



Model Pembelajaran *Passing* Sepakbola Melalui Pendekatan *Steam* (*Science, Technology, Engineering, Art, And Mathematics*)

Soccer Passing Learning Model Through the STEAM Approach (Science, Technology, Engineering, Art, And Mathematics)

**Eko Prabowo¹, Andi Hasriadi Hasyim², Mastri Juniarto³, Asrori Yudha Prawira⁴,
Nita Eka Aryanti⁵, Anas Wahyudi⁶**

ekoprabowo@unj.ac.id, andihasyiadihasyim@unj.ac.id, mastri@unj.ac.id,
asrori.yudhaprawira@dsn.ubharajaya.ac.id, nita.aryanti@akornas.ac.id,
anas.wahyudi@akornas.ac.id

^{1,2,3} Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Jakarta

⁴ Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

^{5,6} Akademi Olahraga Prestasi Nasional (AKORNAS)

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah menjelaskan tentang model pembelajaran *passing* sepakbola menggunakan pendekatan STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics*) untuk mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta. Metode penelitian ini menggunakan penelitian *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan teori ADDIE. Pada penelitian ini menghasilkan 10 model tahapan pembelajaran yang telah melalui uji validasi dari dua ahli yaitu ahli bidang pembelajaran dan ahli bidang sepakbola. Hasil 10 model tahapan pembelajaran tersebut mengarah ke pendekatan STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics*) berbasis proyek untuk pembelajaran *passing* sepakbola. Data hasil keseluruhan berdasarkan uji kelayakan model dari mahasiswa diketahui rata-rata persentasi adalah 73,9%, dan data hasil keseluruhan uji kemenarikan model dari mahasiswa di ketahui rata-rata persentasi 87% sehingga model ini dapat digunakan. Model pembelajaran *passing* sepakbola melalui pendekatan STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics*) di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta layak dapat digunakan untuk pembelajaran

Kata Kunci: model pembelajaran, *passing*, sepakbola, *steam*

ABSTRACT

The purpose of this study is to explain the passing using the STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics) approach for students of the Faculty of Sports Science, State University of Jakarta. This research method uses Research and Development (R&D) research using ADDIE theory. In this study, 10 models of the learning stages have gone through validation tests from two experts, namely learning experts and soccer experts. The results of the 10 learning stages model lead to a STEAM project-based passing football. The overall result data based on the model feasibility test from students is known to have an average percentage of 73.9%, and the overall data attractiveness test results from students are known to have an average percentage of 87% so that this model can be used. Learning model passing through the STEAM approach at the Faculty of Sports Science, State University of Jakarta is feasible to be used for

learning.

Keywords: *Learning Model, Passing, Soccer, STEAM*

PENDAHULUAN

Pendidikan menjadi salah satu proses penting dalam kehidupan setiap individu dan memiliki fungsi serta peran penting bagi pembentukan karakter bangsa suatu negara. Pendidikan jasmani merupakan salah satu bagian dari pendidikan tersebut, maka dari itu proses pendidikan jasmani sangat diperlukan bagi para siswa sebagai generasi penerus bangsa (Mikarsa, 2007).

Pendidikan jasmani merupakan salah satu pembelajaran yang diajarkan kepada siswa mulai dari Sekolah Dasar (SD) sederajat, Sekolah Menengah Pertama (SMP) sederajat, dan Sekolah Menengah Atas (SMA) . Pendidikan jasmani adalah proses pendidikan melalui penyediaan pengalaman belajar kepada siswa berupa aktivitas jasmani, bermain dan berolahraga yang direncanakan secara sistematis guna merangsang pertumbuhan dan perkembangan fisik, keterampilan motorik, keterampilan berfikir, emosional, sosial, dan moral (Widodo, 2018).

Tujuan pendidikan jasmani yang diselenggarakan di sekolah adalah untuk membantu peserta didik agar dapat meningkatkan dan mengembangkan keterampilan gerak (psikomotor), kognitif, spiritual, emosional, afektif dan pengetahuan hidup sehat. Berdasarkan kebutuhan tersebut, pendidikan jasmani memiliki bagian penting dalam setiap kurikulum tingkat sekolah dasar, sekolah menengah dan sekolah menengah atas, terlebih kepada tumbuh kembang peserta didik karena dengan adanya pendidikan jasmani, siswa tersebut dapat belajar banyak hal bukan hanya sekedar olahraga. Bila dilihat dari setiap definisi dari berbagai ungkapan dan kalimat, namun memiliki maksud dan tujuan yang sama bahwa pendidikan jasmani memanfaatkan fisik untuk mengembangkan kebutuhan setiap insan.

Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para guru dalam merancang dan melaksanakan proses belajar mengajar (Darmadi, 2017). Menurut Arends model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas yang mengacu kepada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, tujuan pembelajaran, tahap-tahap pembelajaran, lingkungan dan pengelolaan kelas (Trianto, 2009)

Permainan sepak bola adalah cabang olahraga yang menggunakan bola dan dimainkan oleh dua tim yang masing-masing tim terdiri dari 11 pemain inti yang berada didalam lapangan dan beberapa pemain cadangan, sepak bola adalah olahraga tim dimana 11 pemain yang berada di dalam lapangan bekerja sama satu sama lain untuk mencetak goal. Dimana menurut FIFA "*Laws of the Game*", Kemenangan ditentukan dengan cara cetak goal lebih banyak dari pada kebobolan.

Menurut Hidayat, sepak bola merupakan salah satu cabang olahraga yang di mainkan di luar ruangan. Olahraga ini di mainkan di atas sebuah kawasan yang lapang oleh dua kelompok yang di sebut tim. Setiap tim memiliki gawang Pada bagian tengah masing-masing ujung lapangan. Bentuk gawang ini adalah empat persegi panjang yang memiliki ukuran 7,32 meter serta berketinggian 2,44 meter. Mereka saling berhadapan dengan tujuan untuk memasukan bola kedalam gawang masing-masing lawan. Untuk bermain sepak bola, di lakukan di atas lapangan ukuran 100-120 meter. Sementara untuk

lebar lapangan memiliki 65-75 meter (Hidayat, 2017)

Sepak bola pada dasarnya merupakan olahraga yang memainkan bola dengan menggunakan kaki, permainan sepak bola memiliki tujuan dalam permainannya yaitu untuk mencetak gol sebanyak banyaknya dengan ketentuan dan peraturan yang telah ditetapkan untuk mencapai sebuah kemenangan. Sepak bola sendiri juga memiliki beberapa teknik dasar diantaranya adalah *passing* (Tarju & Wahidi, 2017)

Passing ialah Gerakan yang paling sering dalam sebuah permainan sepak bola dan dengan berhasilnya mengumpan bola ke teman maka besar juga peluang dalam menciptakan gol. Banyak dimanfaatkan untuk memberikan bola jarak pendek antara pemain satu dengan yg pemain lainnya (Prasetyo, 2021). *Passing* merupakan salah satu cara memberikan/mengoper bola kepada teman satu tim dengan kaki bagian luar, punggung kaki, dan bisa juga dengan kaki bagian dalam, operan ini banyak sekali dimanfaatkan oleh para pemain apa lagi dengan seorang pemain penyerang atau bisa juga pemain depan atau striker untuk mencetak gol di gawang lawan. Ketepatan/accuracy dalam menedang tidak hanya digunakan untuk *passing* kepada rekan satu tim saja, ketepatan menedang juga dapat digunakan untuk mencetak gol ke gawang lawan (Anam, 2013).

Diera revolusi 4.0 saat ini kita hidup dalam keadaan yang serba praktis dan berkembang dalam pendidikan yang membantu dan mempermudah proses pembelajaran sehingga dapat menimbulkan dampak bagi kehidupan sehari- sehari. Pendidikan juga mempunyai dampak dari perkembangan zaman saat ini melalui model, media pembelajaran dan lainnya. Karena, pendidikan sangat penting dalam perkembangan dunia yang semakin berkembang. STEAM (*Science, Mathematics, Engineering, Art, Technology*) awalnya adalah model STEM (*Science, Mathematics, Engineering, Technology*).

Menurut Firman, pendidikan STEM bukan hanya pendekatan pembelajaran yang terintegrasi secara terpisah tetapi mengembangkan pendekatan sains, teknologi, teknik dan matematika yang dapat memecahkan permasalahan kehidupan sehari-hari. Perbedaan STEM dengan model pembelajaran sains yang lain ini mengajarkan bagaimana peserta didik dapat memecahkan permasalahan kehidupan yang nyata dengan menerapkan metode ilmiah. (Firman, 2016).

Pendekatan Terpadu *Science, Technology, Engineering, and Mathematics* (STEM) merupakan salah satu pendekatan saintifik. Pendekatan Saintifik (Scientific Approach) dalam pembelajaran merupakan ciri khas dan menjadi kekuatan tersendiri dari keberadaan Kurikulum 2013. Permendikbud No. 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah telah mengisyaratkan tentang perlunya proses pembelajaran yang dipadu dengan kaidah-kaidah pendekatan saintifik/ilmiah. Sementara itu, definisi STEM dari California Department of Education meliputi proses berfikir kritis, analisis, dan kolaborasi dimana siswa mengintegrasikan proses dan konsep dalam konteks dunia nyata dari ilmu keterampilan dan kompetensi untuk kuliah, karir, dan kehidupan. Dengan penambahan *art* kedalam model STEM sehingga menjadi STEAM (*Science, Technology, Engeneering, Art and Mathematics*) menjadi perpaduan yang dapat menunjang anak lebih kreatif.

Wijaya dkk, (2015: 87)) mengemukakan pada pembelajaran di sekolah dasar yang berdasarkan tema maka tema tersebut diajarkan pada mata pelajaran yang semuanya berbasis pada STEAM. Mata pelajaran matematika, IPA, IPS, bahasa Indonesia, dan lain sebagainya menunjang untuk pembelajaran berbasis STEAM. Tema cita-citaku, hemat energi dan tema-tema lainnya dihubungkan dengan STEAM. Luaran akhir (Output) yang

ingin dicapai adalah suatu produk maupun desain yang dibuat oleh para siswa yang berhubungan dengan desain. Contohnya membuat lup sederhana, kincir air sederhana dan produk dan desain yang berhubungan dengan hasil cipta karya STEAM (Wijaya, Danang, Karmila, Mahmudah, & Amalia, 2015).

Berdasarkan pengamatan peneliti dan diskusi dengan beberapa dosen pengampu matakuliah sepakbola di perguruan tinggi maka dari uraian diatas agar mendapatkan hasil yang maksimal dalam proses pembelajaran teknik dasar *passing* sepak bola maka diperlukan model pembelajaran teknik dasar *passing* sepak bola melalui pendekatan STEAM (*Science, Technology, Engeneering, Art and Mathematics*) untuk dapat mempermudah proses pembelajaran yang ada. Diharapkan mahasiswa lebih mudah dalam memahami materi pembelajaran, sehingga mahasiswa dapat melakukan kemampuan teknik dasar *passing* sepak bola dengan baik dan benar, yang diharapkan dapat diaplikasikan langsung di dalam permainan sepak bola, sehingga peneliti melihat perlu dilakukannya penelitian tentang “Model Pembelajaran *Passing* Sepakbola Melalui Pendekatan STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, And Mathematics*) Pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R & D)* untuk memvalidasi produk berupa pengembangan model pembelajaran *passing* sepak bola melalui pendekatan STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, And Mathematics*) pada mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta. Metode *Research and Development (R & D)* dalam pendidikan adalah sebuah model pengembangan berbasis penelitian yang digunakan untuk meneliti produk dan prosedur baru, yang kemudian secara sistematis di uji di lapangan, di evaluasi dan disempurnakan hingga memenuhi kriteria.

Model yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah model ADDIE. Model ADDIE memiliki kepanjangan *Analysis, Design, Development or Production, Implementation or Delivery and Evaluations*. Model ini tersusun secara terprogram dengan beberapa urutan kegiatan yang sistemis dalam membantu instruktur dan guru untuk merancang program dalam menciptakan pembelajaran yang efisien, efektif, serta menarik.

Model ini dipilih berdasarkan keunggulan yang dimiliki oleh model ini, dibandingkan dengan jenis-jenis model yang lain. Model pengembangan ini memberikan arahan mengenai tahapan pengembangan produk sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan, sehingga produk yang dihasilkan menjadi solusi dari permasalahan yang dialami. Kerena struktur tahapannya yang bersifat sistematis dan bersifat umum, model pengembangan ADDIE dapat diaplikasikan dalam berbagai pengembangan. Maka, dapat disimpulkan bahwa model pengembangan ADDIE merupakan model yang tepat untuk digunakan sebagai panduan penelitian dan pengembangan model pembelajaran STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, And Mathematics*) pada mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta

Model ADDIE merupakan salah satu desain model pembelajaran yang sistematis yang terdiri dari 5 langkah, yaitu: *Analysis* (analisis), *design* (perancangan) *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *evaluation* (evaluasi) (Tegeh, Jampel, & Pudjawan, 2014). Adapun tahapan tersebut:

1. *Analyze* (Analisis)

Pada tahap analisis, perlunya menganalisis pengembangan model baru dan

menganalisis kelayakan serta syarat-syarat pengembangan model pembelajaran baru. Adanya pengembangan model pembelajaran yang baru terbentuk dari sebuah masalah dalam model pembelajaran yang sudah diterapkan sebelumnya. Masalah dalam pembelajaran dapat terjadi karena kurang mampunya mahasiswa dalam mempraktikkan ke dalam pembelajaran salah satunya adalah model pembelajaran yang diterapkan sekarang sudah tidak relevan dengan tujuan dan kebutuhan sasaran pembelajaran, serta karakteristik setiap mahasiswa.

Dari hasil yang peneliti amati, bagaimana proses mahasiswa belajar *passing* sepak bola dan juga melihat bagaimana pengajar memberikan materi pembelajaran *passing* sepak bola terdapat adanya suatu permasalahan yang terjadi didalam pembelajaran *passing* sepak bola. Antara lain, mahasiswa yang merasa belum terbiasa melakukan rangkaian gerakan *passing* yang menyebabkan mahasiswa melakukan *passing* tidak ada power bahkan tidak jelas arahnya kemana. Merasa kesulitan dalam melakukan rangkaian gerakan dari posisi tubuh hingga kaki tumpuan, karena model materi yang diajarkan tanpa disertai dengan kondisi dari mahasiswa tersebut apakah ada kesulitan atau malah membingungkan, dan permasalahan dari mahasiswa sendiri yang membuat mahasiswa semerta-merta hanya sekedar melakukan gerakan. Merasa takut salah dan terlalu kaku dalam melakukan gerakan terhadap bola, terutama pada mahasiswa perempuan. Dari analisis permasalahan tersebut, muncul sebuah pemikiran inovasi untuk memperbaiki pelaksanaan pembelajaran tersebut yaitu melalui pengembangan model pembelajaran *passing* melalui pendekatan STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, And Mathematics*). Harapan peneliti, dengan adanya pengembangan model pembelajaran ini semoga dapat memperbaiki hasil belajar *passing* sepak bola dengan lebih baik.

2. *Design* (Desain)

Dalam tahapan perancangan model pembelajaran, tahap desain merupakan langkah untuk merancang pembuatan model pembelajaran untuk kegiatan belajar. Kegiatan ini adalah sebuah proses yang mencakup tujuan pembelajaran, menentukan struktur urutan pembelajaran, menentukan materi dan model pembelajaran, serta memilih media yang akan digunakan. Pada tahapan ini, peneliti akan mendesain model pembelajaran *passing* sepak bola yang dikemas dalam bentuk pemecahan masalah yang menuju kepada inti dari pembelajaran tersebut.

3. *Development* (Pengembangan model))

Tahapan *Development* merupakan bentuk dari tahapan sebelumnya. Dalam tahap ini rancangan yang sudah dibentuk telah dimatangkan dengan telah memilih strategi pembelajaran yang akan diterapkan, memilih bahan ajar yang akan digunakan, dan produk pengembangan yang telah dibuat sudah di validasi oleh Telaah Pakar (*Expert Judgment*).

4. *Implementation* (Pelaksanaan)

Setelah tahap pengembangan model dan validasi, peneliti akan melakukan uji coba produk/model pembelajaran kepada mahasiswa

5. *Evaluate* (Evaluasi)

Pada tahap ini peneliti mengkonsultasikan kembali kepada para ahli dan para dosen pembimbing, untuk memperbaiki model pembelajaran dan media yang digunakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara umum hasil model pembelajaran *passing* sepak bola melalui pendekatan STEAM pada mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta dituangkan ke dalam sebuah materi pembelajaran yang di muat kedalam model

pembelajaran yang orientasinya kepada pembelajaran *passing* sepak bola melalui pendekatan *STEAM* dengan harapan ini dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa dan mempermudah didalam proses pelaksanaan pembelajaran *passing* untuk mencapai target belajar sesuai dengan apa yang di harapkan.

Analisis dilakukan untuk mengetahui seberapa efektif model pembelajaran *passing* sepak bola melalui pendekatan *STEAM* yang akan diterapkan. Dari hasil analisis kebutuhan tersebut dapat diketahui bahwa; mahasiswa sangat perlu adanya pembelajaran *passing* sepak bola yang dirancang dengan pendekatan *STEAM*. Dari paparan hasil penelitian awal analisis kebutuhan diatas maka dapat disimpulkan bahwa pentingnya menerapkan model pembelajaran *passing* sepak bola melalui pendekatan *STEAM* pada mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta.

Hasil

Setelah melakukan tahap pengumpulan data dan pembuatan draft model pembelajaran *passing* sepak bola melalui pendekatan *STEAM*. Langkah selanjutnya adalah melakukan uji kepada ahli bertujuan untuk mendapatkan kelayakan atau validasi model yang dibuat dengan penilaian langsung kepada ahli.

Peneliti megujikan model kepada tiga ahli sesuai dengan bidangnya yaitu; ahli sepak bola, ahli metode pembelajaran dan guru pendidikan jasmani. Maka hasil validasi model pembelajaran *passing* sepak bola melalui pendekatan *STEAM* pada mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta dapat dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 1. Saran dan Masukan dari Dosen Ahli Sepakbola I

No	Model	Saran dan Masukan
1	Pembelajaran <i>passing STEAM</i> EP 1	Dapat Diterapkan
2	Pembelajaran <i>passing STEAM</i> EP 2	Dapat Diterapkan
3	Pembelajaran <i>passing STEAM</i> EP 3	Dapat Diterapkan
4	Pembelajaran <i>passing STEAM</i> EP 4	Dapat Diterapkan
5	Pembelajaran <i>passing STEAM</i> EP 5	Dapat Diterapkan
6	Pembelajaran <i>passing STEAM</i> EP 6	Dapat Diterapkan
7	Pembelajaran <i>passing STEAM</i> EP 7	Dapat Diterapkan
8	Pembelajaran <i>passing STEAM</i> EP 8	Dapat Diterapkan
9	Pembelajaran <i>passing STEAM</i> EP 9	Dapat Diterapkan
10	Pembelajaran <i>passing STEAM</i> EP 1\10	Dapat Diterapkan

Tabel 2. Saran dan Masukan dari Dosen Ahli Sepakbola II

No	Model	Saran dan Masukan
1	Pembelajaran <i>passing STEAM</i> EP 1	Dapat Diterapkan
2	Pembelajaran <i>passing STEAM</i> EP 2	Dapat Diterapkan
3	Pembelajaran <i>passing STEAM</i> EP 3	Dapat Diterapkan
4	Pembelajaran <i>passing STEAM</i> EP 4	Dapat Diterapkan
5	Pembelajaran <i>passing STEAM</i> EP 5	Dapat Diterapkan

Model Pembelajaran *Passing* Sepakbola Melalui Pendekatan STEAM

6	Pembelajaran <i>passing STEAM</i> EP 6	Dapat Diterapkan
7	Pembelajaran <i>passing STEAM</i> EP 7	Dapat Diterapkan
8	Pembelajaran <i>passing STEAM</i> EP 8	Dapat Diterapkan
9	Pembelajaran <i>passing STEAM</i> EP 9	Dapat Diterapkan
10	Pembelajaran <i>passing STEAM</i> EP 1\10	Dapat Diterapkan

Tabel 3. Saran dan Masukan dari Dosen Ahli Pembelajaran

No	Model	Saran dan Masukan
1	Pembelajaran <i>passing STEAM</i> EP 1	Dapat Diterapkan
2	Pembelajaran <i>passing STEAM</i> EP 2	Dapat Diterapkan
3	Pembelajaran <i>passing STEAM</i> EP 3	Dapat Diterapkan
4	Pembelajaran <i>passing STEAM</i> EP 4	Dapat Diterapkan
5	Pembelajaran <i>passing STEAM</i> EP 5	Dapat Diterapkan
6	Pembelajaran <i>passing STEAM</i> EP 6	Dapat Diterapkan
7	Pembelajaran <i>passing STEAM</i> EP 7	Dapat Diterapkan
8	Pembelajaran <i>passing STEAM</i> EP 8	Dapat Diterapkan
9	Pembelajaran <i>passing STEAM</i> EP 9	Dapat Diterapkan
10	Pembelajaran <i>passing STEAM</i> EP 1\10	Dapat Diterapkan

Setelah model dinyatakan valid, maka didapatkan model pembelajaran *passing* sepak bola melalui pendekatan *STEAM* pada mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta, terdapat 10 model tahapan pembelajaran yang dapat diterapkan, baik dari segi tujuan, alat, fokus pembelajaran, pelaksanaan dan hasilnya.

Tabel 4. Model Final

No	Model	Saran dan Masukan
1	Model Pembelajaran <i>passing STEAM</i> EP 1	Sudah Dapat Diterapkan
2	Model Pembelajaran <i>passing STEAM</i> EP 2	Sudah Dapat Diterapkan
3	Model Pembelajaran <i>passing STEAM</i> EP 3	Sudah Dapat Diterapkan
4	Model Pembelajaran <i>passing STEAM</i> EP 4	Sudah Dapat Diterapkan
5	Model Pembelajaran <i>passing STEAM</i> EP 5	Sudah Dapat Diterapkan
6	Model Pembelajaran <i>passing STEAM</i> EP 6	Sudah Dapat Diterapkan
7	Model Pembelajaran <i>passing STEAM</i> EP 7	Sudah Dapat Diterapkan
8	Model Pembelajaran <i>passing STEAM</i> EP 8	Sudah Dapat Diterapkan
9	Model Pembelajaran <i>passing STEAM</i> EP 9	Sudah Dapat Diterapkan
10	Model Pembelajaran <i>passing STEAM</i> EP 10	Sudah Dapat Diterapkan

Berdasarkan hasil data penelitian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa 10 model pembelajaran *passing* sepak bola melalui pendekatan pendekatan *STEAM* pada mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta sudah dapat diterapkan.

Pada penelitian ini melibatkan beberapa ahli untuk menguji kelayakan model, expert judgment dilakukan untuk mendapatkan masukan rancangan model pembelajaran *passing* sepak bola melalui pendekatan *STEAM* pada mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta. Setelah dilakukan validasi, evaluasi dan di revisi model oleh ahli, hasil yang didapatkan adalah sebanyak 10 model yang valid.

a. Data Hasil Validasi Sepak bola I

Rancangan produk yang telah disusun divalidasi oleh Ahli Sepak bola Bapak Muchtar Hendra Hasibuan, M.Pd yang memiliki jabatan sebagai Dosen Pendidikan Jasmani di Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Jakarta

b. Data Hasil Validasi Sepak bola II

Rancangan produk yang telah disusun divalidasi oleh Ahli Sepak bola Bapak Nur Fitranto, M.Pd yang memiliki jabatan sebagai Dosen Pendidikan Kepelatihan Olahraga di Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Jakarta

c. Data Hasil Validasi Ahli Pembelajaran

Rancangan produk yang telah disusun divalidasi oleh Ahli Metode Pembelajaran Bapak Dr. Iwan Setiawan, M.Pd jabatan sebagai Dosen Dosen Pendidikan Jasmani di Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Jakarta

Tabel 5. Kelayakan Model

No	Nama Model	Penerimaan Model			Ket.
		P1	P2	P3	
1	Model Pembelajaran <i>Passing STEAM</i> EP 1	YA	YA	YA	LAYAK
2	Model Pembelajaran <i>Passing STEAM</i> EP 2	YA	YA	YA	LAYAK
3	Model Pembelajaran <i>Passing STEAM</i> EP 3	YA	YA	YA	LAYAK
4	Model Pembelajaran <i>Passing STEAM</i> EP 4	YA	YA	YA	LAYAK
5	Model Pembelajaran <i>Passing STEAM</i> EP 5	YA	YA	YA	LAYAK
6	Model Pembelajaran <i>Passing STEAM</i> EP 6	YA	YA	YA	LAYAK
7	Model Pembelajaran <i>Passing STEAM</i> EP 7	YA	YA	YA	LAYAK
8	Model Pembelajaran <i>Passing STEAM</i> EP 8	YA	YA	YA	LAYAK
9	Model Pembelajaran <i>Passing STEAM</i> EP 9	YA	YA	YA	LAYAK
10	Model Pembelajaran <i>Passing STEAM</i> EP 10	YA	YA	YA	LAYAK

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis lapangan dan uji coba ahli yang telah dipaparkan oleh peneliti, telah diketahui bahwa produk model pembelajaran *passing* sepak bola melalui pendekatan *STEAM* yang telah dikembangkan dalam penelitian ini efektif dan memenuhi syarat untuk dapat diaplikasikan dalam proses pembelajaran *passing* sepak bola. Dengan menerapkan metode pembelajaran *STEAM* kepada mahasiswa, maka mahasiswa lebih

Model Pembelajaran *Passing* Sepakbola Melalui Pendekatan STEAM

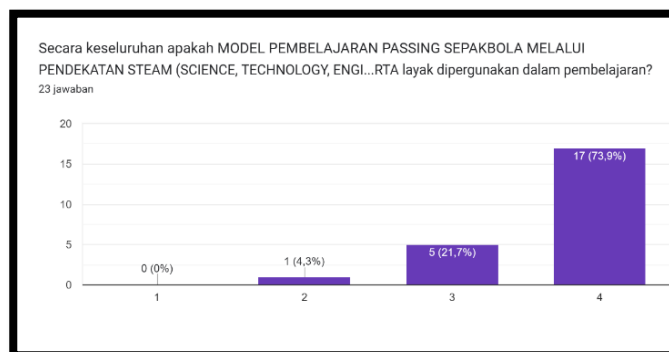
tertarik untuk melakukan pembelajaran *passing* sepak bola, kemudian model yang diterapkan meningkatkan motivasi dan rasa ingin tahu analisis diri mahasiswa untuk belajar.

Dari hasil data yang telah dipaparkan oleh peneliti, maka ada beberapa produk model pembelajaran yang perlu direvisi. Hal ini dilakukan untuk lebih memaksimalkan manfaat pengembangan model pembelajaran *passing* sepak bola melalui pendekatan *STEAM*

Selain melibatkan beberapa ahli untuk menguji kelayakan model melalui expert judgment, peneliti juga melakukan uji kelayakan dan kemenarikan model ke para mahasiswa. Kemenarikan model ini diberikan ke mahasiswa setelah mahasiswa menerapkan model pembelajaran *passing* sepakbola melalui pendekatan *STEAM*. Uji kelayakan dan kemenarikan model dari mahasiswa menggunakan metode survei dengan angket/kuesioner sebagai instrument nya. Adapun hasil dari kelayakan dan kemenarikan model sebagai berikut:

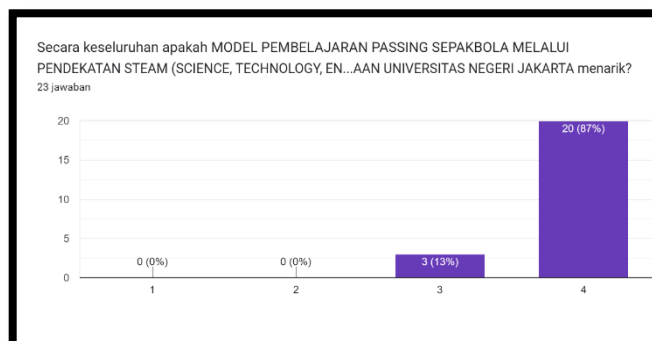
1. Data hasil keseluruhan berdasarkan uji kelayakan model dari mahasiswa diketahui rata-rata persentasi adalah 73,9%
2. Data hasil keseluruhan uji kemenarikan model dari mahasiswa di ketahui rata-rata persentasi 87%

Rincian hasil uji kelayakan dan kemenarikan yang diberikan mahasiswa dapat dilihat dari grafik dibawah ini:



Gambar 1. Hasil kelayakan Model Pembelajaran *Passing* Sepakbola Menggunakan Pendekatan *STEAM* secara keseluruhan

Dari gambar diatas, secara keseluruhan model pembelajaran *passing* pendekatan *STEAM* sebesar 73,9% (17 mahasiswa) menyatakan sangat layak, 21,7% (5 mahasiswa) menyatakan layak, dan 4,3% (1 mahasiswa) menyatakan cukup layak.



Gambar 2. Hasil kelayakan Model *STEAM* secara keseluruhan

Dari gambar diatas, secara keseluruhan model pembelajaran *passing* pendekatan *STEAM* sebesar 73,9% (17 mahasiswa) menyatakan sangat layak, 21,7% (5 mahasiswa)

menyatakan layak, dan 4,3% (1 mahasiswa) menyatakan cukup layak.

Dari hasil data uji kelayakan kelayakan dan kemenarikan model tersebut, maka Model pembelajaran *passing* sepakbola melalui pendekatan STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics*) di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta layak dapat digunakan untuk pembelajaran. Penelitian ini telah dilakukan secara maksimal sesuai dengan kemampuan peneliti, namun dalam penelitian ini masih terdapat beberapa keterbatasan yang harus diakui sebagai bahan agar lebih baik kedepannya dan di harapkan dapat membantu proses pembelajaran terutama didalam pendidikan jasmani khususnya pembelajaran *passing* sepak bola untuk mahasiswa di perguruan tinggi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil data yang diperoleh oleh peneliti berdasarkan uji ahli, tahapan validasi, uji kelayakan dan uji kemenarikan yang telah dilakukan oleh peneliti, maka peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa model pembelajaran *passing* sepakbola melalui pendekatan STEAM pada mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta sebanyak 10 model tahapan pembelajaran *passing* layak untuk digunakan. Maka dari itu, model pembelajaran *passing* sepak bola ini dapat dijadikan sebagai referensi serta dapat menjadi solusi dalam permasalahan pembelajaran *passing* sepak bola pada tingkat perguruan tinggi, khususnya untuk mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta.

Berdasarkan hasil dari pembahasan penelitian, kesimpulan dan keterbatasan didalam penelitian ini maka dapat ditarik saran-saran sebagai berikut:

- a. Dapat menjadi bahan refrensi bagi para pendidik untuk diterapkan didalam pembelajaran *passing* sepak bola berupa pendekatan STEAM mudah untuk diaplikasikan dan menjadi acuan serta motivasi para pengajar pendidikan jasmani di tingkat perguruan tinggi untuk mengembangkan potensi dalam diri mahasiswa untuk berpikir lebih kreatif, kritis agar didalam pembelajaran *passing* sepak bola lebih efisien, bermakna dan dalam proses belajarnya dapat membuat mahasiswa merasa termotivasi untuk lebih memahami akan pembelajaran tentang *passing* sepak bola.
- b. Bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta pertama semoga dapat bermanfaat dan diharapkan motivasi didalam belajar terus meningkat, terutama didalam pembelajaran matakuliah sepakbola
- c. Untuk Pengembangan model berikut nya diharapkan mampu membuat variasi yang lebih banyak lagi dengan kajian yang lebih dalam agar dapat terus menambah minat dan motivasi belajar peserta didik, khususnya mahasiwa.

DAFTAR PUSTAKA

- Anam, K. (2013). Pengembangan Latihan Ketepatan Tendangan Dalam Sepakbola Untuk Anak Kelompok Umur 13-14 Tahun. *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 3(2), 78-88. doi:<https://doi.org/10.15294/miki.v3i2.4377>
- Darmadi. (2017). *Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran Dalam Dinamika Belajar Siswa*. Yogyakarta: Deepublish.
- Firman, H. (2016). Pendidikan Stem Sebagai Kerangka Inovasi Pembelajaran Kimia Untuk Meningkatkan Daya Saing Bangsa Dalam Era Masyarakat Ekonomi ASEAN. *Prosiding Seminar Nasional Kimia dan Pembelajarannya*. 17, pp. 1-7. Surabaya: UNESA.

- Hidayat, W. (2017). *Buku Pintar Sepakbola*. Jakarta: Anugrah.
- Mikarsa, H. L. (2007). *Pendidikan Anak di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Prasetyo, I. (2021). *Teknik Dasar Sepakbola Prestasi Dari Sebuah Pondasi*. Samarinda: Badan Pengembangan SDM Provinsi Kalimantan Timur.
- Tarju, & Wahidi, R. (2017). Pengaruh Metode Latihan Terhadap Peningkatan Passing Dalam Permainan Sepak Bola. *JUARA: Jurnal Olahraga*, 2(2), 66-72. doi:<https://doi.org/10.33222/juara.v2i2.35>
- Tegeh, I. M., Jampel, I. N., & Pudjawan, K. (2014). *Model penelitian pengembangan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana.
- Widodo, A. (2018, Desember). Makna dan Peran Pendidikan Jasmani Dalam Pembentukan Insan Yang Melek Jasmaniah/Ter-Literasi Jasmaniahnya. *Motion: Jurnal Riset Physical Education*, 9(1), 53-60. doi:<https://doi.org/10.33558/motion.v9i1>
- Wijaya, Danang, A., Karmila, N., Mahmudah, & Amalia, R. (2015). Implementasi Pembelajaran Berbasis STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) Pada Kurikulum Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Fisika dan Aplikasinya*. Jember: Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.