu tangkis biasa bagi permainan badminton dipasaran. Tujuan inovasi ini adalah untuk mencipta bulu tangkis yang tahan lama dan tidak mudah rosak, disamping menjimatkan kos, tenaga, kitar semula. Bahan yang diperlukan untuk mencipta bulu tangkis pro ialah bekas botol air mineral atau minuman ringan yang berisipadu 500ml atau 1500ml, gunting dan spray warna(jika perlu). Cara penghasilannya sangat mudah iaitu, dalam lingkungan 6cm-10cm dari bahagian atas bekas botol air dipotong dan guntingkan mengikut bentuk dan saiz bulu tangkis sebenar. Selepas bahagian yang diguntingkan itu boleh diwarnakan dengan spray warna yang disukai sebagai pilihan. Maka terbentuklah bulu tangkis pro. Cara penggunaannya sama seperti bulu tangkis sebenar iaitu melempar, memukul atas bawah dengan menggunakan raket badminton. Inovasi ini berkos lebih murah berbanding dipasaran iaitu berkos RM5 untuk tiga puluh unit bulu tangkis pro dan bersifat kitar semula berbanding harga bulu tangkis dipasaran yang lebih mahal. Dicadangkan juga, mana-mana syarikat kitar semula mengambil inisiatif dalam menghasilkan dan memasarkan bulu tangkis pro ini kepada sekolah atau pusat latihan dengan harga yang berpatutan. Tuntasnya, inovasi bulu tangkis pro ini tahan lama, tidak mudah rosak, mudah dibuat, murah, menjimatkan kos, mesra alam, menggalakkan penciptaan dari bahan kitar semula dan mampu menarik minat murid untuk bersenam disamping menjaga keharmonian alam sekitar.*

*Kata kunci: murah, mudah, mesra alam, kitar semula*



**Copyright:** © 2022 by the authors. Submitted for open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

## 1. PENGENALAN

Bulu tangkis berasal dari permainan India bernama Poona. Bulu tangkis ini sering digunakan dalam cabang olahraga permainan badminton sejak tahun 1934. Permainan ini diperkembang oleh orang Inggeris menerusi piala Sir George Thomas yang kemudiannya dikenali sebagai *Thomas Cup* (Abdualimovich, 2022 dan Ramadhan, & Wahyudin, 2022). Di Malaysia, permainan badminton telah lama dipraktikan disekolah sejak zaman 1950an. Bulu tangkis digunakan secara bersama dengan raket badminton dalam permainan.

Bulu tangkis mempunyai nilai harga yang tersendiri. Kos bulu tangkis juga meningkat seiring dengan kualiti dan inflasi dalam ekonomi dari semasa ke semasa (Iriandru, Liquiddanu, & Fahma, 2022). Oleh yang demikian, inovasi bulu tangkis pro mula diperkenal. Bulu tangkis pro mempunyai

pelbagai kelebihan berbanding bulu tangkis biasa dipasaran. Perbezaan kelebihan bulu tangkis pro dapat dirujuk melalui jadual 1.

Jadual 1. Perbezaan kelebihan bulu tangkis biasa dengan pro.

| Bulu Tangkis Biasa             | Bulu Tangkis Pro     |
|--------------------------------|----------------------|
| a) Mahal                       | Murah                |
| b) Mudah Rosak                 | Tahan Lama           |
| c) Tidak Bersifat Kitar Semula | Boleh Dikitar Semula |
| d) Sukar Untuk dibuat          | Mudah dibuat         |

Bulu tangkis pro ini lebih menjimatkan kos perbelanjaan terhadap pembelian bulu tangkis khasnya untuk tujuan latihan sukan badminton. Inovasi ini dapat menggantikan bulu tangkis biasa dipasaran. Sebagai contoh, bulu tangkis jenama XXX dipasaran semasa yang berharga RM45 sedozen tetapi ianya dapat digantikan bulu tangkis pro yang boleh dibuat sendiri tanpa sebarang bayaran dengan menggunakan bekas botol air yang terbuang. Hal ini membantu semua murid untuk bermain badminton dengan kos yang rendah. Justeru, inovasi bulu tangkis pro ini dapat menjimatkan kos pengguna khasnya murid-murid sekolah dalam membuat latihan permainan badminton.

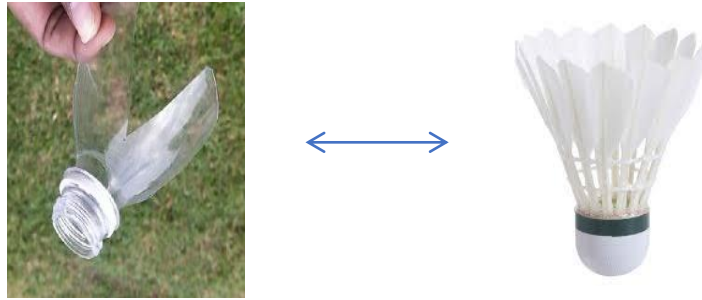
Selain itu, bulu tangkis pro ini merupakan satu bahan yang bersifat kitar semula. Inovasi ini dibuat daripada botol air-plastik terbuang. Maka, jumlah pembuangan botol plastik dapat dikurangkan. Hal ini secara tidak langsung akan membantu ke arah mengitar semula botol plastik ke arah bumi hijau. Inovasi ini juga menyumbang kepada peningkatan kesedaran kitar semula kepada generasi sekarang dalam menjaga alam sekeliling dan mengurus penggunaan botol plastik secara berhemah (Mohamada, Affandia, Effendi, & Matoreb, 2022). Tambahan pula, penciptaan bulu tangkis pro daripada bekas botol air menggalakan murid-murid dalam mencipta pelbagai inovasi dengan bahan kitar semula (Daud, Abdullah, & Mustafa, 2022). Disamping itu, inovasi ini juga menyokong ke arah mengurangkan pencemaran alam yang memudaratkan kesihatan manusia dan alam sejabat.

## 2. KAEDAH PENGHASILAN

Bulu tangkis pro ini dihasilkan melalui beberapa langkah seperti dalam rajah 1 sehingga rajah 3.



Rajah 1. Langkah 1:Memotong mengikut ukuran dalam lingkungan 6cm-10cm dari bahagian atas bekas botol air



**Rajah 2.** Langkah 2 : Bahagian atas botol air dipotong mengikut rekabentuk 3 atau 5 ruang bilah



**Rajah 3.** Langkah 3 : Bulu tangkis pro yang siap dihasilkan boleh dihias atau diwarnakan (spray) mengikut kegemaran masing-masing (jika perlu)

### 3. MANFAAT

Inovasi bulu tangkis pro ini memberi pelbagai manfaat kepada murid-murid terutamanya bagi murid sekolah luar bandar. Penjimatan kos dapat dilakukan dengan menghasilkan bulu tangkis pro yang lebih murah disamping memastikan semua murid dapat mengambil bahagian dalam permainan badminton. Inovasi ini bersifat dikitar semula, mudah dibuat dan memupuk sikap mencintakan alam (Kaviza, & Bukhari, 2022). . Inovasi ini dapat mengurangkan pembaziran wang sekolah dan ibu bapa serta memupuk sifat kitar semula dalam kalangan murid.

### 4. KESIMPULAN

Bulu tangkis pro ini dapat dihasilkan oleh semua murid dengan kerjasama para guru yang mengajar subjek pendidikan Jasmani dan juga kelab kitar semula sekolah. Ianya memberi pelbagai manfaat kepada murid dan juga alam sekitar. Inovasi ini dicadangkan agar menjadi panduan kepada pendidik dan murid dalam mencipta peralatan sukan yang lain dari bahan kitar semula. Justeru, inovasi ini memberi kesedaran kepada murid tentang penciptaan alatan sukan dari bahan kitar semula disamping menyayangi alam sekitar.

## Rujukan

- Abdualimovich, N. F. (2022). Badminton game techniques and tactics. *European Journal of Life Safety and Stability* (2660-9630), 14, 137-140.
- Daud, K. B. M., Abdullah, N. B., & Mustafa, M. B. C. (2022). Elemen-elemen STEM dalam kalangan kanak-kanak prasekolah menerusi pendekatan projek. *Jurnal Penyelidikan Sains Sosial (JOSSR)*, 5(15), 71-86.
- Iriandru, M., Liquiddanu, E., & Fahma, F. (2022). Evaluation of the readiness of small and medium enterprises on the Indonesian national standard. *KnE Social Sciences*, 165-173.
- Kaviza, M., & Bukhari, N. (2022). Kesedaran sendiri dan pengetahuan awal murid terhadap isu-isu kelestarian alam sekitar dalam mata pelajaran sejarah. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 7(7), e001864-e001864.
- Mohamada, N., Affandia, H. M., Effendi, M., & Matoreb, E. M. (2022). Kesedaran pengurusan sisa botol plastik di kalangan pelajar kolej vokasional di Malaysia.
- Ramadhan, M. A., & Wahyudin, M. I. (2022). Analisis sentimen mengenai keberhasilan Indonesia di ajang *Thomas Cup 2020* (Studi kasus media sosial Twitter) menggunakan metode *Naïve Bayes* dan *Decision Tree*. *Jurnal JTIK (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, 6(4), 505-511.