



PENGEMBANGAN LATIHAN *CIRCUIT TRAINING* BERBASIS *ARTICULATE STORYLINE* PADA CABANG OLAHRAGA SEPAK BOLA UNTUK USIA 9-12 TAHUN

Teguh Arya Aditya^{1a}, Imam Hariadi^{1b}, Prisca Widiawati^{1c}

¹Universitas Negeri Malang

E-mail: teguh.arya.1906316@students.um.ac.id^a, imam.hariadi.fik@um.ac.id^b,
prisca.widiawati.fik@um.ac.id^c

DOI: <https://doi.org/10.36526/kejaora.v9i1.3710>

ABSTRAK

Sepak bola cukup populer bagi kalangan anak usia 9-12 tahun. Namun, daya tahan pemain sepak bola pada usia ini masih perlu ditingkatkan. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan daya tahan pemain sepak bola usia 9-12 tahun melalui produk pengembangan latihan *Circuit Training*. Produk pengembangan ini didesain secara digital menggunakan *Articulate Storyline* dengan pengembangan penelitian ADDIE. Penilaian ahli sepak bola (76%); ahli kepelatihan sepak bola (80%); dan ahli media (75%); serta uji coba kelompok kecil (93%) dan uji coba kelompok besar (95%) menunjukkan bahwa produk pengembangan latihan *Circuit Training* pada cabang olahraga sepak bola untuk usia 9-12 tahun berbasis *Articulate Storyline* ini sangat valid dan layak digunakan sebagai referensi latihan yang lebih interaktif dan menarik pada era digital.

Kata Kunci: *Circuit Training*; *Articulate Storyline*; Sepak Bola

Correspondence author: Teguh Arya Aditya, Universitas Negeri Malang, Indonesia,
teguh.arya.1906316@students.um.ac.id



Jurnal KEJAORA is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

PENDAHULUAN

Dalam perkembangan olahraga anak, sepak bola cukup populer bagi kalangan anak usia 9-12 tahun. Berdasarkan klasifikasi tingkatan usia model *Long Term Athlete Development* (LTAD), anak-anak usia 9-12 tahun termasuk dalam fase *Learning to Train*. Setiap aspek perkembangan fisik pada model LTAD dibina untuk siap berkehidupan olahraga dengan memperhatikan tumbuh kembangnya mulai dari bermain hingga menjadi pemenang. Kondisi fisik ini perlu dilatih sesuai kebutuhan cabang olahraganya (Pujiyanto, 2015). Misalnya, dalam menghadapi ajang sepak bola, setiap pemain harus menjaga kondisi fisiknya (Hermawan & Batistas Sili, 2016). Dasar dari kondisi fisik adalah daya tahan (Novero et al., 2022). Tanpa daya tahan,

performa pemain tidak akan maksimal dan mudah lelah.

Beberapa penelitian menunjukkan daya tahan pemain sepak bola anak dan remaja masih tergolong rendah. Misalnya, 78,8% pemain Arema Football Academy kelompok usia 13-15 tahun memiliki tingkat kebugaran jasmani yang tergolong cukup-kurang sekali, sedangkan 21,2% diantaranya tergolong baik (Afandy, Andiana, & Kinanti, 2015). Pemain SSB kelompok usia 13-14 tahun juga memiliki daya tahan aerobik yang tergolong cukup-sangat kurang, sedangkan 15% diantaranya tergolong bagus (Suhadak, 2017). Kondisi ini juga dialami oleh para pemain ekstrakurikuler sepak bola SDN Ngaglik 01 Kota Batu yang menunjukkan perlu adanya peningkatan daya tahan. Hasil observasi awal melalui penyebaran kuesioner terhadap 20 pemain



ekstrakurikuler sepak bola SDN Ngaglik 01 Kota Batu yang berusia 9-12 tahun menunjukkan bahwa 45% pemain ekstrakurikuler sepak bola SDN Ngaglik 01 Kota Batu usia 9-12 tahun mengungkapkan diberi latihan kondisi fisik setiap sesi latihan, sehingga latihan peningkatan daya tahan sangat diperlukan. Selain itu, media pembelajaran juga dibutuhkan sebagai penunjang untuk memahami materi. Dengan demikian, penting bagi pelatih untuk merancang pola atau metode latihan yang sesuai dengan fase perkembangan usianya.

Untuk meningkatkan daya tahan pemain sepak bola usia 9-12 tahun, pelatih dapat memodifikasi model latihan menggunakan metode latihan *Circuit Training*. *Circuit Training* dapat membantu meningkatkan daya tahan otot dan kardiovaskular anak usia dini dan remaja karena variasi dan durasi latihan yang berbeda-beda pada tiap posnya (Sonchan et al., 2017). Bentuk latihannya dapat dilakukan dengan atau tanpa alat. Selanjutnya, intensitas, periode istirahat, dan volume dapat digunakan untuk menentukan pembebanan metode latihannya (Al-Haliq, 2015).

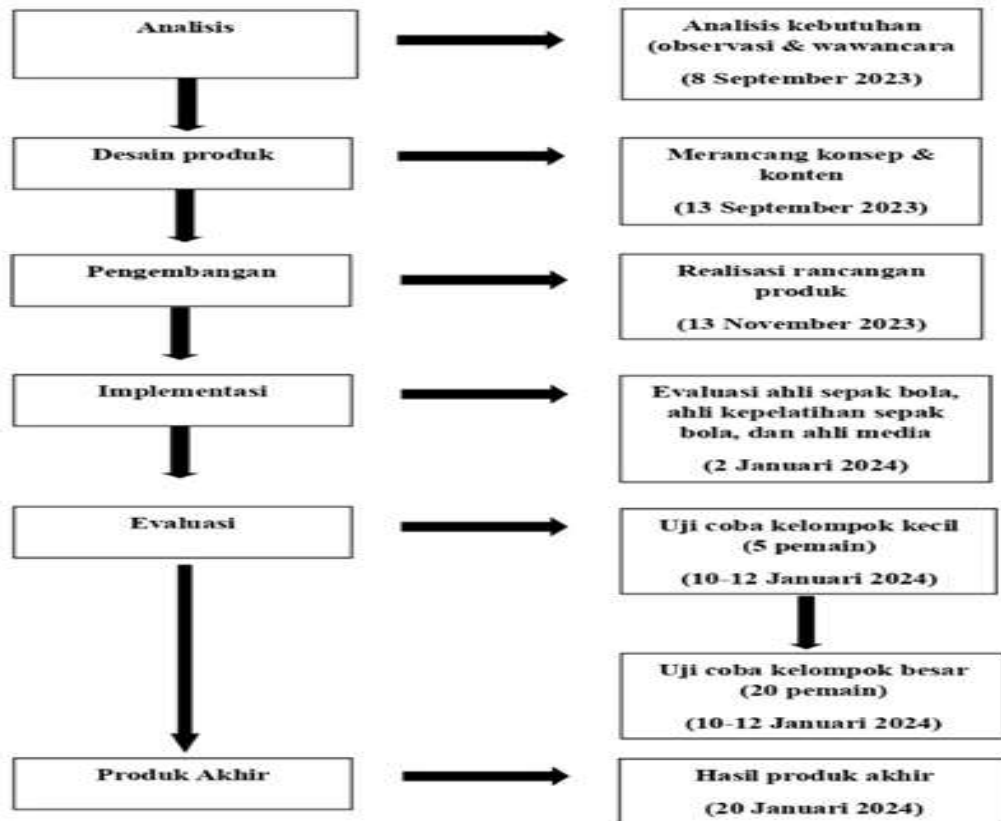
Dalam implementasinya, perangkat pembelajaran bidang olahraga dituntut untuk dapat beradaptasi dengan era digital. Untuk itu, peneliti terdorong untuk menciptakan produk pengembangan latihan *Circuit Training* pada cabang olahraga sepak bola untuk usia 9-12 tahun menggunakan *Articulate Storyline*. Beberapa penelitian terdahulu telah mengembangkan produk berbasis *Articulate Storyline* untuk cabang olahraga sepak bola. Media pembelajaran berupa multimedia interaktif pada mata kuliah sepak bola layak digunakan karena mempermudah mahasiswa dalam mengakses materi

perkuliahan (Munawar & Hendrawan, 2019). Produk pengembangan berbasis *Articulate Storyline* juga layak digunakan untuk siswa kelas 4 karena dapat membantu penyampaian materi sepak bola selama masa pandemi (Irfani & Kurniawan, 2022) dan layak digunakan untuk siswa kelas 6 karena dapat membantu penyampaian materi sepak bola yang lebih modern (Gunawan, Wiguno, & Kurniawan, 2021).

Namun, sebagian besar penelitian terdahulu lebih fokus pada pembelajaran di dalam kelas-kelas tertentu. Oleh karena itu, penelitian ini secara spesifik akan mengembangkan variasi model latihan *Circuit Training* dengan menciptakan produk pengembangan latihan *Circuit Training* pada cabang olahraga sepak bola untuk usia 9-12 tahun (fase *Learning to Train*) melalui video animasi 3 dimensi. Dengan demikian, produk ini diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan, memberikan motivasi belajar yang tinggi, serta meningkatkan keterlibatan dan pemahaman peserta didik dalam meningkatkan daya tahan melalui konten interaktif, multimedia, dan simulasi.

METODE

Penelitian pengembangan atau *Research and Development (R&D)* ini menggunakan model penelitian ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluations) dengan produk akhir yang dihasilkan berupa media pembelajaran yang dapat menciptakan pengalaman pembelajaran yang sesuai dengan ekspektasi generasi digital yang dikemas dalam bentuk aplikasi *Articulate storyline*. Alur pada penelitian ini dipaparkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Penelitian Model Pengembangan Penelitian ADDIE

Subjek penelitian ini adalah 20 pemain ekstrakurikuler sepak bola di SDN 01 Ngaglik Kota Batu yang berusia 9-12 tahun. Selain itu, terdapat 3 orang ahli yang dilibatkan pada tahap perencanaan dan pengembangan untuk memberi evaluasi dan validasi, yaitu ahli sepak bola, ahli kepelatihan sepak bola, dan ahli media pembelajaran. Terdapat juga 5 pemain pada kelompok kecil dan 15 pemain pada kelompok besar yang terlibat dalam tahap penerapan.

Pada penelitian ini, kuesioner/angket digunakan sebagai instrumen pengumpulan data. Kuesioner terbuka dan tertutup digunakan saat evaluasi ahli sepak bola, ahli kepelatihan sepak bola, dan ahli media pembelajaran. Hasil evaluasi kemudian digunakan sebagai acuan untuk menyempurnakan produk. Selanjutnya, kuesioner tertutup digunakan saat uji coba kelompok kecil dan kelompok besar.

Hasil kuesioner/angket pada saat analisis kebutuhan, evaluasi ahli, dan uji coba yang berupa persentase penilaian menggunakan Skala Likert (1 = tidak baik; 2 = kurang baik; 3 = baik; dan 4 = sangat baik) kemudian dianalisis secara kuantitatif. Sedangkan, hasil tinjauan para ahli dianalisis secara kualitatif. Berikut adalah rumus untuk mengolah data per subjek uji coba.

$$V = \frac{TSEV}{S - Max} \times 100\%$$

Keterangan :

V : Validasi

TSEV : Total Skor dalam aspek penelitian oleh subjek

S-Max: skor maksimal yang diharapkan

100% : Konstanta

Untuk mempermudah pembuatan kesimpulan terhadap analisis produk, maka



digunakan kriteria kualitas produk berdasarkan Adi & Fathoni (2020) berikut.

Tabel 1. Kriteria Kualitas Produk

Kriteria	Keterangan	Makna
81,00%	- Sangat valid	Digunakan tanpa revisi
100,00%	- Cukup valid	Digunakan dengan revisi kecil
61,00%	- Cukup valid	Digunakan dengan revisi kecil
80,00%	- Kurang valid	Perlu revisi/Disarankan tidak digunakan
41,00%	- Kurang valid	Perlu revisi/Disarankan tidak digunakan
60,00%	- Tidak valid	Tidak dapat digunakan
21,00%	- Tidak valid	Tidak dapat digunakan
40,00%	- Tidak valid	Tidak dapat digunakan
00,00%	- Sangat tidak valid	Tidak dapat digunakan
20,00%	- Sangat tidak valid	Tidak dapat digunakan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Analisis kebutuhan dilakukan melalui penyebaran kuesioner terhadap 20 pemain ekstrakurikuler sepak bola SDN Ngaglik 01 Kota Batu yang berusia 9-12 tahun. Hasil analisis kebutuhan tersebut menunjukkan bahwa pelatih tidak menggunakan media pembelajaran saat memberi instruksi latihan. Padahal para pemain mengatakan mereka membutuhkan media sebagai penunjang latihan fisik olahraga sepak bola untuk memahami materi. Hasil analisis kebutuhan inilah yang melatarbelakangi perencanaan dan

pengembangan produk latihan *Circuit Training* pada cabang olahraga sepak bola untuk usia 9-12 tahun melalui konten interaktif, multimedia, dan simulasi.

Selanjutnya, tahap perencanaan dan pengembangan melibatkan ahli sepak bola dan ahli kepelatihan sepak bola yang berlisensi, serta ahli media pembelajaran. Tujuannya untuk memberi validasi dan evaluasi terhadap produk yang telah dikembangkan berdasarkan aspek kemenarikan, kemudahan, kesesuaian, dan keefektifan aplikasi melalui lembar angket penilaian dengan Skala Likert (1 = tidak baik; 2 = kurang baik; 3 = baik; dan 4 = sangat baik), serta sisipan saran/komentar.

Ahli Sepak Bola

Hasil validasi ahli sepak bola dipaparkan dalam tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Data Ahli Sepak Bola

No	Aspek	Kelayakan	Kategori
1	Kemenarikan	79%	Cukup Valid
2	Kemudahan	75%	Cukup Valid
3	Kesesuaian	75%	Cukup Valid
4	Keefektifan	75%	Cukup Valid
	Rata-rata	76%	Cukup Valid



Gambar 2. Diagram Presentase Ahli Sepak Bola

Rata-rata hasil penilaian ahli sepak bola adalah sebesar 76%. Ekuivalensi persentase tersebut dengan kriteria kualitas produk

menunjukkan bahwa produk pengembangan latihan *Circuit Training* pada cabang olahraga sepak bola untuk usia 9-12 tahun cukup valid



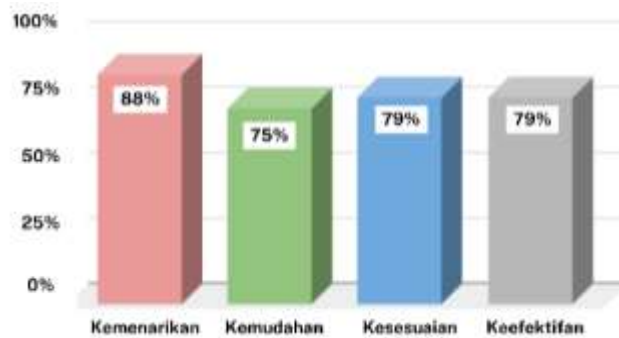
dan layak digunakan untuk uji coba kelompok dengan revisi kecil.

Ahli Kepelatihan Sepak Bola

Hasil validasi ahli kepelatihan sepak bola dipaparkan dalam tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis Data Ahli Kepelatihan Sepak Bola

No	Aspek	Kelayakan	Kategori
1	Kemenarikan	88%	Sangat Valid
2	Kemudahan	75%	Cukup Valid
3	Kesesuaian	79%	Cukup Valid
4	Keefektifan	79%	Cukup Valid
Rata-rata		80%	Cukup Valid



Gambar 3. Diagram Presentase Ahli Kepelatihan Sepak Bola

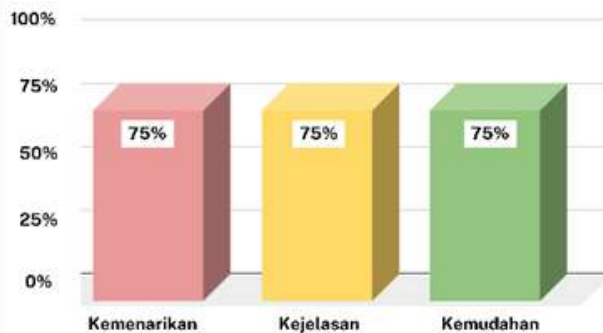
Rata-rata hasil penilaian ahli kepelatihan sepak bola adalah sebesar 80%. Ekuivalensi persentase tersebut dengan kriteria kualitas produk menunjukkan bahwa produk pengembangan latihan Circuit Training pada cabang olahraga sepak bola untuk usia 9-12 tahun cukup valid dan layak digunakan untuk uji coba kelompok dengan revisi kecil.

Ahli Media Pembelajaran

Hasil validasi ahli media pembelajaran dipaparkan dalam tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis Data Ahli Media Pembelajaran

No	Aspek	Kelayakan	Kategori
1	Kemenarikan	75%	Cukup Valid
2	Kejelasan	75%	Cukup Valid
3	Kemudahan	75%	Cukup Valid
Rata-rata		75%	Cukup Valid



Gambar 4. Diagram Presentase Ahli Media Pembelajaran

Rata-rata hasil penilaian ahli media adalah sebesar 75%. Ekuivalensi persentase tersebut dengan kriteria kualitas produk menunjukkan bahwa produk pengembangan latihan *Circuit Training* pada cabang olahraga sepak bola untuk usia 9-12 tahun cukup valid dan layak digunakan untuk uji coba kelompok dengan revisi kecil.

Revisi Produk

Penyempurnaan produk dilakukan dengan mempertimbangkan evaluasi dari para ahli pada tahap perencanaan dan pengembangan. Penilaian dan saran perbaikan dari ahli dipaparkan pada tabel 5.

Tabel 5. Penilaian dan Saran Perbaikan dari Ahli

No.	Penilaian dan Saran Perbaikan	Keterangan
1	Ahli Sepak Bola: <ul style="list-style-type: none"> Masing-masing video latihan diberi catatan mengenai instruksi latihan, key focus/goal dari masing-masing latihan. 	Sudah Direvisi
2	Ahli Kepelatihan Sepak Bola: - Ahli Media: <ul style="list-style-type: none"> Beri penjelasan, tujuan, dan keterangan latihan. Tidak perlu ada kuis yang hasilnya berupa nilai. 	Sudah Direvisi

Tampilan storyboard produk pengembangan latihan *Circuit Training* pada cabang olahraga sepak bola untuk usia 9-12 tahun berbasis *Articulate Storyline* setelah direvisi adalah sebagai berikut.

Sebagai pembuka, pada halaman *cover* terdapat tombol "start" yang akan mengarahkan pengguna ke halaman *menu* (Gambar 5). Audio yang digunakan pada halaman *cover* dan *menu* adalah *Kid's Game* dari *Children's Music*.



Gambar 5. Tampilan Halaman Cover

Selanjutnya sebagai konten utama, pada halaman menu terdapat tombol "materi", "latihan", dan "ulasan" yang akan mengarahkan pengguna pada konten terkait (Gambar 6).



Gambar 6. Tampilan Halaman Menu

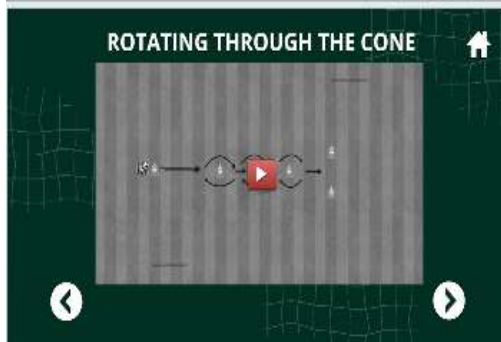
Halaman materi menampilkan penjelasan singkat yang berkaitan dengan materi agar pengguna memiliki gambaran tentang jenis latihan yang akan dilakukan selanjutnya. Audio pada halaman materi adalah musik instrumen *Family* dari *Children's Music* (Gambar 7).



Gambar 7. Tampilan Halaman Materi



Sedangkan halaman latihan menampilkan penjelasan terkait alat yang digunakan, tujuan, dan instruksi pelaksanaan latihan. Video latihan dapat dimainkan dengan mengklik tombol berwarna merah. Audio pada halaman latihan adalah musik instrumen *Kid's Game* dari *Children's Music* (Gambar 8).



Gambar 8. Tampilan Halaman Latihan

Halaman materi dan latihan dilengkapi dengan tombol "panah ke kiri" untuk menuju ke halaman sebelumnya dan "panah ke kanan" untuk menuju ke halaman selanjutnya, serta tombol home untuk kembali ke halaman menu utama. Sedangkan pada halaman ulasan terdapat tombol berbentuk bintang yang merepresentasikan kepuasan pengguna terhadap aplikasi. Audio pada halaman ulasan adalah musik instrumen *Kidz Bop Beats* dari *Children's Music* (Gambar 9).



Gambar 9. Tampilan Halaman Ulasan

Setelah memberi ulasan, pengguna secara otomatis akan diarahkan ke halaman konfirmasi telah menyelesaikan latihan. Pada halaman ini pengguna dapat memilih tombol

"berlatih lagi" jika ingin kembali ke menu utama atau memilih tombol "selesai" jika ingin keluar dari aplikasi. Audio pada halaman ini adalah *Kid's Game* dari *Children's Music* (Gambar 10).



Gambar 10. Tampilan Halaman Konfirmasi Telah Menyelesaikan Latihan

Selain halaman "materi", "latihan", dan "ulasan", terdapat juga halaman tambahan berupa profil pelatih dan konfirmasi ingin mengakhiri latihan.

Halaman profil pelatih akan ditampilkan jika pengguna mengklik tombol "profil" pada halaman menu. Halaman ini berisi profil perkenalan pelatih (Gambar 11).



Gambar 11. Tampilan Halaman Profil Pelatih

Sedangkan halaman konfirmasi ingin mengakhiri latihan akan ditampilkan jika pengguna mengklik tombol "off" pada halaman menu. Pada halaman konfirmasi ingin mengakhiri latihan terdapat tombol "ya" jika pengguna ingin keluar dari aplikasi dan tombol "tidak" jika pengguna ingin kembali ke menu utama. (Gambar 12). Audio yang digunakan pada kedua halaman tambahan ini adalah *Kid's Game* dari *Children's Music*.



Gambar 12. Tampilan Halaman Konfirmasi Ingin Mengakhiri Latihan

Uji Coba

Pada tahap implementasi, produk yang telah direvisi diuji coba pada pemain ekstrakurikuler sepak bola di SDN 01 Ngaglik Kota Batu usia 9-12 tahun. Kelompok kecil yang terdiri dari 5 pemain, sedangkan kelompok besar terdiri dari 15 pemain. Tujuannya adalah untuk mengetahui penilaian pengguna terhadap aspek kemenarikan, kejelasan, dan kemudahan menggunakan aplikasi. Hasil analisis dipaparkan dalam tabel 6.

Tabel 6. Hasil Analisis Data Uji Coba

Aspek	Kelompok Kecil		Kelompok Besar	
	Kelayakan	Kategori	Kelayakan	Kategori
Kemenarikan	97%	sangat valid	99%	sangat valid
Kejelasan	97%	sangat valid	95%	sangat valid
Kemudahan	85%	sangat valid	90%	sangat valid
Rata-rata	93%	sangat valid	95%	sangat valid

Rata-rata hasil penilaian uji coba kelompok kecil adalah sebesar 93%, sedangkan kelompok besar adalah 95%. Ekuivalensi persentase tersebut dengan kriteria kualitas produk menunjukkan bahwa produk pengembangan latihan *Circuit Training* pada cabang olahraga sepak bola untuk usia 9-12 tahun sangat valid dan layak digunakan.

Pembahasan

Perangkat pembelajaran di bidang olahraga dituntut untuk dapat beradaptasi dengan era digital. Dengan pendekatan IPTEK, potensi dan bakat anak dalam berolahraga dapat digali dan dikembangkan (Hariadi, 2017). Misalnya, teknologi yang diterapkan dalam model pelatihan sepak bola tidak hanya mengajarkan keterampilan teknis, tetapi juga meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan pemahaman pemain. Dengan mengimplementasikan peran teknologi ke model latihan, maka hasil pembelajaran, minat, dan ketekunan latihan dapat ditingkatkan (Widiawati et al., 2022).

Produk pengembangan latihan *Circuit Training* pada cabang olahraga sepak bola untuk usia 9-12 tahun pada penelitian ini dirancang menggunakan aplikasi *Articulate Storyline*. Fitur pada *Articulate Storyline* mampu menggabungkan teks, gambar, video, audio, dan animasi (Amiroh, 2019), sehingga program interaktif dapat diciptakan dan dipublikasikan oleh pembuatnya (Darmawan, 2016). Bahkan, dengan *Articulate Storyline* pelatih dapat menciptakan pengalaman pelatihan sepak bola yang interaktif, inovatif, dan terstruktur melalui simulasi konten yang diberikan. Pelatih juga dapat mengukur pemahaman dan memantau perkembangan pemain/atlet dengan menganalisis hasil kuis, evaluasi, atau ulasan terhadap program pelatihan yang telah dilakukan secara lebih mendalam.

Produk pengembangan yang ditujukan untuk meningkatkan daya tahan para pemain ekstrakurikuler sepak bola usia 9-12 tahun di SDN Ngaglik 01 Kota Batu ini dapat diakses melalui perangkat digital yang terhubung dengan koneksi internet. Konten utama dalam aplikasi ini adalah variasi metode latihan *Circuit Training*, seperti *Rotating through the Cone*, *Running with the Ball and Passing*, *Dinosaur Tag*, *Zig Zag Balloon*, dan *Turning and Receiving Balloon* yang ditampilkan



dengan lebih menarik melalui video animasi 3 dimensi dan ilustrasi gambar. Selain itu, aplikasi ini juga dilengkapi dengan konten pendukung berupa materi pengenalan olahraga sepak bola, daya tahan, dan *Circuit Training*. Tidak hanya itu, informasi profil pelatih dan ulasan pengalaman belajar pengguna terhadap aplikasi juga disisipkan pada aplikasi ini.

Pengembangan produk media latihan *Circuit Training* pada cabang olahraga sepak bola untuk usia 9-12 tahun berbasis aplikasi *Articulate Storyline* ini telah dievaluasi, direvisi, dan diuji coba. Penilaian ahli sepak bola (76%); ahli kepelatihan sepak bola (80%); dan ahli media (75%); serta uji coba kelompok kecil (93%) dan uji coba kelompok besar (95%) menunjukkan bahwa produk pengembangan latihan *Circuit Training* pada cabang olahraga sepak bola untuk usia 9-12 tahun berbasis *Articulate Storyline* ini sangat valid dan layak digunakan sebagai referensi variasi jenis/metode latihan daya tahan yang lebih menarik dan interaktif untuk pemain pada fase *Learning to Train*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, produk pengembangan latihan *Circuit Training* pada cabang olahraga sepak bola untuk usia 9-12 tahun berbasis *Articulate Storyline* ini telah terbukti layak digunakan sebagai referensi pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik pada era digital.

Namun, produk ini juga memiliki keterbatasan. Salah satu keterbatasannya adalah website hanya bisa diakses pada perangkat yang terhubung dengan koneksi internet saja. Dengan demikian, produk ini masih dapat dikembangkan agar dapat diakses secara offline. Selain itu, apabila ingin diterapkan pada pada jenjang usia yang berbeda atau dengan tujuan penelitian yang berbeda perlu dilakukan pengkajian ulang

terhadap kebutuhan objek yang akan menjadi sasaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, S., & Fathoni, A. F. (2020). *Blended learning analysis for sports schools in Indonesia. International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 14(12): 149–164.
- Al-Haliq, M., (2015). *Using the Circuit Training Method to Promote the Physical Fitness Components of the Hashemite University Students. Advances in Physical Education*, 5(03): 170.
- Al Munawar, A. & Hendrawan, D., (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Multimedia pada Mata Kuliah Pembelajaran Sepak Bola. Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan*, 7(2): 67-74.
- Amiroh, A., (2019). *Mahir Membuat Media Interaktif Articulate Storyline*. Yogyakarta: Pustaka Ananda Srva.
- Darmawan, D., (2016). *Mobile Learning: Sebuah Aplikasi Teknologi Pembelajaran*.
- Gunawan, D. C., Wiguno, L. T. H., & Kurniawan, A. W. (2021). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Sepak Bola Berbasis Aplikasi Articulate Storyline. Sport Science and Health*, 3(4): 167-179.
- Hariadi, I. (2017). *Menggali Potensi Anak Usia Dini Menuju Prestasi Dunia*.
- Hermawan, I. & Sili, L.L.S.B., (2016). *Norma Tes Daya Ledak, Kecepatan, Daya Tahan Sepakbola untuk Kategori Usia 13-14 Tahun. Journal Physical Education, Health and Recreation*, 1(1): 10-20.
- Irfani, M. A., & Kurniawan, A. W. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Sepakbola Berbasis Aplikasi Articulate Storyline. Sport Science and Health*, 4(3): 207-218.
- Novero, F., Prabowo, A. & Nopiyanto, Y.E., (2022). *Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Ditinjau dari Kebiasaan Berolahraga di Masa Pandemi Covid-19 di Smkn 3 Kabupaten Lebong. Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 3(1): 107-



119.

- Pujianto, A., (2015). *Profil Kondisi Fisik dan Keterampilan Teknik Dasar Atlet Tenis Meja Usia Dini di Kota Semarang. Journal of Physical Education Health and Sport*, 2(1): 38-42.
- Sonchan, W., Moungrmee, P. & Sootmongkol, A., (2017). *The Effects of a Circuit Training Program on Muscle Strength, Agility, Anaerobic Performance and Cardiovascular Endurance. International Journal of Sport and Health Sciences* 11: 176–179.
- Suhadak, A., (2017). *Survei Tingkat Kemampuan Daya Tahan Aerobik dan Anaerobik pada Sekolah Sepakbola Triple'S Ku di Kediri.*
- Widiawati, P., Amiq, F., Pratama, M. H., Purwadi, D. A., Hanief, Y. N., & Satyawan, I. M. (2023). *The Development of a Circuit Training Model Based on Articulate Storyline for Grassroot Age in Soccer Games. Indonesian Journal of Research in Physical Education, Sport, and Health (IJRPESH)*, 1(2): 121-130.