

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Olahraga Bola basket yaitu salah satu permainan bola besar yang sangat membutuhkan keterampilan dengan baik dari setiap pemainnya. Hal ini di dukung oleh penelitian sebelumnya yang mengungkapkan bahwa “Olahraga bola basket pada hakikatnya adalah olahraga yang membutuhkan tingkat keterampilan tinggi. Keterampilan dalam olahraga bola basket diartikan sebagai kemampuan untuk melakukan gerak atau teknik dasar dalam bermain bola basket dengan efektif dan efisien” (Nurhidayah & Sukoco 2015). Namun bola basket juga bisa di definisikan yaitu salah satu cabang olahraga yang termasuk populer dan banyak digemari oleh masyarakat berbagai Negara di seluruh penjuru dunia. Permainan bola Basket memiliki karakteristik tersendiri, antara lain adalah olahraga bola besar, lapangan yang luas dan mempunyai papan pantul serta ring untuk memasukkan bola, yang terdiri atas dua tim yang beranggotakan masing-masing lima orang yang saling bertanding mencetak poin dengan memasukkan bola ke dalam keranjang lawan dan mencegah lawan memasukkan bola ke dalam keranjang sendiri. Bola Basket sangat menarik untuk ditonton karena bisa dimainkan di ruang Olahraga tertutup dan terbuka (*outdoor* atau *indoor*), serta hanya memerlukan lapangan yang relatif kecil.

Bola Basket banyak digemari oleh masyarakat, terutama kalangan pelajar dan mahasiswa. Melalui kegiatan olahraga bola basket ini para remaja banyak memperoleh manfaat khususnya dalam pertumbuhan fisik, mental, dan sosial, selain itu bola basket mudah dipelajari karena bentuk bolanya yang besar, sehingga tidak menyulitkan pemain ketika memantulkan atau melempar bola tersebut.

Dalam olahraga bola basket memiliki teknik dasar yang harus dikuasai oleh atlet diantaranya *pivot*, *dribbling*, *passing*, *shooting*. Sebagaimana dikatakan oleh Kosasih (dalam Fatahillah 2018) “teknik dasar permainan bolabasket terdiri dari beberapa macam, antara lain sebagai berikut : Mengumpan bola (*passing*), menangkap (*catching*), memantul-mantulkan bola (*dribbling*), memasukkan bola atau menembak (*shooting*) dan berputar/gerakan berporos (*pivot*)”. Maka dari itu maksud dari

pernyataan tersebut teknik dasar basket yaitu ada 5, dan kelima teknik tersebut harus dikuasai oleh atlet, melalui proses latihan. Jika teknik dasar dikuasai dengan baik, maka hal tersebut akan menunjang keberhasilan dalam permainan. Agar teknik dasar dapat dikuasai seorang atlet harus melalui latihan yang dilakukan secara berulang dengan beban latihan yang kian bertambah. Hal ini sejalan dengan yang dijelaskan oleh Sidik, Pesurnay, dan Afari (2019), yaitu “Latihan adalah aktivitas atau kegiatan yang terdiri dari berbagai bentuk sikap dan gerak, terarah, berulang-ulang, dengan beban yang kian bertambah guna memperbaiki efisiensi kemampuan”. Sedangkan menurut Mariati & Rasyid (2018) “latihan adalah aktivitas atau kegiatan yang terdiri dari berbagai bentuk sikap dan gerak, terarah, berulang-ulang, dengan beban yang kian bertambah guna memperbaiki efisiensi kemampuan”. Dengan demikian maksud dari pernyataan tersebut latihan adalah proses yang sistematis yang dilakukan secara berulang-ulang kian hari beban bertambah. Tujuan serta sasaran dari latihan adalah untuk membantu atlet meningkatkan keterampilan dan prestasi semaksimal mungkin. Untuk dapat menunjang prestasi seorang atlet dibutuhkan beberapa aspek latihan yaitu fisik, teknik, taktik, dan psikologis. Karena selain teknik yang bagus fisik, taktik, dan psikologis juga menjadi aspek penting untuk menunjang peningkatan keterampilan atlet.

Dalam olahraga kompetitif ada beberapa kemampuan yang harus di latih oleh atlet, salah satunya adalah kemampuan teknik . Menurut Heinen (dalam Komarudin, 2018) “Para ahli psikologi telah sepakat bahwa variabel fisik, teknik, dan psikologis, merupakan variabel prediktor keberhasilan atlet dalam olahraga. Kemampuan tersebut sangat penting untuk menampilkan performa yang baik. Untuk mendukung perkembangan performa yang baik, di samping beberapa komponen tersebut juga peran ilmu pengetahuan dan teknologi memegang peranan penting. Oleh karena itu, teknologi dalam olahraga perlu diimplementasikan dalam setiap proses latihan.

Pada saat ini peran psikologis atlet saat bertanding maupun berlatih sangat penting karena akan mempengaruhi performa atlet, menurut (Komarudin, 2006) bahwa:

Kemampuan psikologis baik dalam proses latihan maupun kompetisi memberikan keunggulan tambahan dalam berbagai situasi. Keunggulan tersebut diantaranya adalah mengolah potensi yang dimiliki atlet selama proses latihan dan kompetisi walaupun dibawah tekanan.

Atlet mampu menunjukkan performa maksimal dikarenakan mereka tangguh secara psikologis dalam mengatasi berbagai tantangan psikologis yang akan mengancam terhadap diri atlet dalam menampilkan performanya.

Penerapan metode psikologis dalam proses latihan untuk meningkatkan performa atlet masih sangat terbatas. Pelatih dalam proses latihan masih mengabaikan latihan psikologis, padahal target yang ingin dicapai atlet sangat berat dan sangat membutuhkan ketenangan, fokus, cermat dalam mengambil keputusan. Kondisi ini sangat kontradiksi dengan keadaan yang real di lapangan, atlet dituntut untuk menampilkan gerak yang terbaik namun kondisi psikologis untuk mendukung itu diabaikan sehingga performa atlet tidak akan maksimal begitupun target yang ditetapkan tidak akan tercapai.

Selain itu terkadang banyak juga atlet yang kemampuannya harus diperhatikan, karena dalam bertanding Bola Basket biasanya ada beberapa pemain yang kehilangan konsentrasi atau tingkat ke fokusannya. Dampaknya sang atlet akan melakukan kesalahan-kesalahan dalam pertandingan tersebut yang kurang perhatian bahkan menjadi tidak fokus. Dalam pengupayaan ini sang atlet memiliki tingkat konsentrasi yang lemah, dan dalam hal ini perlu adanya metode atau pelatihan khusus untuk meningkatkan konsentrasi atlet. Komarudin (2016) menjelaskan bahwa, “para ahli psikologis percaya bahwa perhatian dan konsentrasi merupakan aspek kognitif dan merupakan karakteristik dari penampilan sukses seorang atlet”.

Peneliti menemukan persoalan ketika atlet UKM Bola Basket UPI sedang melakukan uji coba dan mendapatkan kekalahan karena peneliti melihat kurangnya konsentrasi para pemain UKM Bola Basket UPI yang menyebabkan kurangnya efektifitas permainan sehingga menyebabkan kekalahan. Selain itu kondisi yang lebih memprihatinkan dalam olahraga permainan di Negara Indonesia banyak penyebabnya, salah satunya adalah penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk meningkatkan performa atlet yang masih sangat terbatas terutama untuk meningkatkan performa psikologis.

Selain itu kondisi yang lebih memprihatinkan dalam olahraga prestasi di Negara Indonesia, penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk meningkatkan performa

atlet masih sangat terbatas terutama untuk meningkatkan performa psikologis. Di Negara lain sebut saja di Negara Eropa teknologi untuk meningkatkan kemampuan psikologis sangat pesat mulai dari penerapan teknologi *Biofeedback* serta penerapan metode latihan baik latihan *Brain Jogging*, *Brain Gym*, *Life Kinetik*, bahkan sekarang ada sebuah teknologi 3D yang belum kita kenal dalam dunia kepelatihan olahraga yaitu teknologi *NeuroTracker*.

Teknologi *NeuroTracker* merupakan produk dari riset *Neuro Science* yang banyak bermunculan sebagai teknologi baru untuk meningkatkan performa atlet. *NeuroTracker* belum banyak dikenal oleh para pelatih untuk meningkatkan performa atlet dalam olahraga. Pelatih dalam proses pelatihan masih fokus pada penerapan metode latihan konvensional untuk meningkatkan performa atlet. Kondisi ini menimbulkan kesenjangan yang amat besar antara Negara Indonesia dengan Negara maju dalam pembinaan olahraga. Sehingga wajar jika prestasi olahraga Indonesia jauh di bawah Negara tersebut.

Upaya untuk mensejajarkan pembinaan olahraga prestasi di Indonesia dan di Negara maju tentu sangat sulit, karena beberapa faktor yang menjadi keterbatasan suatu Negara. Namun upaya konkret yang bisa dilakukan adalah meningkatkan beberapa komponen yang memberikan kontribusi terhadap peningkatan prestasi olahraga diantaranya adalah meningkatkan kondisi psikologis. Kaitan dengan itu, peneliti tertarik untuk menguji kembali teknologi *NeuroTracker* ini untuk meningkatkan kondisi psikologis dan performa atlet Bola Basket. Mengapa dalam cabang olahraga Bola Basket? Karena permainan Bola Basket dikenal dengan permainan yang memiliki karakteristik dinamis, pergerakan atlet sangat cepat baik dalam melakukan offensive maupun defensive untuk menghasilkan angka demi angka. Pergerakan atlet yang cepat dan akurat dalam Bola Basket menuntut atlet memiliki kemampuan baik fisik, teknik, taktik maupun psikologis. Kemampuan psikologis yang harus dimiliki diantaranya adalah konsentrasi dan pengambilan keputusan.

Perkembangan teknologi *NeuroTracker* dalam dunia kepelatihan olahraga khususnya di Inonesia masih sangat terbatas, sedangkan di Negara lain sudah berkembang kurang lebih 20 tahunan. Jika kita tidak proaktif maka prestasi olahraga

kita khususnya Bola Basket akan terus tertinggal dan tidak akan mampu lagi berkompetisi dengan Negara lain di dunia. Kondisi saat ini dalam pembinaan olahraga bola basket, penggunaan teknologi *NeuroTracker* belum diterapkan, konten latihan dalam *NeuroTracker* menuntut atlet fokus pada pergerakan bola hal ini sesuai dengan karakteristik dalam permainan Bola Basket. Atlet harus tetap fokus dalam menampilkan gerak, cepat dalam mengikuti pergerakan lawan, cepat dan tepat dalam pengambilan keputusan. Untuk mengatasi masalah tersebut, penerapan teknologi *NeuroTracker* sangat tepat untuk dilakukan dalam pelatihan Bola Basket.

Teknologi *NeuroTracker* Merupakan produk dari riset *NeuroScience* yang bermunculan sebagai bentuk latihan untuk meningkatkan performa atlet. Adapun teknis pemakaian dari NT 3D MOD, pertama-tama atlet diperintahkan untuk duduk tegak di bangku di depan komputer mereka, dengan sepasang kacamata 3D untuk setiap percobaan. Perangkat NT 3D MOT menggunakan kubus transparan 3D yang berisi delapan bola kuning identik yang disajikan di layar. Pada tahap pertama setiap percobaan, dua bola ini secara acak menyala selama 2 detik sambil ditandai dengan warna merah, sebelum kembali ke warna kuning dasar. Atlet diperintahkan untuk melacak dua bola sementara semua delapan bola bergerak secara bersamaan dan acak di semua area kubus selama 8 detik. Kecepatan gerakan disesuaikan sesuai dengan level saat itu. Setelah 8 detik, bola dibekukan di ruang masing-masing dan diberi nomor dari 1 hingga 8 oleh komputer. Para atlet diperintahkan untuk mengidentifikasi dua bola yang semula diminta mereka lacak dengan mengkliknya di dalam kubus dengan mouse atau keyboard mereka. Kecepatan gerakan bola tergantung pada skor yang diterima atlet di sesi sebelumnya. Jika atlet memilih kedua bola dengan benar, kecepatannya meningkat, jika tidak, kecepatannya berkurang. Semua atlet memulai sesi mereka dengan melacak dua bola dan meningkat hingga pelacakan maksimum empat bola. Program *NeuroTracker* ini terdapat tiga tahapan, tahapan pertama yaitu *targeting* dimana pada tahap ini atlet melihat target bola yang berwarna merah, kemudian tahap kedua yaitu *tracking* pada tahap ini atlet harus melihat kemana perginya arah bola yang sudah di targetkan sebelumnya, dan yang terakhir tahap

identifikasi pada tahap terakhir ini atlet diperintahkan untuk memilih bola yang sudah di targetkan.

Teknologi NeuroTracker masih belum banyak dikenal oleh para pelatih karena pelatih masih menggunakan metode latihan konvensional untuk meningkatkan konsentrasi atlet. Kondisi ini adalah salah satu faktor kesenjangan besar antara Negara Indonesia dengan negara maju dalam pembinaan olahraga. Sehingga prestasi Indonesia jauh dibawah negara tersebut. Upaya untuk mensejajarkan pembinaan olahraga permainan di Indonesia dan di negara maju tentu sangat sulit, karena beberapa faktor yang menjadi keterbatasan suatu negara. Namun upaya konkret yang bisa dilakukan adalah meningkatkan beberapa komponen yang memberikan kontribusi terhadap peningkatan kondisi psikologis. Kaitan dengan itu, peneliti tertarik untuk menguji kembali teknologi NeuroTracker ini untuk meningkatkan kondisi psikologis atlet bola basket. Mengapa dalam cabang olahraga basket? Karena permainan bolabasket dikenal dengan permainan yang memiliki karakteristik dinamis, pergerakan atlet sangat cepat baik dalam melakukan offensive maupun defensive untuk menghasilkan angka demi angka. Pergerakan atlet yang cepat dan akurat dalam bolabasket menuntut atlet memiliki kemampuan baik fisik, teknik, taktik maupun psikologis. Kemampuan psikologis yang harus dimiliki diantaranya adalah konsentrasi dan pengambilan keputusan.

NeuroTracker merupakan sebuah alat yang bisa digunakan untuk melakukan tes yang mengkombinasikan beberapa unsur pokok yaitu “awareness, attention, and focus in a simple but challenging task, yang mampu meningkatkan keterampilan psikologis yang merupakan bagian pokok dalam kehidupan dan penampilan manusia. Menurut Martinez (dalam Aenunnisa, 2019). *Neurotracker* adalah solusi pelatihan persepsi kognitif yang muncul dari ilmu saraf selama beberapa dekade dan telah terbukti meningkatkan kinerja mental, meningkatkan pembelajaran dan mempengaruhi kesehatan secara keseluruhan. Pelacak *Neurotracker* menantang pengguna untuk melacak beberapa target yang bergerak secara dinamis dalam lingkungan 3D, dan beradaptasi dengan kebutuhan dan perkembangan individu untuk mengoptimalkan kemampuan kognitif.

NeuroTracker banyak digunakan dalam dunia olahraga dengan tujuan supaya atlet memiliki performa terbaik. *NeuroTracker* memiliki keuntungan dalam meningkatkan *neuroplasticity, the brains incredible ability to adapt and change itself to better respond to performance demands* (Martinez, 2019).

Penelitian terdahulu terkait dengan masalah tersebut, menurut Pusat Statistik Kesehatan National, dijelaskan bahwa: *“The percentage of children ever diagnosed with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) increased from 7% to 9% from 1998–2000 through 2007–2009.”* Ternyata anak yang ADHD mengalami *“persistent academic difficulties that resulted in the following: lower average marks, more failed grades, more expulsions, increased dropout rates, and a lower rate of college undergraduate completion* (Nashville, 2012). Dalam penelitian lain Theshift (2018) menjelaskan bahwa: *“NeuroTracker training can directly improve an athletes performance by improving an athletes attention, awareness and decision-making abilities in competitive performance.”*

Pendapat tersebut menegaskan bahwa teknologi *NeuroTracker* secara langsung meningkatkan performa atlet yaitu meningkatkan perhatian, kesadaran, dan kemampuan membuat keputusan. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, peneliti tertarik untuk mengkaji lebih lanjut dan mengujicobakan teknologi tersebut dalam permainan Bola Basket dengan subjek, kondisi, dan instrumen yang berbeda. Apakah teknologi tersebut benar-benar menghasilkan simpulan yang sama dengan kondisi di beberapa Negara maju atau berbeda.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di paparkan, maka masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini :

- 1.2.1. Apakah latihan teknologi *NeuroTracker* memberi pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan performa bermain bola basket?
- 1.2.2. Apakah latihan konvensional memberi pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan Performa bermain Bola Basket?
- 1.2.3. Apakah terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan latihan teknologi *NeuroTracker* dan latihan konvensional terhadap performa bermain bola basket?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah diatas, maka tujuan yang ingin dicapai dari penulisan penelitian ini adalah untuk mengetahui :

- 1.3.1. Untuk mengkaji pengaruh yang signifikan latihan teknologi *NeuroTracker* terhadap peningkatan performa bermain bola basket.
- 1.3.2. Untuk mengkaji pengaruh yang signifikan latihan konvensional terhadap peningkatan performa bermain bola basket.
- 1.3.3. Untuk mengkaji perbedaan pengaruh penerapan teknologi *NeuroTracker* dan latihan konvensional terhadap peningkatan performa bermain bola basket.

1.4 Manfaat Penelitian

Penulis berharap semoga dari hasil penelitian yang dilakukan dapat digunakan sebagai:

1.4.1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini dapat dijadikan sumbangan pengetahuan para pelatih olahraga khususnya untuk olahraga Bola basket. Dalam mengetahui pengaruh latihan *NeuroTracker* terhadap peningkatan performa dalam olahraga bola basket.

1.4.2. Manfaat Praktis

- 1.4.2.1. Bagi pelatih Bola Basket, NeuroTracker dapat dijadikan rujukan dalam memberikan latihan, yang bisa berdampak pada prestasi para Atlet Bola Basket.
- 1.4.2.2. Bagi atlet, NeuroTracker untuk meningkatkan tingkat konsentrasi dan tingkat fokus yang cukup baik, yang dapat berkontribusi terhadap aspek teknik maupun aspek lainnya untuk menjadikan lebih baik lagi dalam bermain.
- 1.4.2.3. Bagi pengurus pusat atau yang terbiasa berada pada lingkungan dalam Bermain Bola Basket bisa dijadikan sebagai rujukan bahan pertimbangan dalam menentukan program-program selanjutnya.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Struktur Organisasi dalam penulisan skripsi yang peneliti tentukan semuanya adalah sebagai berikut:

Gambaran mengenai keseluruhan isi dari penelitian ini dapat dijelaskan dalam sistematika penulisan ialah: Bab I Pendahuluan, pada bagian pendahuluan menjelaskan mengenai latar belakang melakukan penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi. Bab II menerangkan tentang konsep, teori yang relevan, kerangka pemikiran, dan hipotesis. Bab III Metode Penelitian, pada bab tiga ini bagian metode penelitian menjelaskan mengenai komponen metode penelitian yaitu desain penelitian, populasi, sampel, teknik sampling, instrumen, dan analisis data. Bab IV Temuan dan Pembahasan, bab ini menyampaikan dua hal utama, yakni temuan penelitian berdasarkan hasil pengolahan analisis data, dan pembahasan temuan penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya. Bab V Simpulan, Implikasi, dan Saran, bab ini berisi simpula dari hasil penelitian ini.