



Pengembangan model permainan bola tangan berbasis bermain 3 on 3 pada siswa SMA ITP Surabaya

A.Fajar Ash Shiddiqi^{1*}, Ujang Rohman², Harwanto³

^{1,2,3} Pascasarjana, Pendidikan Jasmani, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Surabaya, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received November 20, 2022

Revised November 25, 2022

Accepted Desember 19, 2022

Available online Februari 24, 2023

Kata Kunci:

Bola Tangan, Permainan, Bola Tangan 3 on 3

Keywords:

Hand Ball, 3 on 3 Handball Game



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2022 by Author. Published by Universitas PGRI ADI BUANA SURABAYA.

ABSTRAK

Latar belakang masalah dalam penelitian ini yaitu belum tersedianya bahan ajar berbasis permainan modifikasi yang mampu meningkatkan kualitas pembelajaran yang diharapkan pada mata pelajaran Penjaskes, sehingga perlu dikembangkan sebuah buku permainan bola tangan 3 on 3 yang mampu mengembangkan prakarsa/inisiatif belajar siswa sehingga siswa mampu melakukan kegiatan pembelajaran penjaskes secara aktif, kreatif, dan inovatif. Penelitian pengembangan ini menghasilkan suatu produk yaitu berupa buku panduan tentang peraturan permainan bola tangan 3 on 3 pada pembelajaran penjaskes. Metode dalam penelitian ini adalah pengembangan berbasis penelitian(research-based development) oleh brog dan gall. Pengumpulan data dilakukan dengan memberikan kuesioner dan observasi yang diperoleh dari evaluasi ahli, uji coba produk, saran untuk perbaikan produk, dan hasil pengisian kuesioner oleh siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif presentase untuk mengungkap aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik, siswa setelah menggunakan produk. Hasil penelitian (1) aspek kognitif 85,5% (2) aspek afektif 96,1% (3) dan aspek psikomotorik 85,8% dengan rata-rata 89,1%. Oleh karena itu dapat diketahui bahwa keseluruhan Model Pengembangan Permainan Bola Tangan 3 on 3 dalam Pembelajaran Penjasorkes, dinyatakan efektif karena dapat dilihat dari data-data diatas maka

modifikasi permainan berbagai kecepatan lari dapat digunakan dalam pembelajaran penjasorkes. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran permainan bola tangan 3 on 3 layak digunakan, dengan hasil pengembangan efektif untuk pembelajaran penjasorkes kelas X SMA ITP Surabaya. Dapat disarankan bagi guru Penjasorkes SMA dapat memanfaatkan model pengembangan pembelajaran ini dan dapat menambahkan variasi lain dalam pembelajaran penjasorkes.

ABSTRACT

The background of the problem in this research is the unavailability of modified game-based teaching materials that can improve the quality of learning expected in Physical and Health subjects, so it is necessary to develop a 3 on 3 handball game book that is able to develop student learning initiatives so that students are able to carry out activities Physical education learning is active, creative, and innovative. This development research resulted in a product in the form of a guidebook on the rules of the 3 on 3 handball game in physical education learning. The method in this research is research-based development by Brog and Gall. Data was collected by providing questionnaires and observations obtained from expert evaluations, product trials, suggestions for product improvement, and the results of filling out questionnaires by students. The data analysis technique used was descriptive percentage to reveal cognitive, affective, and psychomotor aspects, students after use the product. The results of the study (1) cognitive aspects 85.5% (2) affective aspects 96.1% (3) and psychomotor aspects 85.8% with an average of 89.1%. Therefore it can be seen that the overall Ball Game Development Model Hands 3 on 3 in Physical Education Learning, is declared effective because it can be seen from the data above that the game modifications of various running speeds can be used in physical education learning. From these results, it can be concluded that the 3 on 3 handball learning model is feasible to use, with effective development results for learning physical education for class X SMA ITP Surabaya. It can be suggested that high school physical education teachers can take advantage of this learning development model and can add other variations in physical education learning.

*Corresponding author.

E-mail addresses: fajaralva21@gmail.com

I. PENDAHULUAN

Bola tangan adalah salah satu olahraga dalam permainan bola besar yang cara bermainnya mengoper bola dengan tangan ke sesama anggota tim dengan tujuan memasukkan ke gawang lawan. Bola tangan dimainkan dua tim yang berisi tujuh orang dalam satu kelompok. Pada zaman Yunani Kuno, peraturan permainan bola tangan sudah dimainkan. Permainan "Urania" yang dimainkan oleh orang Yunani kuno (digambarkan Homer dan Odyssey) dan harpaston yang sering dimainkan oleh orang Romawi yang bernama Claudius Galenus sekitar pada tahun 130 sampai dengan 200 Masehi.

Bola tangan atau handball pertama kali masuk di Indonesia sejak tahun 2007. Saat itu, olahraga bola tangan masih dilakukan di luar ruangan (outdoor), lebih tepatnya di pantai. Sedangkan pada tahun 2015, bola tangan mulai diperkenalkan sebagai olahraga indoor (dalam ruangan). Meski keduanya sama-sama olahraga bola tangan, tentu ada perbedaannya dalam memainkan bola tangan indoor dan outdoor. Di mulai dari bentuk lapangannya, kalau indoor itu mirip lapangan futsal, sedangkan outdoor seperti lapangan voli. Hanya saja jarak lapangan outdoor lebih luas, lebih panjang 27 meter.

(<https://interlocki.com/sejarah-bola-tangan-di-indonesia/>)

Bola tangan sudah menjadi salah satu materi yang diajarkan dalam mata pelajaran pendidikan jasmani. Pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan merupakan salah satu disiplin ilmu atau mata pelajaran wajib pada kelompok B di dalam kerangka dasar dan struktur kurikulum SMA/MA, dan SMK/MAK. Sebagai mata pelajaran kelompok B, pengembangan kontennya dilakukan oleh pusat dan dilengkapi dengan konten local yang dikembangkan oleh pemerintah daerah. (Puskurbuk : 2014).

Tugas guru adalah menciptakan pembelajaran yang membuat siswa berpartisipasi aktif dalam pembelajaran dan mencapai hasil belajar yang optimal. Dalam menentukan strategi pembelajaran yang tepat, guru perlu mempertimbangkan karakteristik siswa dan bahan atau materi yang dipelajari. Bila dalam proses pembelajaran siswa penuh perhatian terhadap bahan yang dipelajari, maka hasil belajar akan meningkat. Sebab dengan minat dan perhatian, akan ada konsentrasi, sehingga hasil belajar akan lebih optimal dan tidak lekas lupa. (Aip Syarifudin. 1992).

Materi yang harus diajarkan dalam pembelajaran penjasorkes di SMA kelas X sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar Pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan SMA/MA/SMK/MAK pada KD 4.3 adalah mempraktikkan variasi dan kombinasi keterampilan dalam memainkan salah satu permainan bola besar dengan koordinasi gerak yang baik, sedangkan pada KD 3.7 adalah menganalisis konsep Latihan, pengukuran, dan hasil pengembangan komponen kebugaran jasmani, dan untuk KD 4.7 adalah mempraktikkan Latihan, pengukuran, dan analisis hasil Latihan pengembangan komponen kebugaran jasmani. Untuk memenuhi ketiga kompetensi dasar tersebut, materi yang diberikan berkaitan dengan kelentukan, keseimbangan, kecepatan, kelincahan, daya tahan, dan kekuatan. (Puskurbuk : 2014). Untuk menyelaraskan ketiga kompetensi dasar di atas, penulis mengembangkan sebuah permainan bola tangan 3 on 3. pengembangan permainan ini dilaksanakan pada siswa kelas X SMA ITP Surabaya.

Pengembangan modifikasi permainan dalam pembelajaran penjasorkes merupakan salah satu upaya menyelesaikan permasalahan terbatasnya sarana dan prasarana pembelajaran penjasorkes di Sekolah. Dari hasil pengamatan ini, pengembangan model pembelajaran Penjasorkes yang dilakukan guru Penjasorkes dapat membawa suasana pembelajaran yang inovatif, dengan terciptanya pembelajaran yang menyenangkan dan dapat memotivasi peserta didik untuk lebih berpeluang mengeksploisasi gerak secara luas dan bebas, sesuai tingkat kemampuan yang dimiliki. (Mulyasa, 2006)

Dari hasil wawancara dengan beberapa siswa di sekolah SMA ITP Surabaya kelas X, ada banyak hal yang perlu direvisi dalam pembelajaran Penjasorkes, salah satunya permainan bola besar, permainan ini cenderung membosankan dikarenakan siswa kurang pro aktif dalam bergerak terutama permainan bola tangan, bahkan ada beberapa siswa yang belum tau apa itu permainan bola tangan. Maka dari itu peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan tema pengembangan model pembelajaran bola tangan. Dengan memodifikasi permainan bola tangan tersebut pada siswa kelas X SMA ITP Surabaya tahun ajaran 2021/2022, sebagai wahana pembelajaran penjasorkes yang inovatif, untuk menjadikan pembelajaran yang lebih menarik dan menyenangkan, yang sekaligus bermanfaat bagi perkembangan dan pertumbuhan peserta didik dan tujuan yang utama dari modifikasi permainan bola tangan ini adalah dapat meningkatkan aktifitas gerak pada siswa. Berdasarkan paparan di atas,

maka yang menjadi urgensi dalam penelitian ini adalah mengkaji tentang Pengembangan Permainan Bola tangan 3 on 3 di SMA ITP Surabaya.

II. METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R & D)

A. Model Penelitian Dan Pengembangan

Model Penelitian dan Pengembangan Model pengembangan yang digunakan di dalam penelitian ini mengacu pada model pengembangan menurut Borg dan Gall.

B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Model R & D Borg and Gall ini terdiri dari sepuluh langkah pelaksanaan diantaranya (1) penelitian dan pengumpulan data (research and information collecting), langkah pertama dilakukan dengan pemilihan materi dan melakukan analisis kebutuhan yang membuat peneliti memutuskan untuk mengembangkan permainan bola tangan 3 on 3 yang disesuaikan dengan karakteristik siswa. Langkah selanjutnya adalah (2) perencanaan produk (planning). Langkah kedua ini dilakukan dengan membuat produk berdasarkan kajian teori yang kemudian dievaluasi oleh ahli penjas sebagai ahli pembelajaran. Langkah ketiga adalah (3) pengembangan draft produk (develop preliminary form of product), yaitu dengan mengembangkan buku panduan tentang pengembangan permainan bola tangan 3 on 3. Langkah ke empat (4) uji coba lapangan (preliminary field testing), dilaksanakan dengan Desain yang peneliti uji cobakan bola tangan 3 on 3 pada siswa kelas X SMA ITP Surabaya dengan subjek kelas X sebanyak 10 siswa dengan teknik pengambilan instrumen. Pertama-tama siswa diberikan penjelasan peraturan-peraturan permainan bola tangan 3 on 3 yang telah direvisi yang kemudian melakukan uji coba permainan bola tangan 3 on 3.

Setelah selesai melakukan uji coba siswa mengisi kuesioner tentang permainan yang telah dilakukan. 3 ahli telah melakukan evaluasi dalam tahap kelima, yaitu ahli desain, ahli isi dan ahli media. (5) penyempurnaan produk awal (main product revision). Dalam tahap (6) uji coba lapangan (main field testing), penelitian telah di ujicobakan kepada kelompok kecil, yaitu 10 orang siswa kelas X SMA ITP Surabaya yang pengambilannya dilakukan secara acak karena karakteristik dan tingkat kebugaran jasmani siswa yang berbeda. Uji coba selanjutnya dilaksanakan pada kelompok besar, yaitu 36 siswa kelas X SMA ITP Surabaya. (7) menyempurnakan produk hasil uji lapangan (operational product revision). Produk disesuaikan dan disempurnakan berdasarkan hasil ujicoba. (8) uji pelaksanaan lapangan (operasional field testing), (9) penyempurnaan produk akhir (final product revision), dan (10) diseminasi dan implementasi (disemination and implementation), hasil akhir berupa modifikasi model permainan bola tangan untuk siswa kelas X SMA ITP Surabaya

C. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Evaluasi para ahli
2. Uji coba kelompok kecil yang terdiri dari 10 siswa kelas X SMA ITP Surabaya
3. Uji coba lapangan yang terdiri dari 30 siswa.

D. Produk (Bola Tangan 3 on 3)

Sarana dan prasarana yang digunakan

1. Fasilitas dan Alat

Bola



Gambar 3.1 Bola

berat bola yang digunakan adalah 290 sampai dengan 330 gram.
(<https://dosenpintar.com/bola-tangan/>)

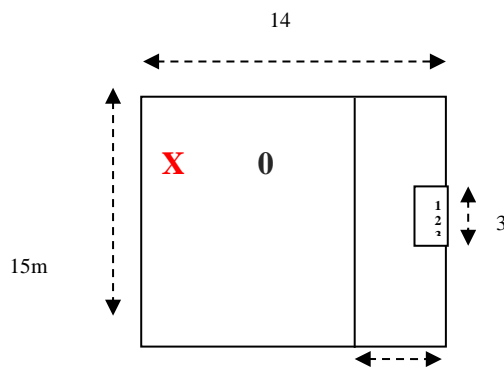
2. Sasaran



Gambar 3.2 (Sasaran yang digunakan dalam bola tangan 3 on 3)

Sasaran yang digunakan yaitu berupa angka 1, 2 dan 3
(<https://-bermain-terhadap-kemampuan-shooting-peserta>)

3. Lapangan Permainan



Keterangan:

- 1, 2, 3M : Poin/sasaran
- O/X : Siswa
- | : Batas Serang/ daerah pertahanan
- | |
|---|
| 1 |
| 3 |
| 2 |

 : Gawang

4. Jumlah Pemain

Dalam permainan bola tangan 3 on 3 setiap tim terdiri 3 pemain dan 1 pemain cadangan

5. Perlengkapan Pemain

- a. Pemain memakai seragam olahraga
- b. Pemain memakai celana olahraga pendek

- c. Pemain memakai kaus kaki
 - d. Pemain memakai sepatu olahraga
6. Wasit
 - a. Permainan bola tangan 3 on 3 dipimpin oleh seorang wasit
 - b. Wasit berperan untuk mengawasi jalannya permainan
 - c. Posisi wasit berada di pinggir lapangan, dan bisa memasuki lapangan ketika ada suatu pelanggaran
 7. Cara Mendapatkan Point
 - a. Pemain dapat memperoleh point dengan cara melempar bola ke angka yang sudah disediakan
 - b. Apabila tembakan (Shooting) tepat di angka 1, maka akan mendapat 1 point. Dan seterusnya. Maksimal point yang didapat yaitu point 3 dalam 1 tembakan.
 8. Apabila pemain melakukan tembakan dan tepat sasaran, tetapi memasuki area batas serang, maka point tersebut dianggap tidak sah.
 9. Sasaran dalam permainan bola tangan 3 on 3 ini adalah angka 1, 2 dan 3 yang digantung digawang permainan bola tangan.
 10. Pelanggaran
 - a. Membawa bola lebih dari 3 langkah.
 - b. Memegang bola lebih dari lima detik.
 - c. Suatu regu hanya dapat menguasai bola selama 15 detik.
 - d. Menendang bola dengan kaki secara sengaja.
 - e. Pelanggaran teknis (termasuk pelanggaran tidak sportif) akan dihukum 2 tembakan bebas (Pinalti) plus penguasaan bola bagi tim melanggar. Contohnya : memukul dan menendang lawan dengan sengaja, melempar bola ke wajah lawan dan pelanggaran-pelanggaran yang lain sehingga dapat menciderai lawan dengan cara disengaja.
 - f. Memasuki daerah batas serang lawan.
 - g. Memukul, menarik, mendorong, menjauhkan lawan.
 11. Peraturan Permainan Bola tangan 3 on 3
 - a. Masing-masing regu terdiri dari tiga orang pemain plus seorang pemain cadangan
 - b. Area permainan berupa separuh lapangan bola voli normal dengan satu gawang.
 - c. Sebelum permainan dimulai dilakukan adu koin. Pemenangnya boleh memilih apakah akan menyerang duluan saat permainan dimulai atau bertahan lebih dulu. Ketika memilih bertahan maka apabila pertandingan dilanjutkan ke babak kedua mereka akan menyerang lebih dulu.
 - d. Permainan hanya berlangsung dua babak yang panjangnya 20 menit, dengan istirahat 2 menit
 - e. Permainan diawali dengan pemain bertahan mengoper bola ke pemain penyerang yang berdiri di luar garis batas. begitu pula saat terjadi bola mati.
 - f. Pergantian pemain hanya dapat dilakukan saat situasi bola mati.
 - g. Masing-masing regu memiliki jatah satu kali time out. Namun wasit tetap berhak menghentikan permainan ketika ada pemain yang cedera atau saat situasi berbahaya.

E. Jenis Data

Data yang diperoleh adalah data kuantitatif dan kualitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil wawancara dan kuesioner yang berupa kritik dan saran dari para ahli secara lisan maupun tulisan sebagai masukan untuk bahan revisi produk. Sedangkan data kuantitatif diperoleh dari pengambilan jumlah denyut nadi pengaruh penggunaan produk

F. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah berbentuk kuesioner. Kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data dan evaluasi ahli dari uji coba. Alasan memilih kuesioner adalah jumlah subjek relatif banyak sehingga data dapat diambil secara serentak dari waktu yang singkat.

Kuesioner yang digunakan untuk ahli berupa sejumlah aspek yang harus dinilai kelayakannya. Faktor yang digunakan dalam kuesioner berupa model permainan bola tangan yang dimodifikasi peraturan dan perlengkapannya. Serta komentar dan saran umum jika ada. Rentangan evaluasi mulai dari “sangat tidak baik” sampai dengan “sangat baik” dengan memberi tanda “V” pada kolom yang tersedia.

- a. : Sangat Tidak Baik
- b. : Kurang Baik
- c. : Cukup Baik
- d. : Baik
- e. : Sangat Baik

Berikut ini faktor, indikator, dan jumlah butir kuesioner yang akan digunakan pada kuesioner ahli :

Tabel 3.1: Faktor, Indikator, dan Jumlah Butir Kuesioner

No.	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian dengan Kompetensi dasar (Siswa dapat mempraktekkan perorangan serta nilai disiplin, percaya diri dan kejujuran					
2.	Kejelasan petunjuk permainan.					
3.	Ketetapan memilih bentuk /model permainan bagi siswa.					
4.	Kesesuaian alat dengan fasilitas yang digunakan					
5.	Kesesuaian bentuk/model permainan untuk dimainkan siswa.					
6.	Kesesuaian bentuk/model permainan dengankarakteristik siswa.					
7.	Mendorong perkembangan aspek fisik/jasmani siswa.					
8.	Mendorong perkembangan aspek kognitif siswa.					
9.	Mendorong aspek psikomotor siswa.					
10.	Mendorong perkembangan aspek afektif siswa.					
11.	Dapat dimainkan semua siswa baik putra maupun putri.					
12.	Dapat dimainkan siswa yang terampil maupun tidak terampil.					
13.	Mendorong siswa aktif bergerak.					
14.	Meningkatkan minat dan motivasi siswa berpartisipasi dalam pembelajaran bola tangan					
15.	Aman untuk diterapkan dalam pembelajaran permainan bola besar					

Keterangan :

1. Rentangan skor setiap item Pertanyaan adalah 1 – 5
2. Skor maksimal 5 dan skor minimal 1
3. Kategori nilai tiap skor
 - a. Skor 5 : sangat baik
 - b. Skor 4 : Baik
 - c. Skor 3 : Cukup Baik
 - d. Skor 2 : Kurang Baik
 - e. Skor 1 : Sangat Kurang Baik

Kuesioner yang digunakan untuk siswa berupa sejumlah pertanyaan, yang harus dijawab oleh siswa dengan alternatif jawaban “ya” atau “tidak”. Faktor yang digunakan dalam kuesioner meliputi aspek psikomotorik, kognitif, dan afektif. Cara pemberian skor pada alternatif jawaban adalah sebagai berikut:

Skor Jawaban Kuesioner “ya” atau “tidak”.

Alternatif Jawaban	Positif	Negatif
Ya	1	0
Tidak	0	1

Berikut ini adalah faktor-faktor, indikator, dan jumlah butir kuesioner yang digunakan pada siswa:

▲ Faktor, Indikator, dan Jumlah Butir Kuesioner Siswa

No	Faktor	Indikator	Jumlah
1	Psikomotor	Kemampuan siswa mempraktekkan permainan bola tangan 3 on 3 yang dimodifikasi 3 on 3	10
2	Kognitif	Kemampuan siswa memahami peraturan dan pengetahuan tentang model permainan bola tangan	10
3	Afektif	Menampilkan sikap dalam bermain bola Tangan 3 on 3, serta nilai kerjasama, sportifitas, dan kejujuran	10

G. Metode Analisis Data

Dalam penggunaan analisis data, peneliti menggunakan teknik analisis deskriptif berbentuk presentase. Sedangkan data yang berupa saran dan alasan memilih jawaban dianalisis menggunakan teknik analisis kualitatif. Penentuan indeks prosentase dihitung dengan rumus prosentase.

Keterangan :

$$F = \frac{f}{N} \times 100\%$$

F = Frekuensi relative/ angka presentase

f = frekuensi yang sedang dicari presentasinya

N = Jumlah seluruh nilai data

100 = Konstanta

Dari hasil yang diperoleh kemudian diklarifikasikan untuk memperoleh kesimpulan data sebagai berikut:

Tabel 3.4 : Klasifikasi Persentase

Persentase	Klasifikasi	Makna
0 - 20 %	Sangat Kurang Baik	Dibuang
20,1 - 40 %	Kurang baik	Diperbaiki
40,1 - 70 %	Cukup baik	Digunakan (bersyarat)
70,1 - 90 %	Baik	Digunakan
90,1 - 100%	Sangat baik	Digunakan

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. *Draf produk awal model permainan bola tangan 3 on 3*

Permainan bola tangan 3 on 3 adalah sebuah modifikasi permainan bola tangan dimana dalam permainan bola tangan sebenarnya lapangan berukuran 40x20m diganti dengan lapangan berukuran 14 x 15 meter dan gawang berukuran 2x3 m diganti dengan menggunakan media berupa angka (1, 2 dan 3) dengan tujuan agar semua siswa dapat aktif bergerak.

Untuk memulai permainan, dilakukan adu koin oleh wasit. Dalam permainan ini pemain boleh membawa bola tanpa mendribel, tetapi dengan ketentuan tidak boleh membawanya melebihi 3 langkah. Selain itu, untuk mencetak point, maka setiap regu harus bisa menshooting bola ke gawang atau media sudah disediakan tetapi tidak boleh melewati garis pertahanan. Garis pertahanan berjarak 4 meter dari point. Apabila pemain melakukan tembakan dan tepat sasaran, tetapi memasuki area batas serang, maka point tersebut dianggap tidak sah.

Apabila bola keluar lapangan, maka dilakukan lemparan kedalam seperti pada permainan sepakbola. Dan bila terjadi pelanggaran, maka dilakukan lemparan bebas di tempat terjadinya pelanggaran.

Validasi dilakukan dengan cara memberikan draf produk awal model permainan bola tangan 3 on 3 untuk para ahli. Evaluasi dari ahli menitikberatkan pada kualitas model pengembangan permainan bola tangan yang akan diujicobakan terhadap objek penelitian. Hasil evaluasi yang berupa masukan, saran dan komentar dari ahli dilampirkan dalam bentuk angket.

- a. Ahli Media : Media permainan lebih detail dan media layak di digunakan.
- b. Ahli Desain : Produk bahan ajar permainan bola tangan 3 on 3 layak digunakan
- c. Ahli Isi : Pengembangan bola tangan 3 on 3 perlu beberapa revisi untuk kesempurnaannya, permainan dapat dikembangkan menjadi sebuah permainan yang menarik

Tabel 4.1 : Rekapitulasi Hasil Kuesioner Ahli

No.	Alternatif/Jawaban	Ahli Desain	Ahli Isi	Ahli Media
1	Sangat Tidak Baik	0	0	0
2	Kurang baik	0	0	0
3	Cukup baik	0	0	0
4	Baik	9	10	9
5	Sangat baik	6	5	6

Tabel 4.2 : Hasil Pengisian Kuesioner Para Ahli Desain, Ahli Isi dan Ahli Media

No.	Keterangan	Skor penilaian		
		Ahli Desain	Ahli Isi	Ahli Media
1.	Jumlah	65	66	65
2.	Rata-rata	3,4	3,33	3,4
3.	Persentase	83,3%	85 %	83,3%

B. Hasil analisis data uji coba (uji coba skala kecil)

Data Rekapitulasi Uji Coba Skala Kecil (N=10)

NO	Aspek Penilaian	Jumlah total siswa	Persentase	Kriteria(makna)
1.	Psikomotor (1-10)	10	85%	Baik (digunakan)
2.	Kognitif (11-20)	10	83%	Baik (digunakan)
3.	Afektif (21-30)	10	98%	Sangat Baik (digunakan)

Hasil rekapitulasi aspek psikomotor, kognitif, dan afektif siswa, diperoleh persentase jawabansiswa baik dan sangat baik Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada aspek ini, siswa telah dapat melaksanakan dengan baik semua permainan bola tangan 3 on 3. Sehingga model pembelajaran ini sangat baik untuk di terapkan pada pembelajaran penjasorkes.

C. Hasil analisis data uji coba ii (uji coba skala besar)

Data Rekapitulasi Uji Coba Skala Besar (N=36)

NO	Aspek Penilaian	Jumlah total siswa	Persentase	Kriteria(makna)
1.	Psikomotor (1-10)	36	85,8%	Baik (digunakan)
2.	Kognitif (11-20)	36	85,5%	Baik (digunakan)
3.	Afektif (21-30)	36	96,1%	Sangat Baik (digunakan)

Berdasarkan uji lapangan siswa lebih aktif dalam bergerak, bisa dilihat dalam tabel denyut nadi siswa pada uji lapangan, denyut nadi siswa meningkat saat sebelum aktivitas dengan sesudah aktivitas

D. Pembahasan hasil akhir penelitian

Hasil akhir dari kegiatan penelitian pengembangan ini adalah produk permainan bola tangan 3 on 3 yang berdasarkan data pada saat uji coba lapangan (N=36).

Sesuai dengan kompetensi dasar pada permainan bola besar khususnya permainan bola tangan bagi kelas X SMA ITP Surabaya, disebutkan bahwa siswa dapat mempraktekan gerak dasar permainan bola besar dengan peraturan yang dimodifikasi, serta nilai kerjasama, sportivitas, dan kejujuran.

Pada proses pembelajaran bola tangan 3 on 3 ditemui beberapa hal, yaitu :

1. Masih ada siswa yang kurang jelas terhadap peraturan yang sudah ditentukan sebelumnya.
2. Masih ada siswa yang memasuki daerah batas serang / daerah pertahanan.
3. Masih ada siswa yang merebut dengan paksa bola dari tangan lawannya.
4. Belum paham tentang aturan mendribel bola sehingga sering terjadi pelanggaran

Hasil dari pengembangan permainan bola tangan yang dikembangkan sesuai prosedur pengembangan didapat sebuah produk yang sesuai dengan karakteristik siswa SMA yaitu permainan bola tangan 3 on 3. Hal itu terbukti dari hasil analisis data uji coba lapangan didapat persentase pilihan jawaban yang sesuai 89,1%. Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan maka permainan bola tangan 3 on 3 ini telah memenuhi kriteria baik, sehingga dari uji lapangan model ini dapat digunakan untuk siswa kelas X SMA ITP Surabaya.

Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa produk modifikasi permainan bola tangan 3 on 3 yang telah dibuat layak digunakan untuk pembelajaran permainan bola bagi kelas X SMA ITP Surabaya karena dapat membawa perubahan suasana pembelajaran yang lebih menarik bagi siswa dan meningkatkan motivasi siswa untuk aktif dalam mengikuti pembelajaran.

HASIL KUESIONER SISWA			
NO	ASPEK	UJI SKALA KECIL	UJI SKALA BESAR
1	Psikomotor	85%	85,8%
2	Kognitif	83%	85,5%
3	Afektif	98%	96,1%
JUMLAH RATA-RATA		88,6% (baik)	89,1% (baik)

Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa produk modifikasi permainan bola tangan 3 on 3 yang telah dibuat layak digunakan untuk pembelajaran permainan bola bagi kelas X SMA ITP Surabaya karena dapat membawa perubahan suasana pembelajaran yang lebih menarik bagi siswa dan meningkatkan motivasi siswa untuk aktif dalam mengikuti pembelajaran.

E. Keunggulan dan kelemahan produk

1. Keunggulan Produk bola tangan 3 on 3
 - a. Peraturan permainan bola tangan 3 on 3 lebih mudah dibandingkan bola tangan sesungguhnya.
 - b. Tidak perlu memerlukan lapangan yang luas untuk memainkan permainan bola tangan 3 on 3.

- c. Sarana dan prasarana lebih sederhana dan terjangkau
 - d. Bola bisa menggunakan bola standart bola tangan ataupun juga bisa menggunakan karet yang lebih ringan.
 - e. Dapat dimainkan siapa saja.
 - f. Dapat memupuk kedisiplinan, kerjasama, dan menghormati teman sehingga tujuan penjas akan tercapai
 - g. Permainan bola tangan 3 on 3 dapat menambah pengetahuan tentang permainan bola tangan beserta teknik dasarnya
 - h. Teknik bermain bola tangan siswa akan meningkat, serta aktifitas gerak juga lebih aktif sehingga meningkatkan kesehatan tubuh.
2. Kelemahan Produk bola tangan 3 on 3
 - a. Masih banyak siswa yang memasuki daerah batas serang sehingga banyak point yang tidak sah.
 - b. Banyak siswa yang melakukan pengambilan bola paksa sehingga menimbulkan pelanggaran
 Daya tahan tubuh siswa cenderung lemah, karena permainan ini membutuhkan kelincihan, kekuatan dan kecepatan

IV. KESIMPULAN

Model permainan bola tangan 3 on 3 sebagai produk yang telah dihasilkan dari penelitian ini dapat digunakan sebagai alternatif penyampaian pembelajaran penjasorkes kelas X karena setelah peneliti melakukan pembelajaran bola tangan 3 on 3 ini terbukti bahwa denyut nadi siswa meningkat dari sebelum melakukan pembelajaran sampai sesudah pembelajaran dan siswa dapat bergerak aktif dalam pembelajaran.

Bagi guru penjas diharapkan bisa mengembangkan model permainan ini lagi agar permainan ini dapat lebih menarik lagi sehingga tujuan pembelajaran bisa tercapai. Dan yang perlu diperhatikan adalah penggunaan model permainan ini harus memperhatikan faktor keamanan dan keselamatan siswa terutama bagi siswa yang bermain.

Bagi siswa SMA kelas X diharap model pengembangan permainan bola tangan 3 on 3 ini dapat menjadi alternatif siswa untuk menjadi acuan semangat dalam pembelajaran penjasorkes dan selalu aktif dalam pembelajaran

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad Rifa'i. 2009. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: UNNES Press .
- Adang Suherman. 2000. *Dasar-dasar Penjaskes*. Jakarta : Depdikbud.
- Agus Mahendra. (2000). *Bola Tangan*. Jakarta: Depdiknas.
- Aip Syarifudin. 1992 *Pendidikan Jasmani*. Jakarta: Depdikbud.
- <https://dosenpintar.com/bola-tangan/>
- <http://repo.iaintulungagung.ac.id/1697/4/4.BAB%20III.pdf>
- <https://text-id.123dok.com/document/1y9nj2jrz-model-pengembangan-produk-bola-tangan-.html>
- <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/1>.
- https://id.wikipedia.org/wiki/Bola_tangan
- Online.Availableat<http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/1.www.Pojokpenjas.blogspot.com>.
- Punaji Setyosari. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana.
- Samsudin. 2008. *Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan SD*. Jakarta
- Supandi.1992. *Strategi Belajar Mengajar Pendidikan Jasmani*. Jakarta. Depdikbud.
- Susanto Ermawan, (2004). *Diktat Pembelajaran Dasar Gerak Bolatangan*.
- Yoyo Bahagia.(2010).*Media Dan Pembelajaran Penjas,Bandung:FPOK UPI*