

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting dan strategis, terutama dalam menyiapkan generasi masa depan yang memiliki integritas, keterampilan, dan pengetahuan memadai sehingga mampu menjadi penerus sekaligus pewaris pembangunan yang berkesinambungan dan berkeadilan. Kualitas pendidikan salahsatunya ditandai dengan adanya inovasi dan kemajuan dalam bidang *research* dan teknologi serta selaras dengan meningkatkan mutu pembelajaran juga kemajuan di berbagai bidang lainnya termasuk didalamnya lahirnya ilmu-ilmu baru hasil dari sebuah pemikiran yang berlandaskan kajian atau penelitian ilmiah salah satunya ilmu neurosains.

Ilmu neurosains ini merupakan bidang ilmu yang secara spesifik mengkaji mengenai sistem saraf dan otak manusia. Neurosains dapat diartikan sebagai ilmu neural (*neural science*) yang mempelajari sistem syaraf, terutama mempelajari neuron atau sel syaraf dengan pendekatan multidisiplin keilmuan (Pasiak dalam Wathon, 2016). Manfaat dari ilmu neurosains ini dapat kita rasakan, jika diawal hasil penelitiannya mengenai otak masih sangat terbatas implikasinya untuk dunia pendidikan, terutama hanya untuk menangani siswa yang memiliki disfungsi otak. Namun, seiring dengan kemajuan dan perkembangan teknologi kini manfaatnya dapat menggambarkan bagaimana fungsi otak saat melakukan operasi mental terhadap pembelajaran dan memori yang sangat berguna untuk proses belajar mengajar di sekolah. (Byrnes & Fox dalam Schunk, 2012).

Pendidikan Jasmani merupakan mata pelajaran di sekolah yang sangat erat kaitannya dengan ilmu neurosains mengingat ilmu neurosains adalah kajian mengenai otak dan proses kerja otak untuk dapat menghasilkan perilaku, cara berpikir, bertindak, merasa atau berkaitan dengan emosi dan kinestika. Oleh karena itu pendidikan jasmani

merupakan bagian integral yang tidak dapat dipisahkan dari sistem pendidikan secara keseluruhan, karena bertujuan untuk mengembangkan aspek kesehatan, kebugaran jasmani, keterampilan berpikir kritis, stabilitas emosional, keterampilan sosial, penalaran dan tindakan moral melalui aktifitas jasmani dan olahraga (Yusmawati, Rihatno, & Rismawanti, 2020). Ini sesuai dengan tujuan pendidikan jasmani yang meningkatkan tiga domain yaitu kognitif, afektif dan psikomotor (Mahendra, 2009).

Proses paling awal dari ketiga aspek tersebut yaitu aspek kognitif berkaitan dengan perkembangan otak pada peserta didik. Perilaku afektif dan gerak psikomotor bersumber pada baik tidaknya kinerja otak melalui respon syaraf. Artinya penting bagi pendidik untuk mengetahui sistem kinerja sel saraf untuk peningkatan gerak psikomotor dan perilaku afektif peserta didik (Burhaein, 2017). Pendidikan jasmani memiliki banyak komponen aktivitas fisik yang luas yang bisa diperoleh peserta didik. Komponen aktivitas fisik tersebut berguna dalam mengembangkan pengalaman gerak, membentuk kebugaran jasmani dan karakter peserta didik serta aspek lainnya. Salah satu komponen dasar mata pelajaran pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan yang terdapat dalam kurikulum sekolah menengah pertama mempraktikkan kemampuan bermain bola besar. Di dalam permainan bola besar tersebut salah satunya terdapat materi ajar permainan bola basket.

Permainan bola basket ini memiliki karakteristik permainan yang membutuhkan kerjasama, taktik dan strategi karena dimainkan secara beregu dan menuntut kemampuan fisik, mental dan konsentrasi serta respon gerak yang cepat dari setiap anggota timnya. Selain itu, permainan bola basket juga menuntut gerakan yang kompleks, karena aktivitasnya meliputi gerakan seluruh tubuh dan anggota badan, yaitu kaki, tangan, serta tolok badan yang secara bersama seluruhnya aktif. Seperti saat melakukan *dribbling*, yang berfungsi dalam mempertahankan bola dan membangun serangan, kaki terus bergerak searah dengan pergerakan tangan memantul-mantulkan bola, tolok berfungsi sebagai penyeimbang pergerakan kaki dan tangan. Gerakan tersebut dilakukan secara bersamaan dalam satu waktu.

Dengan karakteristik permainan bola basket diatas, sehingga menuntut kemampuan seseorang dalam mengembangkan kemampuan gerak berbasis kemampuan otak dan respon saraf (saraf sensorik, saraf motorik, saraf asosiasi) dalam melaksanakan tugasnya sehingga dapat membantu proses dalam membuat sebuah keputusan gerak, konsentrasi, atau kecakapan gerak dengan meningkatkan kemampuan otak dan keseimbangan otak kanan dan kiri yang terdapat dalam kajian mengenai ilmu neurosains. Maka ilmu neurosains ini sangat relevan untuk menjadi dasar atau basis yang menunjang proses pembelajaran di sekolah yang dapat diintegrasikan melalui metode, model, pendekatan, teknik, strategi begitupun dengan media pembelajaran sehingga menjadi sebuah inovasi dalam meningkatkan kualitas dan mutu pembelajaran di sekolah. Terutama sedikitnya hasil kajian neurosains terhadap proses pembelajaran pendidikan jasmani khususnya dalam pembelajaran permainan bolabasket.

Berdasarkan hasil penelusuran atau observasi yang dilakukan peneliti khususnya pada sekolah SMP Al-Fityan *Boarding School*, proses pembelajaran pendidikan jasmani mengenai materi permainan bola basket yang di dalamnya terdapat materi *dribbling* basket yang dilakukan di sekolah, membutuhkan variasi dan inovasi terutama terkait pengembangan model-model pembelajaran khususnya yang erat kaitannya dengan konsep neurosains. Dari hasil observasi di lapangan peneliti juga melihat bahwa diperlukan upaya dalam meningkatkan hasil belajar siswa terhadap perbaikan sikap dalam melakukan *dribbling* basket mengingat banyak diantara siswa yang tidak dapat melakukan gerakan *dribbling* basket dengan baik seperti *dribbling* basket dengan kepala menunduk dan pandangan mata fokus melihat bola, *dribbling* basket dengan cara bola basket dipukul oleh telapak tangan, *dribbling* basket dengan pantulan tinggi melebihi pinggang dan beberapa kesalahan lainnya yang memerlukan penanganan untuk diperbaiki.

Sehingga pada penelitian ini, peneliti tertarik dalam mengembangkan model pembelajaran dalam Pendidikan Jasmani di sekolah berbasis penerapan keilmuan Neurosains yaitu yang berjudul “Model Pembelajaran *Dribbling* Basket Berbasis Neurosains”. Dengan harapan melalui model pembelajaran ini dapat meningkatkan hasil

belajar siswa dalam *dribbling* basket dan melalui model pembelajaran berbasis neurosains dapat menstimulus atau merangsang otak peserta didik untuk lebih berkembang. Selain itu juga memberikan sumbangsih atau manfaat sekaligus inovasi yang tidak boleh terhenti dalam meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah. Adapun penelitian ini dilaksanakan pada siswa SMP di SMP Al Fityan *Boarding School* Bogor kelas VII A sebanyak 20 orang, kelas VII B sebanyak 20 orang, dan kelas VII C sebanyak 20 orang, sehingga total siswa yang menjadi subjek penelitian adalah sebanyak 60 orang.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka penelitian ini di fokuskan kepada model pembelajaran *dribbling* basket berbasis neurosains untuk siswa SMP.

C. Rumusan Masalah

Adapun perumusan masalah yang ada pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana model pembelajaran *dribbling* basket berbasis neurosains yang dapat digunakan untuk siswa SMP ?
2. Bagaimana model pembelajaran *dribbling* basket berbasis neurosains efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam materi *dribbling* basket pada siswa SMP?

D. Kegunaan Hasil Penelitian

Adapun Manfaat dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Manfaat teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah literatur kepada profesionalisme guru sekolah menengah pertama dalam merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran yang inovatif dan kreatif serta dapat merangsang otak peserta didik juga keterampilan atau aktifitas jasmani peserta didik sehingga pembelajaran menjadi bergairah, menantang dan menyenangkan.
2. Manfaat Praktis

Adapun manfaat praktis penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Untuk siswa, dapat meningkatkan hasil belajar siswa terhadap kemampuan gerak dasar *dribbling* basket, selain itu juga memiliki fungsi lain yaitu merangsang dan memelihara sel-sel saraf yang ada pada otak menjadi lebih berkembang, melatih fungsi-fungsi otak siswa khususnya otak kecil (*cerebellum*) yang memiliki fungsi dalam kontrol motorik serta memberikan kesenangan dalam proses pembelajaran.
- b. Untuk guru, dapat menambah pengetahuan dan pilihan dalam menyusun program pembelajaran yang bervariasi untuk dapat dipraktikkan.
- c. Untuk sekolah, dapat dijadikan bahan masukan dalam meningkatkan proses pembelajaran di sekolah.
- d. Untuk peneliti, dapat dijadikan pengalaman dan ilmu yang berharga dalam melaksanakan proses pembelajaran berbasis neurosains.

E. State Of The Art

Penelusuran literatur dari penelitian yang relevan dapat digunakan untuk menunjukkan *state of the art*. Hasil penelusuran tersebut akan memberikan informasi adanya ketidaksinambungan atau gap dari penelitian-penelitian sebelumnya dan dapat digunakan untuk menentukan posisi penelitian. Oleh karena itu, *state of the art* yang disusun harus dapat menunjukkan kebaruan dari penelitian yang dilakukan terhadap penelitian-penelitian terdahulu. Kebaruan tersebut dapat berupa topik, penemuan, inovasi, model, obyek, kasus, subyek, metode, maupun hal lainnya.

Berikut ini adalah penelusuran studi literatur untuk menentukan *state of the art* pada penelitian dibawah ini :

Peneliti merencanakan membuat sebuah penelitian pengembangan yaitu “model pembelajaran *dribbling* basket berbasis neurosains” yang dilaksanakan pada siswa SMP.

Tahun	Nama Penulis dan Jurnal	Judul
2014	Tanto Aljauharie Tantowie	Pengembangan Model Pembelajaran

	dalam Tesis Magister MI Berbasis Neurosains Untuk Meningkatkan Konsentrasi PAI UIN Sunan Kalijaga	Karakter Kreatif, Kerja Keras Dan Rasa Ingin Tahu
2020	Yusmawati, Eva Julianti, Ruliando Hasea Purba dalam Jurnal <i>International Journal of Human Movement and Sports Sciences</i> 8(6A): 36-41, 2020	<i>Neuroscience-based physical education learning environment: An analysis</i>
2017	Erick Burhaein dalam Jurnal Pembelajaran Olahraga Volume 3 Nomor 1 Tahun 2017	Aktivitas Permainan Tradisional Berbasis Neurosains <i>Learning</i> Sebagai Pendidikan Karakter Bagi Anak Tunalaras
2015	Erick Prayogo Walton, Lismadiana dalam Jurnal Keolahragaan Volume 3 – Nomor 1, April 2015, (29-38)	Pengembangan Model Pembelajaran Bola Basket Bagi Anak SD Kelas Atas
2017	Prasetyo, Dedi Wahyu Sukarmin, Yustinus dalam Jurnal Keolahragaan, 5 (1), 2017, 12-23	<i>Developing Game Models for Basketball Basic Technique</i>
2017	Yanti, Kadek Dian Puspita Kanca, I Nyoman Wijaya, Made Agus dalam Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan	Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Terhadap Hasil Belajar Teknik Dasar <i>Dribbling</i> Bola Basket
2017	Marlucio, Sandra dan Paula dalam Jurnal <i>Systemics, Cybernetics And Informatics</i> Vo.15:132017	<i>Physical Education in the Early Childhood: A Perspective of Investigation in Education from the Neuroscience</i>

Dari hasil penelusuran literatur yang dilakukan peneliti, maka dapat diambil kesimpulan bahwa Model Pembelajaran *Dribbling* Basket Berbasis Neurosains dapat digunakan dan diaplikasikan serta memiliki keterbaruan untuk dapat diaplikasikan pada siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) sebagai upaya dalam meningkatkan hasil belajar siswa khususnya dalam pembelajaran *dribbling* basket di sekolah.

