



Pengembangan Model Alat EXPAS (*Explosion Power, Agility, Strength*) untuk Aktivitas Kebugaran Jasmani

Muhammad Nowaf Azizi✉

Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan,
Universitas Negeri Semarang, Indonesia

History Article

Received : 11 August 2020
Accepted : December 2020
Published : December 2020

Keywords:

*Development; EXPAS
product; physical fitness
activities; physical education*

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah menerapkan pengembangan model alat *EXPAS (Explosion Power, Agility, Strength)* untuk peserta didik Sekolah Menengah Pertama. Penelitian ini menggunakan *Research and Development (R&D)*. Prosedur penelitian sebagai berikut : 1) potensi masalah, 2) pengumpulan data, 3) desain produk, 4) validasi desain (1 ahli penjas dan 2 ahli pembelajaran), 5) revisi desain, 6) uji coba skala kecil (30 peserta didik), 7) revisi produk, 8) uji coba skala besar (84 peserta didik), 9) revisi produk, 10) produk masal. Hasil validasi ahli produk awal didapatkan rata-rata 80% sangat baik, dengan revisi lapisan pegangan untuk *push up* dan sudut penampang alat. Hasil uji coba skala kecil diperoleh rata-rata 84% (sangat baik). Hasil revisi ahli menyatakan sangat dapat digunakan. Hasil uji coba skala besar diperoleh rata-rata 91% (sangat baik). Berdasarkan hasil analisis penelitian, alat *EXPAS (explosion, Power, Agility, Strength)* dapat digunakan sebagai model pembelajaran aktivitas kebugaran jasmani di sekolah.

Abstract

The purpose of this study is to implement the development of the EXPAS (Explosion Power, Agility, Strength) for physical fitness activities of junior high school students. This research is the Research and Development (R & D). The following reserch procedure: 1) the potential and problems, 2) data collection, 3) product design, 4) validation of desaign (1 expert physical education and 2 learning experts), 5) revised desaign, 6) test a small scale (30 learners), 7) revision products, 8) largetriial (80 lernears), 9) revision products, 10) which produces a tool of mass-production. The results of the initial product expert. Validation study obtained an average 80% are very good, with some revisions layer handle for push up and tool section. The results of of the small scale trials obtained an average of 84% (excellent). The results of the revision of the expert stated that it was very appropriate to use. The results of large-scale trials obtained an average of 91% (excellent). Based on the analysis of reserch, EXPAS tool (Explosion Power, Agility, Strength) can be used as a teaching model of physical fitness activities in schools.

How To Cite:

Azizi, M. N., (2020). Pengembangan Model Alat EXPAS (*Explosion Power, Agility, Strength*) untuk Aktivitas Kebugaran Jasmani. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport*, 1(2), 369 – 374

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan salah satu aktivitas fisik maupun psikis yang dilakukan seseorang secara sadar dan mempunyai manfaat untuk melindungi dan meningkatkan kesehatan seseorang serta sangat baik jika dilakukan rutin setiap hari (Aditia, 2015:225)

Tujuan orang melakukan aktivitas olahraga adalah sebagai latihan keadaan diri rekreasi pendidikan mata pencaharian tontonan dan kebudayaan. Tujuan mendasar olahraga sebagai latihan untuk meningkatkan ketrampilan dan mendapatkan prestasi yang maksimal (Sungkowo dan Sri haryono, 2013:2).

Menurut UU SKN No.3 tahun 2005 olahraga dibagi menjadi tiga jenis yaitu: (a) olahraga prestasi, (b) olahraga pendidikan, dan (c) olahraga rekreasi. (a) Olahraga prestasi adalah upaya seseorang dalam meningkatkan kemampuan, potensi, dan bakat serta kemampuan olahragawan sebagai upaya dalam meningkatkan harkat serta martabat bangsa untuk meraih prestasi. (b) Olahraga pendidikan merupakan bagian dari proses pendidikan yang diselenggarakan dalam bentuk sekolah formal atau nonformal dalam kegiatan intrakurikuler atau ekstrakurikuler. (c) Olahraga rekreasi dapat dikatakan proses pemulihan kembali kebugaran dan kesehatan serta dapat dilaksanakan oleh setiap orang satuan pendidikan lembaga perkumpulan serta organisasi olahraga yang bertujuan untuk membangun hubungan sosial dan mendapat kegembiraan.

Olahraga pendidikan dilaksanakan dalam bentuk aktivitas pembelajaran pendidikan jasmani di sekolah. Ruang lingkup pendidikan jasmani meliputi (1) permainan dan olahraga; (2) aktivitas pengembangan; (3) aktivitas senam (4) aktivitas ritmik; (5) aktivitas akuatik; (6) pendidikan luar kelas; (7) kesehatan, (BSNP 2006:513).

Komponen dari kebugaran jasmani terdiri dari 10 komponen, yaitu 1) Kekuatan (*strength*), 2) Daya tahan (*Endurance*), 3) Daya otot (*Muscular Power*), 4) Kecepatan (*Speed*), 5) Daya lentur (*Flexibility*), 6) Kelincahan (*Agility*), 7) Koordinasi (*Coordination*), 8) Keseimbangan (*Balance*), 9) Ketepatan (*Accuracy*), 10) Reaksi (*Reaction*) (Billiandri, Pujianto, & Priyono, Bambang, 2018:73).

Pembelajaran merupakan rancangan untuk tercapainya penyampaian pesan tentang berbagai teori dalam pembelajaran antara guru dengan peserta didik (Guershon Harel & Boris Kichub (2010:115). Sedangkan model pembelajaran sebuah komponen yang perlu diperhatikan agar suatu model pembelajaran dapat berkesinambungan serta memberikan

pengaruh dalam pelaksanaannya (Hanum, 2013:92).

Kebugaran jasmani merupakan kemampuan seseorang dalam melakukan kegiatan sehari-hari tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan (Nugraheni, 2013:22). Sedangkan menurut Ruiz et al, (2011:1) menyatakan bahwa kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan mengacu pada komponen kebugaran yang memiliki hubungan dengan kesehatan seperti kebugaran kardiorespirasi, kebugaran otot, kebugaran motorik dan komposisi tubuh.

Menurut Mulyanto (2014:34), pendidikan jasmani merupakan proses belajar untuk bergerak dan belajar melalui gerak. Pendidikan jasmani mempunyai ciri yaitu belajar melalui pengalaman gerak untuk mencapai tujuan pengajaran melalui pelaksanaan aktivitas jasmani bermain dan olahraga.

Sedangkan menurut (Junaedi, 2016:834) Pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan adalah sebuah sistem pendidikan nasional secara menyeluruh. Pada era globalisasi saat ini pendidikan dikatakan berhasil tergantung pada seberapa besar kualitas pendidikan yang dimiliki oleh negaranya.

Kebugaran jasmani seseorang merupakan kemampuan tubuh seseorang dalam melakukan kegiatan pekerjaan sehari-hari tanpa merasakan kelelahan yang berarti. Kebugaran jasmani yang baik adalah dapat melaksanakan kegiatannya dengan efektif dan efisien tanpa merasakan kelelahan yang berarti. Tidak menimbulkan kelelahan yang berarti yaitu setelah seseorang melakukan suatu kegiatan atau aktivitas, masih mempunyai cukup semangat dan tenaga untuk menikmati waktu senggangnya serta untuk keperluan lainnya yang mendadak (Listyasari, 2019:29).

Pembelajaran adalah istilah terjemahan dari kata *instruction*, yang kadang-kadang diartikan sama dengan pengajaran meskipun hakikatnya berbeda. Istilah pengajaran berkaitan dengan konteks interaksi dosen-mahasiswa di dalam kelas. Istilah pembelajaran lebih menekankan pada kegiatan belajar siswa melalui usaha yang terencana dengan memanipulasi sumber-sumber belajar agar terjadi proses belajar (Mawardi, 2018:27).

Menurut (Hanum, 2013:92) model pembelajaran memiliki komponen yang perlu diperhatikan agar suatu model pembelajaran dapat berkesinambungan serta memberikan pengaruh dalam pelaksanaannya.

Peneliti melakukan studi pendahuluan pada tanggal 10 Mei tahun 2019 tentang pelaksanaan pembelajaran aktivitas kebugaran jasmani di sekolah dengan melakukan

wawancara terhadap guru pendidikan jasmani di tiga sekolah dengan kesimpulan hasil yaitu belum adanya media alat modifikasi yang menunjang pembelajaran aktivitas kebugaran jasmani sehingga peserta didik kurang bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Proses pembelajaran aktivitas kebugaran jasmani yang dilakukan guru kurang variasi sehingga peserta didik merasa bosan dalam mengikuti pembelajaran.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan guna memfasilitasi proses pembelajaran aktivitas kebugaran jasmani. Dengan mengambil judul penelitian “Pengembangan Model Alat *EXPAS (Explosion Power, Agility, Strength)* untuk Aktivitas Kebugaran Jasmani Peserta Didik Sekolah Menengah Pertama.

Alat *EXPAS (Explosion Power, Agility, Strength)* merupakan alat modifikasi untuk pembelajaran aktivitas kebugaran jasmani yang digunakan untuk memfasilitasi peserta didik dalam melatih meningkatkan derajat kebugaran jasmani. *EXPAS (Explosion Power, Agility, Strength)* merupakan sebuah alat yang menggunakan pipa besi kecil sebagai kerangka bawah yang dilapisi grip raket, besi pipa sebagai kerangka atas dan seng galvalum sebagai penampang atau penutup ruang. Pipa besi bagian bawah digunakan sebagai tumpuan kerangka. Pipa bagian atas digunakan sebagai penghalang rintangan dan setiap set terdiri 7 alat ditata berbanjar dengan jarak 45 cm. Alat ini berfungsi untuk melatih meningkatkan daya ledak, kelincahan, dan kekuatan dengan cara melompat, lari zig-zag, dan *push up*. Pembelajaran dengan alat ini menerapkan sistem permainan berkelompok.

Penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan serta meningkatkan kemajuan pembelajaran pendidikan jasmani khususnya dalam materi kebugaran jasmani dan dapat dijadikan sebagai pedoman untuk penelitian yang berkaitan tentang pengaruh suatu aktivitas permainan untuk meningkatkan kebugaran jasmani.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan atau *Research & Development (R & D)*. Menurut Sugiyono (2010: 407) penelitian pengembangan adalah metode yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan mengkaji keefektifan produk tersebut. Untuk itu diperlukan analisis

kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut.

Prosedur pengembangan dalam penelitian ini memiliki langkah- langkah sesuai dengan penelitian pengembangan *Research and Development (R&D)*. Prosedur pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu (1) merumuskan potensi dan masalah, (2) pengumpulan data dan informasi, (3) desain produk, (4) validasi desain, (5) perbaikan desain, (6) uji coba produk, (7) revisi produk, (8) uji coba pemakaian, (9) revisi produk, (10) produk masal.

Lokasi penelitian dilaksanakan di Kecamatan Ajibarang Kabupaten Banyumas yaitu SMP N 1 Ajibarang sebagai tempat pelaksanaan uji coba skala kecil, dan SMP N 2 Ajibarang serta SMP N 3 Ajibarang sebagai tempat uji coba skala besar.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode purposive sampling. Menurut Sugiyono (2010) purposive sampling adalah teknik untuk menentukan sampel penelitian dengan beberapa pertimbangan tertentu yang bertujuan agar data yang diperoleh nantinya bisa lebih representative. Pada uji coba skala kecil sampel penelitiannya adalah 30 peserta didik kelas VIII di SMP N 1 Ajibarang dan pada uji coba skala besar sampel penelitiannya adalah 84 peserta didik dari SMPN 2 Ajibarang dan SMPN 3 Ajibarang. Selain itu terdapat 1 ahli Pendidikan jasmani dan 2 ahli pembelajaran untuk menilai dan memberikan saran terhadap kualitas alat *EXPAS (Explosion Power, Agility, Strength)*.

Penelitian ini menggunakan instrumen pengumpulan data berupa pengamatan, dan pengisian kuisisioner terhadap pelaksanaan uji coba produk. Pengisian kuisisioner diberikan kepada peserta didik, ahli pendidikan jasmani dan ahli pembelajaran untuk menilai kualitas produk. Terdapat empat kriteria penilaian dalam kuisisioner. Adapun penilaian rentang nilai adalah sebagai berikut : 1. Tidak Baik, 2. Kurang Baik, 3. Baik dan, 4. Sangat Baik.

Tabel 1 Faktor, Indikator, dan Jumlah Butir Kuisisioner Peserta didik

Faktor	Indikator	Jumlah
Kognitif	Pengetahuan peserta didik terhadap permainan menggunakan alat <i>EXPAS</i>	10
Psikomotor	Kemampuan peserta didik mempraktekkagera	10

Afektif	kan dalam permainan menggunakan alat <i>EXPAS</i> Menampilkan sikap kerjasama, sportifitas, dan kejujuran	10
---------	---	----

Tabel 2 Klasifikasi Persentase

Presentase	Klasifikasi	Makna
76% - 100%	Sangat Baik	Sangat Dapat Digunakan
51% - 75%	Baik	Dapat Digunakan
26% - 50%	Kurang Baik	Diperbaiki
0% - 25%	Tidak Baik	Tidak Dapat Digunakan

Sumber : Sugiyono (2016 : 135)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Validasi Produk

Produk alat *EXPAS* (*Explosion Power, Agility, Strength*) sebelum di uji cobakan dalam uji lapangan dilakukan validasi oleh para ahli yang sesuai dengan bidang penelitian ini. Peneliti melibatkan 1 orang ahli Pendidikan jasmani yang berprofesi sebagai dosen mata kuliah kebugaran jasmani dan 2 orang ahli pembelajaran, yang berprofesi sebagai guru mata pelajaran Penjasorkes di sekolah.

Validasi dilakukan dengan cara memberikan draft produk awal alat *EXPAS* (*Explosion Power, Agility, Strength*) dengan disertai lembar evaluasi berupa kuisioner yang berisi aspek kualitas produk alat yang akan dibuat, saran, serta komentar dari ahli penjas dan ahli pembelajaran. Hasil evaluasi berupa nilai dan aspek kualitas produk alat *EXPAS* (*Explosion Power, Agility, Strength*) dengan menggunakan skala *Likert* 1 sampai 4, caranya dengan menyotrenge salah satu angka yang tersedia pada lembar evaluasi.

Data yang diambil dari pengisian kuisioner oleh para ahli, merupakan pedoman untuk menyatakan produk alat *EXPAS* (*Explosion Power, Agility, Strength*) dapat digunakan untuk uji coba lapangan.

Tabel 3 Validasi Produk

Ahli	Hasil Persentase Penilaian
Ahli	79%

Pendidikan Jasmani	
Ahli Pembelajaran 1	82%
Ahli Pembelajaran 2	79%
Rata rata	80%

Berdasarkan hasil pengisian kuisioner validasi ahli yang dilakukan ahli penjas dan ahli pembelajaran diperoleh rata rata persentase 80% dan masuk dalam kategori penilaian “sangat baik” sehingga produk sangat dapat digunakan.

Selain itu ahli juga memberikan revisi terhadap produk alat *EXPAS* (*Explosion Power, Agility, Strength*) yang berupa pemberian grip raket pada pegangan *push up* serta sudut penampang alat dilapisi grip raket.

Uji Coba Skala Kecil

Setelah produk awal alat *EXPAS* (*Explosion Power, Agility, Strength*) divalidasi dan direvisi oleh ahli penjas dan ahli pembelajaran. Berdasarkan hasil validasi tersebut produk alat *EXPAS* (*Explosion Power, Agility, Strength*) dinyatakan dapat digunakan untuk uji coba skala kecil.

Uji coba skala kecil dilakukan untuk mengetahui dan mengidentifikasi berbagai permasalahan seperti keefektifan dan kekurangan produk saat digunakan oleh peserta didik. Data yang diperoleh dari hasil uji coba skala kecil ini digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi produk sebelum digunakan pada uji coba skala besar.

Pengambilan data uji coba skala kecil dilakukan menggunakan kuisioner, peserta didik diminta untuk mengisi 30 pertanyaan yang terdiri dari pertanyaan kognitif, afektif, dan psikomotor.

Tabel 4 Uji Coba Skala Kecil

Aspek	Hasil Persentase
Kognitif	87%
Psikomotor	81%
Afektif	87%
Rata rata	84%

Berdasarkan data hasil pengisian kuisioner yang dilakukan peserta didik didapat rata rata persentase sebesar 84% sehingga produk alat *EXPAS* (*Explosion Power, Agility, Strength*) masuk dalam kategori sangat baik dan sangat dapat digunakan.

Revisi Produk

Berbagai permasalahan dan kendala yang muncul ketika produk alat *EXPAS* (*Explosion Power, Agility, Strength*) di uji cobakan dalam

skala kecil pada peserta didik kelas VIII SMP N 1 Ajibarang Kabupaten Banyumas, perlu untuk dikaji lebih lanjut dan kemudian dicari solusinya.

Tabel 5 Revisi Produk

Bagian Direvisi	Alasan Direvisi	Saran Perbaikan
Pegangan untuk melakukan <i>push up</i>	Peserta didik kurang nyaman karena lapisan terlalu tipis ketika melakukan <i>push up</i>	Pegangan diganti dengan dilapisi grip sepeda lebih tebal
Sisi penampang	Semua sisi penampang masih berbahaya ketika mengenai peserta didik	Semua sisi penampang dilapisi grip raket

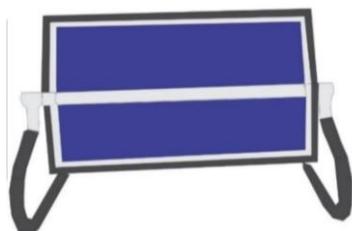
Uji Coba Skala Besar

Berdasarkan evaluasi ahli dan pelaksanaan uji coba skala kecil, langkah berikutnya adalah uji coba skala besar. Uji coba skala besar dilakukan pada total 84 peserta didik. Pengambilan data uji coba skala besar sama seperti uji coba skala kecil, dilakukan menggunakan kuesioner, peserta didik diminta untuk mengisi 30 pertanyaan yang terdiri dari pertanyaan kognitif, afektif, dan psikomotor. Uji coba skala besar dapat dijadikan tolak ukur apakah terdapat perubahan hasil setelah dilakukannya uji coba skala kecil dan revisi produk terhadap alat *EXPAS (Explosion Power, Agility, Strength)*.

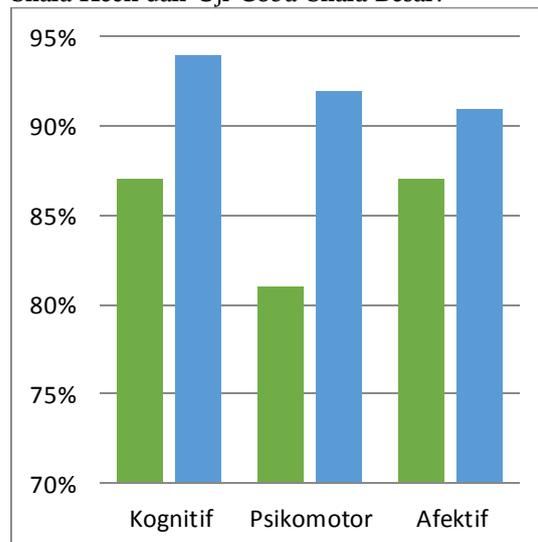
Tabel 6 Uji Coba Skala Besar

Aspek	Hasil Persentase
Kognitif	94%
Psikomotor	92%
Afektif	91%
Rata rata	91%

Gambar 1. PROTOTYPE PRODUK



Gambar 2 Diagram Perbandingan Uji coba Skala Kecil dan Uji Coba Skala Besar.



Berdasarkan data hasil pengisian kuesioner yang dilakukan peserta didik pada uji coba skala besar, didapat rata rata persentase sebesar 91% sehingga produk alat *EXPAS (Explosion Power, Agility, Strength)* masuk dalam kategori sangat baik dan sangat dapat digunakan. Selain itu dalam diagram diatas dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan hasil persentase kuisisioner peserta didik dari semua aspek.

Gambar 1. Produk Alat *EXPAS (Explosion Power, Agility, Strength)* adalah alat modifikasi yang bertujuan untuk membantu guru Penjas dalam proses pembelajaran serta membantu peserta didik dalam melatih meningkatkan kebugaran jasmani. Alat ini terdapat tiga komponen kebugaran jasmani yaitu daya ledak, kelincahan, dan kekuatan. Alat ini menggunakan pipa besi kecil sebagai kerangka bawah yang dilapisi grip sepeda, besi pipa sebagai kerangka atas dilapisi grip raket dan seng galvalum sebagai penampang atau penutup ruang. Pipa besi bagian bawah digunakan sebagai tumpuan kerangka. Pipa bagian atas digunakan sebagai penghalang rintang dan setiap set terdiri 7 alat ditata berbanjar dengan jarak 45 cm. Alat ini dapat digunakan untuk melatih meningkatkan daya ledak, kelincahan, dan kekuatan dengan cara melompat, lari zig-zag dan sebagai tumpuan *push up*. Alat ini merupakan permainan modifikasi kelompok. Dalam permainan alat ini terdiri dari tiga babak, yaitu pertama pemain akan melewati alat ini dengan melakukan *push up* dan dilanjutkan dengan melompati alat sampai alat terakhir. Babak kedua pemain akan melewati alat dengan melakukan *push up* dan dilanjutkan lari zig-zag sampai alat terakhir.

Babak ketiga pemain akan melewati alat dengan *push up* kemudian lompat dilanjutkan dengan lari zig-zag sampai alat terakhir. Kelompok yang dapat menyelesaikannya dengan cepat dan benar maka dapat dikatakan sebagai pemenangnya.

SIMPULAN

Berdasarkan beberapa kajian yang sudah dilakukan peneliti dalam proses penelitian dapat disimpulkan bahwa alat *EXPAS (Explosion Power, Agility, Strength)* yang telah melalui beberapa proses uji coba dan revisi produk sangat dapat digunakan pada pembelajaran aktivitas kebugaran jasmani di sekolah dan dapat memfasilitasi guru Penjas dalam menyampaikan materi aktivitas kebugaran jasmani kepada peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditia, D. A. (2015). Survei Penerapan Nilai-Nilai Positif Olahraga Dalam Interaksi Sosial Antar Siswa Di Sma Negeri Se-Kabupaten Wonosobo Tahun 2014/2015. *Journal of Physical Education , Sport , Health and Recreations*, 4(12),
- Billiandri, B., Pujianto, A., & Priyono, B. (2018). Pengembangan Konservatif Games In Aquatic untuk Peningkatan Kebugaran Jasmani dan Sportivitas Siswa Sekolah Dasar, 2, 70–79. Retrieved from <http://ejurnal.budiutomomalang.ac.id/index.php/ijplok>
- BNSP. (2006). *Ruang Lingkup Penjasorkes*. Jakarta: Depdiknas.
- Endah, L. (2019). Perbandingan Latihan Senam Jumsihat 1 dengan Senam Jumsihat 2 Terhadap Kebugaran Jasmani, 4(1).
- Harel, G., & Koichu, B. (2010). An operational definition of learning. *The Journal of Mathematical Behavior*, 29(3), 115-157.
- Hanum, N. S. (2013). Keefektifan e-learning sebagai media pembelajaran (studi evaluasi model pembelajaran e-learning SMK Telkom Sandhy Putra Purwokerto). *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3(1) 90–102. <https://doi.org/10.21831/jpv.v3i1.1584>
- Junaedi, A. (2016). Survei Tingkat Kemajuan Pendidikan Jasmani, Olahraga, Dan Kesehatan Di Sma, Smk, Dan Ma Negeri Se-Kabupaten Gresik. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 3(3), 834–842.
- Nugraheni, S. W. (2013). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Kebugaran Jasmani pada Lansia di Panti Wredha Dharma Bhakti Surakarta. *Ilmiah Rekam Medis Dan Informatika Kesehatan*, 3(1), 22–32.
- Ruiz, J. R., Castro-Piñero, J., España-Romero, V., Artero, E. G., Ortega, F. B., Cuenca, M. A. M., Castillo, M. J. (2011). Field-based fitness assessment in young people: The ALPHA health-related fitness test battery for children and adolescents. *British Journal of Sports Medicine*, 45(6), 1–7.
- Sugiyono. 2010. Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabet
- Undang – undang RI No 3 Tahun 2005 *Tentang Sistem Keolahragaan Nasional*. Kementrian.Negara Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia.
- Mawardi. (2018). Merancang Model dan Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 8, 26–40. <https://doi.org/https://doi.org/10.24246/j.is.2018.v8.il.p26-40>