



CREATE

E-Buletin

Teknologi untuk Masyarakat



EXPERTS

Menelusuri Sains dan Alam dalam Petanque – Sukan yang Lebih dari Sekadar Santai

17 September 2024

Sejarah Petanque

Petanque atau disebut sebagai '*petonk*', merupakan sejenis sukan yang berasal dari Perancis pada awal abad ke-20. Sukan ini bermula di Provence, sebuah wilayah di selatan Perancis dan pertama kali dimainkan pada tahun 1907 di La Ciotat.

Sejak diperkenalkan, petanque telah berkembang ke seluruh dunia dan menjadi popular di pelbagai negara termasuklah Malaysia. Di Malaysia, petanque dikenali oleh pelbagai golongan daripada pelajar sekolah hingga orang dewasa mahupun untuk warga emas dan ia dianggap sebagai sukan yang menyeronokkan, mengeratkan silaturahim di samping menjadi aktiviti fizikal yang bermanfaat.

Petanque untuk Semua

Dengan sifatnya yang santai dan tidak memerlukan kecekapan fizikal yang luar biasa, menjadikan petanque sebagai sukan yang sesuai untuk semua golongan, tanpa mengira usia atau tahap kecergasan. Petanque boleh dimainkan bersama rakan-rakan atau keluarga mahupun bagi individu atau kumpulan yang menyertai kejohanan.

Bagi yang bekerja, petanque merupakan salah satu aktiviti riadah yang ideal untuk mengurangkan tekanan selepas seharian di pejabat. Sukan ini sesuai untuk yang mereka bekerja yang ingin bersukan tanpa memerlukan komitmen masa yang terlalu tinggi. Selain itu, ia juga menggalakkan budaya kerja berpasukan dan semangat kerjasama.

Di samping itu, petanque mudah dimainkan kerana tidak memerlukan peralatan yang mahal atau kemudahan khas. Secara am, seorang pemain petanque memerlukan tiga biji bola besi iaitu *boule*, satu *jack*, satu gelung, dan permukaan terbuka. Memandangkan sukan ini tidak memerlukan peralatan yang kompleks dan boleh dimainkan di pelbagai lokasi seperti taman atau padang yang terbuka, petanque memberikan peluang kepada pemain untuk bersosial dalam suasana yang santai. Ini menjadikannya pilihan yang ideal untuk aktiviti santai hujung minggu atau acara bersama komuniti.

Petanque dan Kesihatan Fizikal serta Mental

Selain menjadi aktiviti sosial yang menyeronokkan, petanque juga menawarkan pelbagai manfaat kesihatan. Secara fizikal, bermain petanque melibatkan pergerakan ringan seperti berjalan dan membongkok, yang dapat membantu meningkatkan fleksibiliti dan kekuatan otot, terutamanya pada bahagian kaki dan tangan. Walaupun intensiti fizikalnya tidak setinggi sukan lain, aktiviti berterusan seperti ini menyumbang kepada kesihatan kardiovaskular yang lebih baik.

Dari sudut kesihatan mental, petanque membantu mengurangkan tekanan dan kebimbangan. Petanque juga melatih seseorang pemain untuk memberikan fokus kepada strategi dan teknik melempar bola dengan tepat, yang memerlukan tumpuan dan ketenangan minda. Aktiviti ini juga merangsang interaksi sosial, yang penting untuk menjaga kesejahteraan emosi dan mental.

Petanque dari sudut Fizik dan Geografi

Petanque walaupun kelihatan seperti sukan yang santai dan mudah, sebenarnya ia melibatkan banyak prinsip fizik dan geografi. Pemahaman tentang fizik membantu pemain memahami pergerakan bola, manakala pengetahuan geografi mempengaruhi cara permainan dimainkan di pelbagai lokasi.

Fizik dalam Petanque

Hukum Gerakan Newton: Prinsip asas Hukum Gerakan Newton sering diaplikasikan. Sebagai contoh, apabila bola dilemparkan, daya yang dilepaskan hasil dari balingan oleh tangan pemain menyebabkan bola bergerak ke hadapan (Hukum Pertama Newton). Kadar pecutan bola bergantung kepada jumlah daya yang dikenakan dan jisim bola (Hukum Kedua Newton). Apabila bola menghentam tanah atau bola lawan, daya yang sama akan dikenakan kepada objek tersebut, menyebabkan reaksi seperti anjakan atau pantulan (Hukum Ketiga Newton).

Lontaran Parabola: Apabila bola petanque dilemparkan, ia biasanya mengikuti trajektori parabola. Pemain harus memahami sudut lontaran dan daya yang sesuai agar bola dapat jatuh berhampiran sasaran. Semakin tinggi sudut lontaran, semakin tinggi bola akan naik dan semakin jauh ia akan pergi, jika daya lontaran mencukupi. Mengira sudut yang tepat antara jarak dan daya lontaran adalah kunci untuk melemparkan bola dengan tepat ke sasaran.

Geseran dan Daya Normal: Geseran di antara bola dengan permukaan tanah mempengaruhi kelajuan dan arah bola selepas ia mendarat. Permukaan yang kasar akan meningkatkan geseran dan memperlambatkan bola dengan lebih cepat, manakala permukaan yang licin dan rata akan membenarkan bola meluncur lebih jauh. Selain itu, daya normal dari permukaan tanah terhadap bola mempengaruhi cara bola berputar dan melantun

apabila ia menyentuh tanah. Pemahaman tentang geseran dan putaran ini membolehkan pemain mengawal pergerakan bola dengan lebih baik selepas ia mendarat.

Impuls dan Momentum: Dalam petanque, ketika bola pemain menyentuh atau menghentam bola lawan, prinsip impuls dan momentum berperanan. Apabila bola dengan momentum tinggi (bola bergerak pantas) menghentam bola yang tidak bergerak, sebahagian daripada momentum bola yang bergerak akan dipindahkan kepada bola yang tidak bergerak. Ini boleh menyebabkan bola lawan bergerak dari tempat asalnya. Pemain petanque yang berpengalaman sering menggunakan teknik ini untuk mengeluarkan bola lawan dari posisi strategik.

Geografi dan Pengaruhnya dalam Petanque

Jenis Permukaan: Geografi sesuatu tempat memainkan peranan besar dalam cara permainan petanque berlangsung. Permukaan lapangan permainan boleh berbeza-beza dari tanah berpasir, tanah liat hingga batu kerikil. Di kawasan berpantai atau berhampiran laut, petanque sering dimainkan di atas pasir yang lembut, yang memerlukan pemain menyesuaikan strategi mereka kerana bola cenderung untuk berhenti lebih cepat. Sebaliknya, di kawasan tanah liat atau berbatu, permukaan boleh lebih keras atau tidak rata, menyebabkan bola melantun lebih banyak.

Iklim dan Cuaca: Faktor geografi lain yang mempengaruhi permainan petanque adalah iklim dan cuaca. Di kawasan yang lebih panas dan kering, tanah cenderung menjadi lebih keras yang membolehkan bola bergerak lebih jauh. Sebaliknya, di kawasan yang lebih lembap atau sejuk, tanah mungkin lebih lembut atau basah, meningkatkan geseran dan memperlahankan pergerakan bola. Pemain perlu menyesuaikan cara mereka melemparkan bola berdasarkan keadaan cuaca semasa.

Altitud dan Tekanan Udara: Di kawasan dengan altitud tinggi, tekanan udara lebih rendah, yang boleh mempengaruhi jarak lontaran bola. Walaupun kesan ini mungkin kecil dalam konteks petanque, di kawasan seperti pergunungan, pemain mungkin perlu menyesuaikan lontaran mereka sedikit berbanding jika mereka bermain di aras laut.

Landskap dan Lokasi: Di beberapa tempat, permainan petanque mungkin dipengaruhi oleh faktor geografi seperti kawasan beralun atau kehadiran pokok dan semak-semak di sekitar padang permainan. Di kawasan yang lebih rata, permainan lebih mudah untuk dikawal, tetapi di kawasan yang berlekuk atau berbonggol yang kecil, permukaannya tidak rata dan berlopak, menyebabkan bola petanque bergerak tidak menentu, pemain perlu menyesuaikan lontaran mereka untuk mengatasi landskap yang tidak rata. Pemahaman tentang landskap setempat membantu pemain menentukan strategi terbaik untuk meletakkan bola mereka berhampiran jack (bola sasaran).

Petanque mungkin kelihatan seperti permainan yang mudah, tetapi dengan pemahaman yang lebih mendalam tentang fizik dan geografi, pemain dapat meningkatkan kemahiran dan prestasi mereka. Prinsip fizik seperti gerakan, momentum dan geseran membantu pemain mengira strategi lontaran yang lebih tepat, manakala faktor geografi seperti jenis permukaan dan cuaca mempengaruhi bagaimana permainan dimainkan di pelbagai tempat. Gabungan kedua-dua aspek ini menjadikan petanque bukan sahaja sebagai sukan santai, tetapi juga satu aktiviti yang memerlukan kemahiran dan pengetahuan yang menyeluruh.

Bukan Sekadar Permainan

Galakan untuk bermain petanque bukan sahaja bertujuan untuk meningkatkan kesihatan fizikal dan mental serta mengeratkan hubungan sosial dalam kalangan pemain, tetapi ia juga membantu pemain untuk memahami teori sains dan ilmu geografi dalam permainan petanque dengan menterjemahkan dalam bentuk permainan. Dengan ini, permainan petanque bukan sekadar memberi faedah dari segi fizikal, mental dan sosial, tetapi juga mengaplikasikan kemahiran sains dan alam.

Barisan penulis:



Hajjah Noor Azlinda Zainal Abidin
Penulis merupakan Guru Bahasa Kanan, Pusat Bahasa Moden (PBM), Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah (UMPSA) dan atlet Petanque UMPSA



Profesor Madya Dr. Hafizoah Kassim
Penulis merupakan Professor Madya, Pusat Bahasa Moden (PBM), Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah (UMPSA) dan atlet Petanque UMPSA



Profesor Madya Ts. Dr. Zamzuri Hamedon
Penulis merupakan Professor Madya, Fakulti Teknologi Kejuruteraan Pembuatan dan Mekatronik (FTKPM), Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah (UMPSA) dan bekas atlet Petanque UMPSA



Haji Mohd Noor Aidi Zainal
Penulis merupakan Guru Geografi, Maktab Rendah Sains MARA (MRSM) Kuantan dan Penasihat Permainan Petanque di MRSM Kuantan

Rencana ini adalah pandangan peribadi penulis dan tidak menggambarkan pendirian rasmi Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah (UMPSA).

Disediakan Oleh: Noor Azlinda Zainal Abidin, Professor Madya Dr Hafizoah Kassim, Profesor Madya Ts Dr. Zamzuri Hamedon dan Mohd Noor Aidi Zainal

Emel: azlinda@umpsa.edu.my, hafizoah@umpsa.edu.my, zamzuri@umpsa.edu.my dan nodiz09@gmail.com

SUMBER: <https://news.umpsa.edu.my/experts/menelusuri-sains-dan-alam-dalam-petanque-sukan-yang-lebih-dari-sekadar-santai>