



Indonesian Physical Fitness Test (TKJI) Conversion Assessment Application Program for Vocational School Students

Hidayat¹⁾, Ujang Rohman²⁾, Abd. Cholid³⁾

Program Studi Magister Pendidikan Jasmani

Sekolah Pascasarjana

^{1,2,3}Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

Email: ¹cakdhayatt@gmail.com, ²ujang_roh64@unipasby.ac.id, ³abdcholid@unipasby.ac.id

ABSTRACT

This research aims to develop TKJI assessment software that is converted through the TKJI test application which is integrated via computer. The research method is research and development, namely developing the TKJI test assessment application through stages 1) analyzing product needs, 2) developing initial products, 3) carrying out expert validation, 4) carrying out trials, 5) revising the product, 6) product final research sample of class XII students taken randomly (random). The results of the validation and testing of the TKJI application are; 1) in terms of the quality of the TKJI application, the material content quality is 97.11%, the media quality is 93.75 and the design quality is 98.61%. This shows that the TKJI test application is very feasible and suitable for use. Meanwhile, the student responses were 88.29% for the individual group, 88.75% for the small group and 83.18% for the large group with the very appropriate category. The results of this analysis can be concluded that the TKJI application is declared valid and very suitable for use as a medium for assessing the level of physical fitness for children aged 16 to 19 at the vocational school level.

Keywords: *Assessment, Physical Fitness, Vocational School Students*

Program Aplikasi Penilaian Konversi Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) Siswa SMK

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengembangkan perangkat lunak (*software*) penilaian TKJI yang dikonversi melalui aplikasi tes TKJI yang diintegrasikan melalui komputer. Metode penelitian adalah penelitian pengembangan (*research and development*) yaitu mengembangkan aplikasi penilaian tes TKJI melalui tahapan 1) analisis kebutuhan produk, 2) mengembangkan produk awal, 3) melakukan validasi ahli, 4) melaksanakan uji coba, 5) merevisi produk, 6) produk akhir sampel penelitian siswa kelas XII yang diambil secara acak (random). Hasil validasi dan uji coba aplikasi TKJI dan adalah; 1) ditinjau dari segi kualitas aplikasi TKJI, untuk kualitas isi materi 97.11%, kualitas media 93.75 dan kualitas disain 98.61% . Hal tersebut menunjukkan aplikasi tes TKJI sangat layak dan sesuai untuk digunakan. Sedangkan respon siswa hasilnya pada kelompok perorangan 88.29% kelompok kecil 88.75% dan kelompok besar 83.18% dengan kategori sangat layak. Hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa aplikasi TKJI dinyatakan valid dan sangat layak digunakan sebagai media penilaian tingkat kesegaran jasmani untuk anak usia 16 sampai dengan 19 setingkat jenjang pendidikan SMK

Kata Kunci: *Penilaian, Kesegaran Jasmani, Siswa SMK*

© 2023 UNIVERSITAS INSAN BUDI UTOMO

Info Artikel

Dikirim : 07 September 2023

Diterima : 20 November 2023

Dipublikasikan : 30 November 2023

P-ISSN 2613-9421

E-ISSN 2654-8003

✉ Alamat korespondensi: cakdhayatt@gmail.com

Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Jl. Dukuh Menanggal XII, Surabaya
Jawa Timur 60234, Indonesia

PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan merupakan bagian integral dari pendidikan secara keseluruhan, bertujuan untuk mengembangkan aspek kebugaran jasmani, keterampilan gerak, ketrampilan berfikir kritis, keterampilan sosial, penalaran, stabilitas emosional, tindakan moral, aspek pola hidup sehat dan pengenalan lingkungan bersih melalui aktivitas jasmani, olahraga dan kesehatan terpilih yang direncanakan secara sistematis dalam rangka mencapai tujuan pendidikan nasional (Ginjar, 2018). Makna konsep tersebut merupakan sarana atau media yang tepat untuk mengembangkan potensi siswa secara menyeluruh dalam mengaktualisasikan diri menjadi pribadi yang utuh yang berkembang secara positif tentang kesehatan raga dan jiwa sehingga diharapkan menjadi insan atau manusia yang memiliki derajat kebugaran jasmani yang baik. Kebugaran jasmani merupakan unsur yang penting bagi siswa untuk dapat mencapai hasil belajar yang maksimal, karena dengan kondisi yang bugar, siswa akan mudah menjalani kegiatan sehari-hari tanpa merasa kelelahan yang berarti dan dapat melaksanakan tugas belajar dengan baik. Dimana kebugaran jasmani yang baik akan menunjang proses pembelajaran (Abduh, I., Humaedi, H., & Agusman, 2020)) dan siswa dengan kebugaran jasmani yang baik dapat berprestasi dalam proses pembelajaran ((Zulki, 2016). Ini berarti kebugaran jasmani seseorang akan mempengaruhi kemauan dan kapasitas fisik dan mental mereka untuk mengatasi beban kerja (kegiatan belajar) dari usaha mereka sehari-hari, karena itu guru berperan penting dalam tercapainya kebugaran jasmani pada siswanya (Prasetyo, E., Sutisya, A., Ilahi, B. R., & Defliyanto, 2018) dimana siswa memiliki kebugaran jasmani yang baik (tinggi) tidak mudah lelah dalam melakukan aktivitas sehari-hari (Pratama, R., Jumain & Buluban, 2018).

Kebugaran jasmani berasal dari bahasa Inggris *physical fitness* yang secara harfiah berarti kesesuaian fisik dengan jenis pekerjaan yang dilakukan dalam keseharian atau dengan kata lain yang di cocok adalah komponen fisik dengan tugas-tugas dalam memenuhi tuntutan hidup sehari-hari (Syafuddin, M.A., Haeril, 2021). Sedangkan arti lain dari *physical fitness* ialah kecocokan fisik atau kesesuaian jasmani (Giriwijoyo, H.Y.S.S. & Sidik, 2013). Artinya kebugaran jasmani menunjukkan hubungan relatif (keterkaitan) antara derajat sehat dinamis

(kemampuan fisik) yang dimiliki seseorang pada saat itu dengan tugas fisik yang harus dilakukan untuk menunjukkan adakah kesesuaian antara kondisi fisiknya pada saat itu dengan tugas fisik yang harus dilakukan (Giriwijoyo, H.Y.S.S. & Sidik, 2013). Kesegaran jasmani merupakan kesiapan untuk melakukan pekerjaan jasmani penuh daya juang tanpa mengalami kepenatan yang signifikan atau berlebihan (Wahyudi, A., 2019), sehingga kesegaran jasmani merupakan cermin dari kemampuan fungsi sistem dalam tubuh yang dapat mewujudkan peningkatan kualitas hidup dalam setiap aktivitas (Fikri, 2017). Kesegaran seperti ini dapat diperoleh melalui aktivitas jasmani yang diprogram dengan sistematis dan teratur (Iwan dana, D. T., Sugiyanto, S., & Hidayatullah, 2018).

Guru PJOK dalam memonitor tingkat kesegaran jasmani siswa secara berkala melaksanakan aktivitas fisik yang dilakukan secara terprogram dan teratur, hasilnya akan dapat dilihat melalui proses tes dan pengukuran tingkat kesegaran jasmani dengan menggunakan Tes Kesegaran jasmani Indonesia (TKJI). TKJI merupakan alat ukur penilaian kesegaran jasmani (Anwar, M. H., & Jatmika, 2015) yang terdiri dari: rangkaian tes lari 60 meter (16-19 tahun), gantung angkat tubuh (*pull up*) selama 60 detik, baring duduk (*sit up*) selama 60 detik, loncat tegak (*vertical jump*) dan lari 1200 (usia 16-19 tahun). TKJI bertujuan untuk mengukur dan menentukan tingkat kesegaran jasmani sesuai kelompok umur masing-masing (Depdiknas., 2010). TKJI dibagi dalam 4 kelompok usia, yaitu kelompok 6-9 tahun, 10-12 tahun, 13-15 tahun, dan 16-19 tahun. Khusus untuk kelompok usia 16-19 tahun adalah para siswa jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA), Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dan Madrasah Aliyah (MA) kategori putra dan kategori putri. Hasil penelitian nilai tingkat kesegaran jasmani yang mengembangkan nilai berdasarkan aplikasi Information Comunion Tecnologi (ICT) masih belum banyak dilakukan, hal ini dapat dilihat hasil penilaian TKJI yang dilakukan guru PJOK masih banyak yang bersifat manual. Penelitian kesegaran jasmani yang dilakukan Bayu, WI., Waluyo, Victorian, AR., & Apriyanto (2021), menilai kesegaran jasmani berdasarkan lima variabel kebugaran jasmani tersebut adalah komposisi tubuh dengan *tes weight, height, and body mass index*, daya tahan kardiorespirasi dengan tes 20-meter *multi-stage shuttle run*, kelentukan dengan *sit-and-reach test*, daya tahan otot

dengan tes *push-ups*, dan kekuatan otot dengan maximal *handgrip strength test*. Sedangkan Prasepty, W., Sugiharto., & Rumini (2017), menggunakan rangkaian tes atau battery test. Rangkaian tes tersebut berupa: (1) tes kardiorespiratori dengan 10 m *beep test for children* (2) Tes *musculoskeletal* dengan *flexibility test* diukur dengan *V-sitflexibility test*, (3) Tes morfologi dengan melihat Indeks Masa Tubuh (IMT) dan (4) Tes keterampilan gerak (*motor skill*), dan Anggoro, Fajar., Januarioanto., & Warthadi (2023), berpedoman pada buku panduan pelaksanaan Tes Kebugaran Pelajar Nusantara untuk mengukur tingkat kebugaran jasmani menggunakan rumus berdasarkan proporsi nilai yang digunakan yaitu tes *V Sit and Reach*, *Squath Thrust*, *Sit Up*, dan *Pacer*.

Berdasarkan pengamatan terkait penilaian TKJI salah satu masalah yang terjadi di lapangan ketika seorang guru PJOK selesai melakukan tes kesegaran jasmani mengalami kesulitan dalam melakukan penskoran atau mengkonversi hasil skor mentah ke nilai kategori yang sudah ditentukan harus melihat tabel TKJI, guru harus melihat dan mencermati secara manual dengan teliti pada hasil capaian siswa dalam menyelesaikan rangkaian tes di tabel TKJI. Hal ini tentu sangat menguras tenaga dan energi karena tidak praktis, efektif, dan efisien (Zhu, X., Davis, S., Kirk, T. N., Haegele, J. A., & Knott, 2018), apalagi jika guru PJOK kurang memiliki kecermatan dan ketelitian serta ada sifat malas atau enggan dalam menyusun konversi nilai, maka data hasil atau skor yang diperoleh siswa dalam menyelesaikan rangkaian tes kesegaran jasmani akan terbuang percuma. Guru akan lebih cenderung menilai kesegaran jasmani siswa dari penampilan fisik saja dan yang lebih mengkhawatirkan guru akan memberikan nilai mata pelajaran PJOK siswa tidak didasarkan data yang akurat.

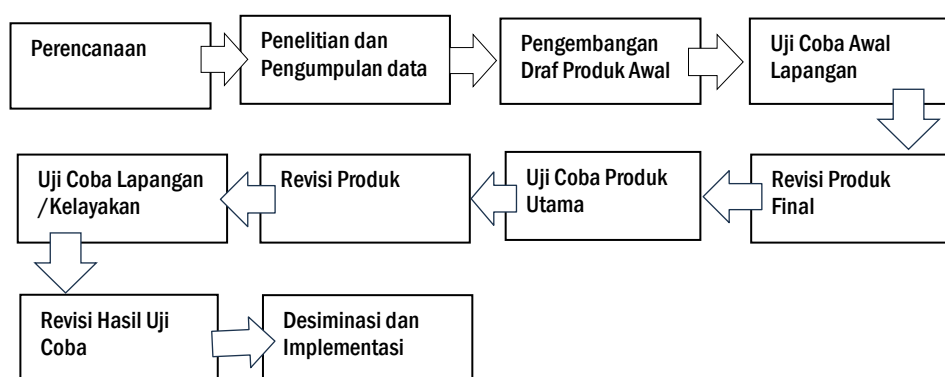
Melihat kenyataan diatas peneliti merasa tertarik untuk melakukan suatu penelitian dengan maksud mendapatkan gambaran yang akurat dan terarah tentang kategori kesegaran jasmani siswa dengan penilaian menggunakan perangkat lunak (*software*) konversi program aplikasi TKJI yang bisa ditulis dan dibaca oleh komputer sehingga memudahkan guru PJOK dalam menentukan tingkat kesegaran jasmani siswanya. Penggunaan aplikasi TKJI ini lebih praktis, efektif, dan efisien sebagai bagian dari evaluasi kebugaran jasmani peserta didik. Guru PJOK dapat langsung memasukkan skor mentah hasil capain peserta didik dan

skor mentah tersebut akan dikonversikan secara otomatis melalui program aplikasi ini kategori tingkat kesegaran jasmani siswa berdasarkan tabel TKJI akan langsung diketahui. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti ingin melakukan penelitian mengenai penilaian tingkat kesegaran jasmani siswa SMK menggunakan rancangan pengembangan *software* aplikasi TKJI yang dikonversi secara otomatis melalui program aplikasi TKJI ke komputer. Diharapkan dari hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan proses penilaian kesegaran jasmani bagi guru PJOK, pelatih maupun instruktur jasmani.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D), yaitu penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiono, 2019). R & D adalah aktivitas penelitian untuk mendapatkan informasi kebutuhan pengguna (*need assment*), yang dilanjutkan kegiatan pengembangan (*development*) untuk menghasilkan produk dan menguji kelayakan produk tersebut. Model pengembangan yang digunakan di dalam penelitian ini mengacu pada model Borg dan Gall yang terdiri dari 10 langkah penelitian (Sugiono, 2019).

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian dan pengembangan model Borg & Gall meliputi tahapan berikut:



Gambar 1. Langkah-Langkah Penelitian Pengembangan (R&D)

Saat proses penelitian dan pengembangan (R&D) dibatasi hanya sampai pada tahapan ke-7 yaitu revisi hasil uji lapangan. Populasi yang dijadikan objek penelitian adalah seluruh siswa kelas XII SMKN 1 Mojoanyar Mojokerto dan

sampel penelitian diambil secara acak 25% dari jumlah populasi sehingga didapat sampel sebanyak 32 siswa ((Sugiono, 2019). Sedangkan subjek Penelitian terdiri dari 1 ahli materi, 1 ahli media, 1 ahli desain dan 32 siswa.

Teknik pengumpulan data meliputi observasi untuk memperoleh data sebagai dasar penelitian dan angket (kuisisioner) untuk memperoleh data penilaian kualitas kelayakan aplikasi TKJI. yang dikembangkan menurut ahli materi, ahli media, ahli desain, dan siswa pada ujicoba lapangan skala kecil dan uji coba lapangan skala besar.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis kuantitatif. Langkah-langkah teknik analisis yang dilakukan meliputi: 1) menganalisis hasil penilaian uji validasi ahli materi dan ahli Inforation Technology (IT), 2) menganalisis hasil penilaian guru PJOK terhadap *software* aplikasi penilaian hasil tes TKJI, dan 3) mengukur keabsahan data pada penelitian pengembangan melalui kuesioner yang dilakukan melalui pengolahan data validator adalah $V = \frac{TSev}{S-max} \times 100\%$ dimana $V = Validitas$, $TSev = Total Skor empirik validato$, $Smax = Jumlah Skor maksimal$, dan $100\% = Bilangan konstanta$. Analisis data yang dihasil dalam penghitungan persentase di golongan dalam bentuk kriteria sebagai berikut:

Tabel 1. Persentase Kriteria Produk

Persentase	Kriteria	Hasil Kriterai
86.00% - 100%	Sangat Valid	Digunakan tanpa revisi
70.00% - 85.00%	Valid	Digunakandengan revisi
51.00% - 69.00%	Kurang Valid	Kurang layak digunakan
0.00 - 50.00%	Tidak Valid	Tidak dapat digunakan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah konversi penilaian kesegaran jasmani menggunakan aplikasi TKJI. Berdasarkan keseluruhan hasil uji coba produk oleh ahli materi, ahli media, ahli disain, penguji coba (kelompok besar dan kecil), serta pengguna dalam menilai kelayakan aplikasi TKJI diperoleh hasil berupa produk konversi penilaian menggunakan aplikasi TKJI berupa:1) kebutuhan produk yang dikembangkan, 2) Pengembangan produk hasil uji coba,

3) validasi ahli (materi, media, dan desain), dan 4) uji coba lapangan (pengguna). Hasil analisis data pengembangan nilai konversi aplikasi TKJI oleh para ahli disajikan pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Data Hasil Pengembangan Nilai Konversi Aplikasi TKJI untuk Siswa SMK

No.	Kriteria Indikator	Kelayakan	Temuan Penelitian
1	Analisis Kebutuhan	88.05%	Berdasarkan persentase kebutuhan, hasil analisis kebutuhan yang dilakukan terhadap guru PJOK menunjukkan: penggunaan nilai konversi aplikasi TKJI dibutuhkan dalam proses pengukuran tingkat kebugaran jasmani siswa. Selain itu menyatakan bahwa guru PJOK perlu adanya Buku Panduan Penggunaan Aplikasi TKJI yang dapat membantu petunjuk penggunaan aplikasi TKJI sebagai kebutuhan proses pelaksanaan tes kebugaran jasmani
2	Pengembangan Produk	91.97%	Mengacu pada analisis kebutuhan guru PJOK dalam proses pelaksanaan penggunaan penilaian aplikasi TKJI, peneliti melakukan tahapan pengembangan produk yang meliputi: - Perencanaan pembuatan produk penilaian aplikasi TKJI - Draf awal pengembangan produk - Membuat desain produk - Uji coba produk - Produk hasil Penelitian berupa Aplikasi penilaian TKJI dan Buku Panduan Penggunaan Aplikasi Penilaian TKJI
3	Validasi Ahli Materi	97.11%	Hasil validasi ahli media menyatakan: - Nilai validasi ahli materi dinyatakan valid - Ruang lingkup materi tergambar cukup jelas dan mudah dipahami serta urutan pembelajaran jelas dan mudah diikuti terkait panduan nilai konversi aplikasi TKJI

No.	Kriteria Indikator	Kelayakan	Temuan Penelitian
			c. Referensi menggunakan buku terbaru sebagai kajian literatur materi TKJI d. Adanya buku panduan penggunaan aplikasi penilaian konversi TKJI
4	Validasi Ahli Media	93.75%	Hasil validasi ahli media menyatakan: a. Nilai validasi ahli media sebesar 3.77 (93.75%) b. Tampilan panduan penilaian konversi aplikasi TKJI menarik dan mudah dipahami serta berbasis video tutorial c. Media pembelajaran berbasis video tutorial merangsang keakifan peserta didik dalam proses belajar dan digunakan untuk membantu proses belajar mengajar guru
5	Validasi Ahli Desain	98.61%	Hasil validasi ahli media menyatakan: a. Nilai validasi ahli desain sebesar 3.92 (98,61%) b. Desain media sesuai dengan konsep penilaian rangkaian TKJI, Desain media menyajikan kesesuaian gerakan aktivitas tes kesegaran jasmani, c. Desain media menyajikan tersusun dengan konsep yang jelas Desain media memiliki tampilan yang tidak membosankan dan memiliki perpaduan warna yang tepat
6	Ujicoba Perseorangan	88.29%	Uji coba dan setelah dilakukan revisi pada perseorangan dapat disimpulkan bahwa uji coba dan revisi produk pengembangan dilakukan berdasarkan komentar dan saran dari responden yang terdiri dari 3 (tiga) orang pembelajar secara umum berkomentar sudah baik. Tetapi pada kotak komentar berupa saran atau masukan masih diberikan, diantaranya adalah untuk 2 (dua) responden sepakat agar audio sebaiknya disertakan dalam pengembangan program aplikasi ini agar lebih menarik.

No.	Kriteria Indikator	Kelayakan	Temuan Penelitian
			Fokus pengembang dalam revisi produk kali ini adalah menyertakan audio.
7	Uji coba Kelompok Kecil	88.75%	Uji coba dan setelah dilakukan revisi kelompok kecil dapat disimpulkan bahwa: - Setelah dilakukan uji coba dan revisi produk yang dikembangkan berdasarkan beberapa saran dan masukan dari ahli isi/materi, ahli media dan ahli desain ternyata ada kemenarikan tampilan teks. - Pengembangan media Program Aplikasi Penilaian Konversi Kesegaran jasmani dalam tes kesegaran jasmani berusaha mengakomodir semua komentar mau pun saran yang diberikan dari responden, yang fokus utama dari pengembangan adalah memperbaiki desain, tampilan teks dan memperbanyak gambar maupun menambahkan video sesuai mayoritas responden memberikan saran pada kotak komentar.
8	Ujicoba Kelompok Besar	88.18%	Uji coba dan setelah dilakukan revisi kelompok besar dapat disimpulkan menyatakan bahwa: Hasil dari uji coba kelompok besar yang terdiri dari 32 responden yaitu pembelajar serta 2 rekan seprofesi dalam mengajar. Secara umum, media Program Aplikasi Penilaian Konversi Kesegaran jasmani dalam tes kesegaran jasmani pada mata pelajaran pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan yang dikemas dalam CD dan buku panduan pembelajaran adalah sudah baik dan layak digunakan. Tetapi masih terdapat saran maupun tanggapan dalam kotak komentar yang diberikan oleh ketiga puluh dua responden pembelajar serta dua responden rekan sejawat. Saran dari guru/rekan sejawat

No.	Kriteria Indikator	Kelayakan	Temuan Penelitian
			adalah untuk memper banyak jumlah peserta yang ada dalam program aplikasi.
			b. Program Aplikasi Pe nilai Konversi Kese garan jasmani dalam tes kesegaran jasmani ini semakin baik, dimana tiap halaman tampilan, jenis <i>font</i> atau hurufnya bervariasi, agar tidak membosankan dan umpan balik diper banyak, Fokus yang diperbaiki oleh pengem bang kali ini adalah sesuai dengan saran mayoritas responden yang menginginkan penambahan jumlah peserta dalam program aplikasi TKJI .

Berdasarkan beberapa temuan yang dijelaskan pada tabel 1, maka nilai hasil evaluasi dapat dilihat pada format tabel 2 berikut:

Tabel 2. Hasil Kelayakan Evaluasi Ahli

No.	Ahli	Skor		Nilai	Kriteria
		Minimal	Maksimal		
1	Materi	1	4	3.84	Sangat Valid
2	Media	1	4	3.77	Sangat Valid
3	Desain	1	4	3.92	Sangat Valid

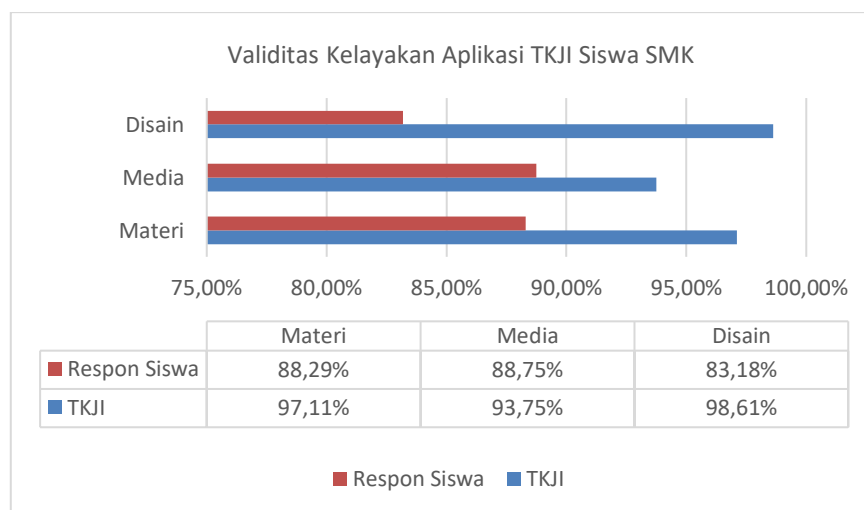
Pembahasan

Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) adalah salah satu alat ukur yang berisi rangkaian tes yang terdiri 5 (lima) butir tes. Kelima butir tes ini merupakan satu kesatuan yang harus dilaksanakan secara keseluruhan, untuk menilai tingkat kebugaran jasmani seseorang (Afandi., Simanjuntak., and Kaswari, 2014). Kebugaran jasmani merupakan salah satu komponen penting sebagai indikator kesehatan dan perilaku hidup sehat bagi anak pada usia sekolah yang mempunyai manfaat positif antara lain dapat meningkatkan fungsi organ tubuh, meningkatkan kemampuan kognitif, memupuk sportivitas, dan mengobarkan semangat kompetisi (Bayu, WI., Waluyo, Victorian, AR., & Apriyanto, 2021).

Mengacu pada data hasil analisis, tingkat kelayakan penilaian aplikasi TKJI dari 32 responden siswa SMKN 1 Mojoanyar Mojokerto menunjukkan sangat valid dan layak digunakan. Bayu, WI., Waluyo, Victorian, AR., &

Apriyanto (2021), perkembangan teknologi dalam proses pembelajaran terutama dalam hal evaluasi, maka dapat diterapkan self-testing untuk mendapatkan data apakah alat ukur kebugaran jasmani ini memang dapat diterapkan kepada peserta didik. Menurut Mulyasa (2010), berhasil dan berkualitas apabila secara keseluruhan atau setidaknya sebagian besar 75% siswa terlibat secara aktif. Sedangkan menurut Lester, J. (2015), penggunaan teknologi yang lebih praktis, efektif, dan efisien sebagai bagian dari evaluasi kebugaran jasmani peserta didik, hal ini diperkuat pendapat Zhu, X., Davis, S., Kirk, T. N., Haegele, J. A., & Knott (2018), evaluasi tingkat kesegaran jasmani akan lebih praktis dan efektif bila menggunakan aplikasi teknologi suatu tes. Hasil analisis digunakan untuk memahami kelayakan suatu produk yang dikembangkan berbentuk pengembangan aplikasi TKJI. Temuan penelitian adalah konversi nilai yang dibuat menggunakan aplikasi TKJI. Selain pengembangan aplikasi TKJI penekanan dalam Pengembangan produk ini tentu saja pada konten tingkat kesegaran jasmani siswa SMK.

Hasil uji kelayakan menunjukkan aplikasi penilaian TKJI oleh validator pada dapat dilihat pada grafik berikut.



Gambar 2. Hasil Uji Kelayakan Oleh Validator

Data grafik aspek media menunjukkan kriteria sangat layak (93,75%), aspek materi sangat layak (97,11%), dan format desain sangat layak (98,61%). Sedangkan berdasarkan respon siswa secara perseorangan diperoleh 88,29%, kelompok kecil 88,75% dan kelompok besar 83,18% hasil akhir rata-rata respon

siswa untuk penggunaan nilai konversi penilaian aplikasi TKJI. Hasil tersebut menunjukkan konversi penilaian aplikasi TKJI dikategorikan layak digunakan dan memenuhi kriteria adanya kesesuaian secara analisis statistic (*goodness of fit statistic*) sebagai alat TKJI untuk siswa SMK

Hasil tes dalam suatu kelas dikatakan tuntas (ketuntasan klasikal) apabila di dalam kelas tersebut terdapat siswa mengalami ketuntasan hasil belajar. Media yang baik adalah media yang dapat mencapai tujuan pembelajaran. Dengan demikian secara ketuntasan klasikal untuk ketuntasan hasil belajar siswa dan peningkatan hasil belajar siswa dinyatakan efektif dengan persentase diatas 80.00% dikategorikan sangat baik dan layak digunakan. Perkembangan teknologi yang semakin canggih memungkinkan perubahan dari berbagai dimensi, termasuk di bidang pendidikan jasmani yang dapat mendorong berbagai upaya pembaharuan atau perkembangan untuk menunjang keberhasilan pembelajaran pendidikan jasmani sehingga dapat disimpulkan penggunaan aplikasi TKJI dapat membuat seorang guru PJOK mempelajari materi dengan mudah sehingga materi yang disampaikan dapat dikuasai dengan cepat dan benar. Temuan hasil penelitian pengembangan ini, menghasilkan produk aplikasi konversi penilaian TKJI yang bermanfaat untuk pembelajaran kesegaran jasmani di SMK

SIMPULAN

Hasil analisis penelitian ditemukan bahwa pengembangan konversi penilaian aplikasi TKJI bagi siswa SMK sangat dibutuhkan. Hal ini berawal dari proses penilaian tes kesegaran jasmani hanya berpedoman pada tabel TKJI, sehingga perlu adanya konversi nilai dalam bentuk aplikasi dengan mengembangkan aplikasi penilaian TKJI. Pengembangan aplikasi TKJI telah di validasi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli desain untuk mengetahui kelayakan aplikasi TKJI dan telah dilakukan uji coba kepada siswa untuk mengetahui respon dari siswa.

Hasil uji kelayakan menunjukkan aplikasi penilaian TKJI oleh validator pada aspek format media menunjukkan kriteria sangat layak (94,44%), aspek format materi sangat layak (85,57%), dan aspek format desain sangat layak (84,72%). Sedangkan berdasarkan respon siswa secara perseorangan diperoleh 81,00%, kelompok kecil 76,00% dan kelompok besar 62,00% hasil akhir rata-rata

respon siswa untuk penggunaan nilai konversi penilaian aplikasi TKJI. Hasil tersebut menunjukkan konversi penilaian aplikasi TKJI dikategorikan layak digunakan dan memenuhi kriteria adanya kesesuaian secara statistik (*goodness of fit statistic*).

DAFTAR RUJUKAN

- Anggoro, Fajar., Januario., & Warthadi, A. (2023). Analisis Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Muhammadiyah 1 Sukoharjo. *Jambura Journal of Sports Coaching*, 5(2), 149–159.
- Anwar, M. H., & Jatmika, M. (2015). Uji Falsifikasi Relevansi Konsep Dan Praktis Instrument TKJI (Tes Kebugaran Jasmani Indonesia) Serta Penyusunan Model Tes Bagi Anak-Anak (6 - 9 tahun). *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 11(1), 73–81.
- Afandi., Simanjuntak., and Kaswari (2014). Survei Tingkat Kebugaran Jasmani Dengan Menggunakan Tes Kebugaran Jasmani Indonesia Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Katulistiwa: Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(9), 1–4.
- Bayu, WI., Waluyo, Victorian, AR., & Apriyanto, A. (2021). Instrumen Tes Kebugaran Jasmani untuk Anak Usia 10-12 Tahun. *Jurnal Sporta Saintika*, 1(1), 165–177. <https://doi.org/10.1080/07303084.2017.1417929>
- Depdikbud. (2010). *Tes Kesegaran Jasmani Indonesia*. (Jakarta). Pusat Pengembangan Kualitas Jasmani.
- Ginanjjar, A. (2018). The Tactical Games Models and Motivation Learning of Physical Fitness The Vocational School Students. *Jurnal Kependidikan Penelitian Dan Inovasi Pembelajaran*, 2(2), 409–418. <https://doi.org/10.2478/atd-2022-0015>
- Giriwijoyo, H.Y.S.S. & Sidik, D. Z. (2013b). *Ilmu Faal Olahraga (Fisiologi Olahraga)*. No Title. PT Remaja Rosdakarya.
- Harsono. (2015). *Kepelatihan Olahraga, Teori dan Metodologi*. Jakarta: Remaja Rosdakarya.
- Iwan dana, D. T., Sugiyanto, S., & Hidayatullah, M. F. (2018). Activities Playing Traditional Children in The Highland of Banjarnegara. *Asian Exercise and Sport Science Journal*, 2(2), 28–36.

- Lester, J. (2015). Using Technology for Alternative Assessment in Health Education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 86(9), 50-55. <https://doi.org/10.1080/07303084.2015.108661>
- Mulyasa. (2010). *Menjadi Guru Profesional (Menciptakan Pembelajaran Kreatif*. PT Remaja Rosdakarya.
- Nurhasan. (2011). *Tips Praktis Menjaga Kebugaran Jasmani*. Abil Pustaka.
- Pate, R. R., Welk, G. J., & McIver, K. L. (2013).). Large-scale youth physical fitness testing in the United States: A 25-year retrospective review. *Pediatric Exercise Science*, 25(4), 515–523. <https://doi.org/https://doi.org/10.1123/pes.25.4.515>
- Prakoso, D. P., & Hartoto, S. (2015). Pengukuran Tingkat Kebugaran Jasmani Terhadap Siswa Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Bolavoli di SMS DR.Soetomo Surabaya. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 3(0), 9–13.
- Prasetio, E., Sutisyana, A., Ilahi, B. R., & Defliyanto, D. (2018). Tingkat Kebugaran Jasmani Berdasarkan Indeks Massa Tubuh Pada Siswa SMP Negeri 29 Bengkulu Utara. *Jurnal Kinestetik*, 2(2), 166–172.
- Pratama, R., Jumain & Buluban, A. (2018). Survey Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Palu. Tadulako. *Journal Sport Sciences and Physical Education*, 6(1), 74–81.
- Sugiono. (2019). *Metode penelitian dan pengembangan (research and development/R&D)* (Kedua). Bandung : Alfabeta 2019.
- Syafruddin, M.A., Haeril, & I. (2021). Tingkat Kebugaran Jasmani Mahasiswa di Masa Pandemi COVID-19.No Title. *Seminar Nasional Ilmu Keolahragaan*, 8–17.
- Wahyudi, A., & B. (2019). High School Student Physical Fitness ProfileNo Title. *Journal of Kinesiology and Physical Education*, 1(2), 1–8.
- Zhu, X., Davis, S., Kirk, T. N., Haegele, J. A., & Knott, S. E. (2018). Inappropriate Practices in Fitness Testing and Reporting: Alternative Strategies. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 89(3), 46–51. <https://doi.org/10.1080/07303084.2017.1417929>
- Zulki, E. (2016). Pengaruh Pembelajaran Permainan Bola Besar Terhadap Tingkat Kesegaran Jasmani. *Journal of Physical Education, Health and Sport*, 3(1), 44–49.