

**PENGEMBANGAN *SOFTWARE IDENTIFIKASI BAKAT OLAHRAGA*
DENGAN METODE ANALISA *SPORT SEARCH***



Oleh :

RAJA BINTANG ABRORI

19711251086

Tesis ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
Untuk mendapatkan gelar Magister Pendidikan

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN
PROGRAM PASCASARJANA FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2021**

ABSTRAK

RAJA BINTANG ABRORI: Pengembangan *Software* Identifikasi Bakat Olahraga Dengan Metode Analisa *Sport Search*. **Tesis. Yogyakarta: Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta, 2021.**

Penelitian ini bertujuan untuk (1) Menghasilkan sebuah produk software analisis potensi bakat olahraga untuk anak usia 11 tahun, (2) Mengetahui kelayakan software analisis potensi bakat olahraga, dan (3) Mengetahui efektifitas software analisis potensi bakat olahraga dalam mengukur dan menganalisis data hasil tes keberbakatan anak usia 11 tahun.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model pendekatan Borg and Gall melalui 9 tahapan, yaitu: (1) melakukan studi pendahuluan dan pengumpulan informasi, (2) perencanaan, (3) mengembangkan produk awal (rancangan produk yang lengkap dengan spesifikasinya), (4) Validasi draf awal dan revisi, (5) Penyusunan produk dan revisi, (6) Uji coba skala kecil dan revisi, (7) Uji coba skala besar dan revisi (8) Produk akhir dan (9) Uji Efektifitas. Subjek penelitian ini adalah pelatih, guru olahraga, dan akademisi olahraga. Uji coba yang dilakukan meliputi dua tahapan yaitu uji coba kelompok kecil yang dilakukan terhadap 50 responden dan uji coba kelompok besar dengan 100 responden.

Hasil penelitian ini adalah (1) sebuah produk software analisis data biomotor untuk mengidentifikasi, membedakan potensi dan bakat olahraga anak usia 11 tahun, (2) Tingkat kelayakan produk ini diketahui melalui penilaian validasi materi mendapatkan hasil rata-rata penilaian Aspek Materi dari lima ahli dengan kategori **Sangat Sesuai / Sangat Layak**, serta hasil penilaian Aspek Media dengan kategori **Sangat Sesuai / Sangat Layak**. Validasi media dengan ahli mendapat penilaian dengan kategori **Sangat Sesuai / Sangat Layak**. Produk ini juga melalui tahap uji coba kelompok kecil dengan kategori **Sangat Layak**. Pada tahap uji coba kelompok besar, produk ini mendapatkan hasil penilaian dengan kategori **Sangat Layak**. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa produk ini sesuai / layak digunakan, dan (3) berdasarkan uji efektifitas menunjukkan bahwa produk ini efektif digunakan dalam mengidentifikasi, membedakan potensi dan bakat olahraga anak usia 11 tahun.

Kata Kunci: identifikasi bakat, *Sport Search, software*

ABSTRACT

RAJA BINTANG ABRORI: Development of Software for Sport Talent Identification with Sport Search Analysis Method. **Thesis. Yogyakarta: Postgraduate Program, Yogyakarta State University, 2021.**

This research aims to (1) produce a software for sports talent analysis aimed for 11 year old kids, (2) determine the feasibility of the software of sports talent potential analysis, and (3) determine the effectiveness of the software of sports talent potential analysis in measuring and analyzing data collected from a talent test of an 11 year old kid.

This research was a development research with the Borg and Gall model through 9 stages: (1) conducting a preliminary study and gathering information, (2) planning, (3) developing the initial product (complete product design with specifications). (4) Validation of the initial draft and revision. (5) Product development and revisions, (6) Small-scale trials and revisions, (7) Large-scale trials and revisions (8) Final products and (9) Effectiveness tests. The research subjects were coaches, Physical Education teachers, and sports academics. The trials conducted included two stages, small group trials conducted on 50 respondents and large group trials with 100 respondents.

The results of this research are (1) a biomotor data analysis software product to identify, distinguish the sports potential and talents of the children aged 11 years old, (2) The feasibility level of this product is identified through material validation assessments to obtain the average results of material aspect assessment from five experts with categories. It gains the classification of Very Appropriate Category, as well as the results of the assessment of Media Aspects in the Very Appropriate Category. Media validation from the experts shows that it is in the Very Appropriate/Very Feasible category. This product is going through a small group trial phase as well and it gains the classification in the Very Feasible category. At the large group trial phase, this product gains the result in the Very Appropriate category. Hence, it can be concluded that this product is feasible/suitable to use, and (3) based on the effectiveness test, it shows that this product is effectively used in identifying and distinguishing potential and talents in sports for 11 year old kids.

Keywords: *Talent identification, Sport Search, software*

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Raja Bintang Abrori

Nomor Mahasiswa : 19711251086

Program Studi : Ilmu Keolahragaan

Dengan ini menyatakan bahwa tesis ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar magister di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam tesis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 21 Februari 2021

Yang membuat pernyataan



Raja Bintang Abrori

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN KONSEP IDENTIFIKASI BAKAT OLAHRAGA DENGAN METODE ANALISA *SPORT SEARCH* BERBASIS SOFTWARE

RAJA BINTANG ABRORI
19711251086

Tesis Ini Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mendapatkan Gelar Magister Pendidikan
Program Studi Ilmu Keolahragaan

Menyetujui untuk diajukan pada Ujian Tesis
Pembimbing,



Dr. Widiyanto, S.Or., M.Kes
NIP. 19820605 200501 1 002

Mengetahui :
Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta

plt. Dekan,



Dr. Yudik Prasetyo, S. Or., M. Kes
NIP. 198208152005011002

Koordinator Program Studi,



Prof. Dr. Sumaryanti, M. S.
NIP. 195801111982032001

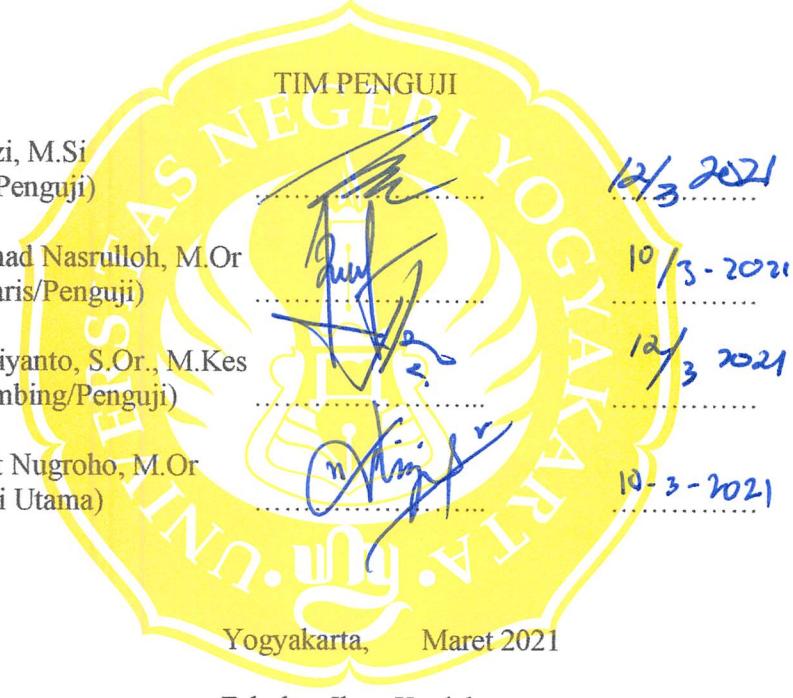
LEMBAR PENGESAHAN

PENGEMBANGAN *SOFTWARE IDENTIFIKASI BAKAT OLAHRAGA* DENGAN METODE ANALISA *SPORT SEARCH*

RAJA BINTANG ABRORI
19711251086

Dipertahankan di depan Tim Pengaji Tesis Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
Tanggal : 1 Maret 2021

1. Dr. Fauzi, M.Si
(Ketua/Pengaji)
2. Dr. Ahmad Nasrullah, M.Or
(Sekretaris/Pengaji)
3. Dr. Widiyanto, S.Or., M.Kes
(Pembimbing/Pengaji)
4. Dr. Sigit Nugroho, M.Or
(Pengaji Utama)



Yogyakarta, Maret 2021

Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala karunia, rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penyusunan tugas akhir dengan judul “Pengembangan *Software Identifikasi Bakat Olahraga Dengan Metode Analisa Sport Search*” dapat diselesaikan dengan lancar tanpa ada hambatan. Tesis ini dapat terselesaikan dengan lancar karena banyak pihak yang ikut terlibat dalam proses pembuatannya. Terima kasih penulis sampaikan secara kepada :

1. Dr. Widiyanto, S.Or., M.Kes sebagai dosen pembimbing tesis yang telah membantu dari awal hingga akhir proses pembuatan tesis ini.
2. Bapak Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes, selaku Rektor Universitas Yogyakarta, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menuntut ilmu di Perguruan tinggi ini.
3. Bapak Dr. Yudik Prasetyo, S. Or., M.Kes., selaku Plt. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah banyak membantu sehingga tesis ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Ibu Prof. Dr. Sumaryanti, M. S., selaku Koordinator Program Studi Ilmu Keolahragaan Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah memberikan penulis bekal ilmu dan kemudahan dalam penyelesaian tesis ini.
5. Bapak Prof. Dr. Suharjana, M.Kes, AIFO., Dr. Or. Mansur, M.S., Dr. Ahmad Nasrulloh, M.Or., Dr. Sigit Nugroho, M.Or, Dr. Ir. Fatchul Arifin, M.T., dan Ibu Dr. Endang Rini Sukamti, M.S., yang sudah bersedia menjadi validator dan membimbing dalam produk tesis.

6. Ketua Umum KONI DIY, Bapak Prof. Dr. Djoko Pekik Irianto, M.Kes., dan Koordinator Selabora FIK UNY Bapak Nawan Primasoni, M.Or., yang telah memberi izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian yang melibatkan pelatih dari berbagai cabang olahraga.
7. Kedua orang tua tercinta, Ayah Chalid Mawardi dan Bunda Vera Imbriana yang tak hentinya memberikan doa dan dukungan untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Ketua Penguji, Sekretaris Penguji, dan Penguji Utama yang telah memberikan koreksi, saran dan masukan secara komprehensif terhadap tugas akhir ini.
9. Kekasihku Rumaysha Gikha Nisrina yang senantiasa setia menemani setiap tahap jatuh bangun yang saya lalui dengan doa, motivasi, hati dan kasih yang tak pernah menyerah.

Semoga segala bentuk bantuan kebaikan hingga terselesaikannya tesis ini mendapat pahala yang berlimpah dari Allah SWT dan tugas akhir ini menjadi informasi yang bermanfaat bagi berbagai pihak.

Yogyakarta, 21 Februari 2021

Penulis



Raja Bintang Abrori

MOTTO

“Pohon jati hebat di tanah yang tandus”.

(Prof. Sumaryanto)

“Hatiku merasa tenang karena mengetahui bahwa apa yang melewatkanku tidak akan pernah menjadi takdirku, dan apa yang ditakdirkan untukku tidak akan pernah melewatkanku”.

(Umar bin Khattab)

“Belajar untuk hidup”

(Bunda)

“Menjadi manfaat bagi orang lain adalah sebuah berkah”

(Ayah)

“If your dream don’t scare you, they aren’t big enough”

“History doesn’t talk about quitters”

“The greater the obstacle, the more glory in overcoming it”

“Sometime it’s not about who has more talent, it’s about who is hungrier”

“without commitment you’ll never start, but more importantly without

consistency you’ll never be finish”

(anonim)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucap syukur alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Pengembangan *Software Identifikasi Bakat Olahraga Dengan Metode Analisa Sport Search*”. Bersama rasa syukur kepada Allah SWT, penulis persembahkan karya sederhana ini khusus untuk :

1. Kedua orang tua tercinta, Bunda Vera Imbriana dan Ayah Chalid Mawardi yang senantiasa segenap jiwa raga memberikan doa, dukungan, cinta, kasih dan sayang yang tak ternilai harganya.
2. Adikku tersayang Laksmana Bintang Ababillah yang selalu memberikan doa dan keyakinan dengan sepenuh hati.
3. Kekasihku Rumaysha Gikha Nisrina yang senantiasa setia menemani setiap tahap jatuh bangun yang saya lalui dengan doa, motivasi, hati dan kasih yang tak pernah menyerah.
4. Keluarga dan orang-oranng terdekat yang membantu saya dalam doa dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dengan lancar.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
<i>ABSTRACT</i>	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	iv
LEMBAR PERSETUJUAN	v
KATA PENGANTAR	vi
MOTTO.....	viii
HALAMAN PERSEMPAHAN	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	10
C. Batasan Masalah	11
D. Rumusan Masalah.....	11
E. Tujuan Pengembangan	11
F. Spesifikasi Produk	12
G. Manfaat Penelitian	13
H. Asumsi Pengembangan	13

BAB II KAJIAN TEORI.....	14
A. Deskripsi Teori	14
1. Hakikat Pengembangan	14
2. Hakikat Aplikasi dan <i>Software</i>	15
3. Hakikat Pemanduan Bakat Olahraga	16
4. Hakikat <i>Sport search</i>	27
5. Hakikat Biomotor.....	37
6. Hakikat Kondisi Fisik.....	42
B. Penelitian Yang Relevan	44
C. Kerangka Berpikir.....	46
D. Pertanyaan Penelitian.....	49
 BAB III METODE PENELITIAN	50
A. Desain Penelitian	50
1. Analisis Media yang Akan Digunakan.....	51
2. Mengembangkan Produk Awal	52
3. Validasi Ahli dan Revisi.....	52
4. Uji coba kelompok kecil dan revisi produk.....	53
5. Uji Coba kelompok besar dan produk akhir	53
6. Produk Hasil Pengembangan.....	54
B. Desain Uji Coba Produk.....	54
1. Desain Uji Coba.....	54
2. Subjek Uji Coba.....	55
C. Instrumen Pengumpulan Data	55

1. Penilaian Ahli Materi	59
2. Penilaian Ahli Media.....	60
3. Angket Uji Coba	61
D. Teknik Analisis Data.....	62
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	64
A. Hasil Pengembangan Produk	64
1. Hasil Rancangan	64
2. Hasil Pengembangan.....	65
3. Validasi Ahli.....	67
B. Uji Coba Produk.....	73
C. Revisi Produk.....	75
D. Uji Efektivitas	80
E. Pembahasan	83
F. Keterbatasan Penelitian	86
 BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	88
A. Kesimpulan	88
B. Implikasi	89
C. Saran	89
D. Diseminasi dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut	90
 DAFTAR PUSTAKA	91
LAMPIRAN	96

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Norma Hasil Penilaian.....	33
Tabel 2. Cabang olahraga dan unsur yang dibutuhkan	34
Tabel 3. <i>Rating Scale</i>	57
Tabel 4. Penilaian Aspek Materi Oleh Ahli Materi	59
Tabel 5. Penilaian Aspek Media Oleh Ahli Media	60
Tabel 6. Kuesioner Uji Coba Kelompok.....	61
Tabel 7. Acuan konversi	63
Tabel 8. Konversi Skor Penilaian untuk Validasi Materi	69
Tabel 9. Hasil Penilaian Ahli Materi 1	69
Tabel 10. Hasil Penilaian Ahli Materi 2	70
Tabel 11. Hasil Penilaian Ahli Materi 3	70
Tabel 12. Hasil Penilaian Ahli Materi 4	70
Tabel 13. Hasil Penilaian Ahli Materi 5	70
Tabel 14. Hasil Penilaian Lima Ahli Materi	70
Tabel 15. Konversi Skor Penilaian untuk Validasi Media	72
Tabel 16. Hasil Penilaian Ahli Media.....	72
Tabel 17. Konversi Skor Penilaian Skor Uji Coba Produk	73
Tabel 18. Data Hasil Uji Coba Skala Kecil.....	74
Tabel 19. Data Hasil Uji Coba Skala Kecil.....	75

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. <i>Identifying Gifted and Talented Student</i>	18
Gambar 2. Faktor Dominan dalam Identifikasi Bakat	18
Gambar 3. Piramida Pembinaan Olahraga	22
Gambar 4. Prosedur Penelitian Tim Puslitjaknov 2008.....	51
Gambar 5. Flowchart Media.....	64
Gambar 6. Tampilan Awal <i>TALENT ID</i>	65
Gambar 7. Tampilan Sign in <i>TALENT ID</i>	65
Gambar 8. Tampilan Data Atlet	66
Gambar 9. Tampilan Komparasi Statistik	66
Gambar 10. Tampilan Norma Penilaian	67
Gambar 11. Tampilan Manajemen <i>Sport search</i>	67
Gambar 12. Tampilan fitur norma penilaian	77
Gambar 13. Tampilan fitur data anak	77
Gambar 14. Tampilan fitur komparasi statistik sesuai cabang olahraga	77
Gambar 15. Tampilan <i>dashboard</i> <i>TALENT ID</i> sebelum revisi.....	78
Gambar 16. Tampilan <i>dashboard</i> <i>TALENT ID</i> sesudah revisi	78
Gambar 17. Tampilan <i>dashboard</i> <i>TALENT ID</i> sebelum revisi.....	79
Gambar 18. Tampilan <i>dashboard</i> <i>TALENT ID</i> sesudah revisi	79
Gambar 19. Hasil identifikasi potensi bakat anak	80
Gambar 20. Hasil identifikasi potensi bakat anak	81
Gambar 21. Hasil identifikasi potensi bakat anak	81

Gambar 22. Hasil identifikasi potensi bakat anak	82
Gambar 23. Ranking hasil identifikasi potensi bakat anak	82
Gambar 24. Ranking hasil identifikasi potensi bakat anak	83
Gambar 25. Ranking hasil identifikasi potensi bakat anak	83

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Angket Analisis Kebutuhan	96
Lampiran 2. Data Hasil Analisis Kebutuhan.....	97
Lampiran 3. Surat Izin Validasi untuk Ahli Materi 1	98
Lampiran 4. Surat Izin Validasi untuk Ahli Materi 2	99
Lampiran 5. Surat Izin Validasi untuk Ahli Materi 3	100
Lampiran 6. Surat Izin Validasi untuk Ahli Materi 4	101
Lampiran 7. Surat Izin Validasi untuk Ahli Materi 5	102
Lampiran 8. Surat Izin Validasi untuk Ahli Media	103
Lampiran 9. Surat Izin Penelitian	104
Lampiran 10. Surat Izin Penelitian	106
Lampiran 11. Validasi Ahli Materi 1	108
Lampiran 12. Validasi Ahli Materi 2	111
Lampiran 13. Validasi Ahli Materi 3	113
Lampiran 14. Validasi Ahli Materi 4	115
Lampiran 15. Validasi Ahli Materi 5	117
Lampiran 16. Validasi Ahli Media	119
Lampiran 17. Kuesioner Uji Kelompok Kecil dan Besar	121
Lampiran 18. Perhitungan Kriteria Penilaian.....	128
Lampiran 19. Data Uji Coba Skala Kecil.....	135
Lampiran 20. Data Uji Coba Skala Besar	136
Lampiran 21. Validitas Instrumen Kuesioner	137

Lampiran 22. Reliabilitas Instrumen Kuesioner.....	139
Lampiran 23. Tampilan Produk Akhir	140

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sebuah prestasi puncak dalam dunia olahraga tidak bisa didapat secara instan, tetapi harus melalui jalan panjang dan bertahap, bahkan di negara yang sudah maju sekalipun. Mansur (2011: 2) mengatakan bahwa ketertinggalan prestasi olahraga nasional dengan negara-negara Asia lainnya merupakan salah satu masalah besar bagi bangsa untuk meningkatkan prestasi olahraganya. Sampai sekarang ini pencapaian prestasi olahraga memang belum maksimal, karena dari masing-masing cabang olahraga maupun dari atlet sendiri belum menunjukkan hasil yang optimal. Hal ini dikarenakan adanya hambatan-hambatan dalam mencari dan menemukan bibit-bibit atlet yang berbakat.

Salah satu upaya-upaya untuk mendapatkan atlet-atlet yang berbakat, diantaranya adalah dengan cara melakukan upaya pemanduan bakat sejak usia dini. Kusnanik (2014: 147) juga mengatakan bahwa salah satu penyebab tertinggalnya prestasi olahraga Indonesia dikarenakan kurangnya perhatian terhadap pencarian bibit atlet berbakat sebagai upaya regenerasi atlet di masa mendatang.

Peningkatan prestasi olahraga merupakan proses panjang yang melibatkan semua pihak dan disiplin ilmu yang dikaji secara ilmiah dari sejak awal sampai seorang atlet mencapai suatu prestasi. Tahapan tersebut mulai dari pembibitan, proses pembinaan dan proses evaluasi sampai

dengan prestasi yang diraih oleh atlet tersebut. Dan semua itu dilakukan dengan mengedepankan ilmu pada bidangnya dan juga teknologi yang terkini.

Prestasi yang tinggi ditentukan oleh banyak faktor, diantaranya kualitas pelatih, program latihan yang berkualitas, sarana dan fasilitas yang menunjang, dukungan dari pemerintah, sponsor dan orang tua, serta *talent* atlet. Prestasi yang tinggi merupakan hasil dari rangkaian proses latihan yang dilakukan secara sistematis dan metodis. Program latihan yang sistematis dan metodis apabila tidak ditunjang oleh atlet yang berbakat dalam cabang olahraga tertentu maka prestasi yang akan dicapai oleh atlet tidak akan maksimal.

Banyak cara yang dilakukan dalam mencari bibit potensial untuk pembinaan olahraga prestasi. Pembibitan dimulai dari usia dini diharapkan menjadi langkah awal proses pembinaan menuju prestasi olahraga. Proses pembinaan olahraga merupakan suatu prosedur yang harus dilaksanakan untuk mencapai sebuah prestasi. Dalam upaya dan usaha tersebut tentu banyak hal yang harus dipertimbangkan, agar setiap tahap dalam proses pembinaan berjalan dengan baik dan benar.

Terdapat beragam faktor yang mempengaruhi keberhasilan dari sebuah proses pembinaan olahraga. Hasil pembinaan olahraga berupa prestasi terbaik tentu tidak diperoleh dengan mudah. Setiap pelaku olahraga harus mampu untuk bekerjasama secara berkesinambungan, supaya permasalahan yang terjadi dalam proses pembinaan olahraga dapat

diselesaikan dengan bijaksana, dimulai dari manajemen kepengurusan olahraga hingga pola pembinaan atlet.

Di Australia, untuk mengantisipasi Olimpiade Sydney tahun 2000, telah diselenggarakan suatu gerakan yang disebut The National Talent Identification and Development Program for the Sydney Olympic Games. Gerakan ini memiliki dua program utama yaitu program *Sport search* dan Talent Search. Program pemanduan bakat ini dikembangkan oleh Australian Sports Commission, dilakukan karena Australia sebelumnya mengalami kemerosotan dalam perolehan medali emas pada beberapa Olimpiade.

Sejak saat itulah Australia terus berupaya untuk melakukan pembinaan olahraga dengan serius. Upaya yang dilakukan dalam pembinaan prestasi tersebut melalui pendekatan IPTEK termasuk dalam mengidentifikasi bibit atlet berbakat (Australian Sport Commission, 2005). Program tersebut berhasil menunjukkan dampak yang positif pada berbagai kejuaraan dunia. Kontingen Australia mendapatkan 16 medali emas pada Olimpiade tahun 2000. Kemudian pada Olimpiade tahun 2004 di Athena berhasil memperoleh 17 medali emas. Pada Olimpiade di London tahun 2012 Australia mendapatkan 32 medali emas.

Tentu saja keberhasilan Australia tersebut diyakini sebagai bagian dari kesuksesan pembinaan olahraga yang sudah dilakukan di Australia yang salah satunya dengan melakukan program identifikasi bakat dan

pengembangan bakat atau yang disebut dengan *Talent Identification and Talent Development*.

Senada dengan situasi di Australia, dilaporkan bahwa 80% peraih medali atlet Bulgaria pada Olimpiade tahun 1976 merupakan hasil melalui proses pemanduan bakat. Hasil yang sama ditunjukkan oleh atlet Rumania dan Jerman Timur pada Olimpiade tahun 1972, 1976, dan 1980 kesuksesannya dipercaya karena proses seleksi keilmuan yang diadopsi pada akhir tahun 1960-an (Bompa, 1994).

Kesuksesan yang diperoleh setelah melakukan program pemanduan bakat menunjukkan beberapa prestasi yang diraih baik dalam kejuaraan nasional maupun internasional. Adapun prosentase keberhasilan pencapaian prestasi atlet di negara-negara yang melakukan program pemanduan bakat menurut Rutten dan Ziemains (2004) adalah sebagai berikut: China 50%, USA 72%, Rusia 40%, dan Australia 65,8%. Ini merupakan angka yang cukup signifikan.

Program pemanduan bakat perlu dilakukan karena mengingat atlet merupakan faktor utama yang menentukan dalam upaya mencapai prestasi maka memilih atlet usia dini diperlukan secara sungguh-sungguh, proses untuk mencapai prestasi dapat diefektifkan secara optimum apabila atlet yang dilatih merupakan atlet pilihan yang memiliki potensi yang sesuai dengan tuntutan spesifikasi cabang olahraga yang bersangkutan, waktu dan sumber daya yang digunakan untuk proses pelatihan atlet yang berbakat lebih efisien. (Kusnanik, 2014 : 147)

Program pengidentifikasi bakat anak usia dini diperlukan sebelum melakukan suatu proses latihan yang berorientasi untuk mencapai prestasi yang tinggi. Proses pengidentifikasi bakat dilakukan untuk menentukan anak berpotensi pada salah satu cabang olahraga, sesuai dengan talenta yang dimiliki. Secara khusus pembibitan merupakan salah satu proses yang harus dilaksanakan untuk mencapai suatu prestasi.

Jika menilik pada proses pembinaan usia dini, tentu tak akan lepas dari topik tentang penelusuran bakat. Penelusuran bakat merupakan tahap awal yang harus dilakukan sedini mungkin sesuai dengan karakteristik cabang olahraga tertentu. Menurut Beswick (2010: 8) secara khusus, di dalam sebuah proses pembinaan, identifikasi bakat (*talent*) merupakan tahap awal yang perlu dilaksanakan sejak usia dini (*grass root*).

Pemanduan bakat adalah usaha yang dilakukan untuk memperkirakan peluang seseorang atlet berbakat, agar dapat berhasil dalam menjalani program latihan sehingga mampu mencapai prestasi puncak. Semakin dini anak menunjukkan kesesuaian latihan dengan kemampuan untuk belajar, maka makin tinggi tingkat keberhasilan dalam menyelesaikan program latihan yang dilakukan. Sebab, anak akan memiliki banyak waktu untuk berlatih sebelum mencapai usia prestasi puncak dan akan memiliki pengaruh yang positif pada latihan.

Nuruddin (2012: 33) menyatakan bahwa proses pembinaan dan pemanduan bakat digunakan untuk penyiapan atlet jangka panjang. Artinya, sebuah daerah/negara pada dasarnya mempunyai peluang untuk meningkatkan prestasi olahraganya secara optimal apabila dapat melakukan proses pembinaan dan pembibitan secara bertahap, berjenjang dan berkelanjutan. Proses pemanduan bakat merupakan komponen terpenting dalam mempersiapkan atlet untuk jangka panjang (10 tahun kedepan).

Bakat perlu diidentifikasi sejak usia dini sehingga hal tersebut dapat dipupuk dengan baik untuk mengembangkan pemain/atlet berkualitas (Pruna & Tribaldos, 2018). Mengidentifikasi individu yang berbakat dalam olahraga dan mengarahkannya ke cabang olahraga yang relevan sangat penting untuk keberhasilan dalam prestasi olahraga (Kaynar, 2019). Muhammad Afif (2017: 292) mengatakan bahwa prestasi puncak dalam suatu cabang olahraga hanya akan bisa dicapai oleh mereka yang berbakat dan yang sejak usia muda telah mampu memenuhi persyaratan yang dituntut oleh suatu cabang olahraga, serta mampu mengikuti latihan dengan sistematis dalam jangka panjang. Jacob et, al., (2018) mengemukakan bahwa mendeteksi dan identifikasi atlet sangat penting untuk proses pengembangan atlet, seperti seleksi awal pemanduan atlet dan selanjutnya tahapan program pengembangan atlet. Faktor yang mempengaruhi bakat seseorang menurut Mansur (2012) yaitu aspek antropometri, aspek biomotor, aspek fisiologis, dan aspek psikologis.

Pencarian bakat adalah proses pemilihan calon atlet yang melibatkan proses pengukuran terhadap berbagai kualitas internal atlet yang meliputi: kualitas fisik, antropometri, kualitas motorik, dan kualitas psikologis (Depdiknas, 2004: 3).

“We use many words to describe the physical abilities of a athletes: size, speed, quickness, strength, power, agility, flexibility, coordination, and endurance.” (Brown, 2001: 9).

Dapat diartikan bahwa untuk mendapatkan atlet yang baik perlu dipersiapkan komponen fisik antara lain: antropometri, kecepatan, kekuatan, power, kelentukan, koordinasi, dan daya tahan. Kesimpulannya, bakat merupakan suatu kemampuan pada seseorang, yang memiliki potensi untuk mencapai prestasi optimal ketika diberikan proses pembinaan yang sesuai.

Berdasarkan pada kenyataan yang ada, biomotor yang baik sangat dibutuhkan bagi seorang atlet untuk mencapai prestasi tertinggi. Data tentang kondisi fisik berupa komponen biomotor atlet sangat penting untuk menyusun periodisasi latihan. Informasi tentang kondisi atau kemampuan fisik yang dimiliki atlet menjadi sangat diperlukan ketika akan dilakukan pembinaan dan pengembangan kondisi fisik atlet secara keseluruhan. Menurut Mansur, dkk (2020: 2) mengatakan bahwa kondisi fisik seorang atlet dalam dunia olahraga prestasi merupakan suatu hal yang sangat penting dan mendasar, karena untuk mendapatkan prestasi yang baik maka atlet harus memiliki kondisi fisik yang prima. Kondisi fisik merupakan fondasi mendasar yang harus terpenuhi terlebih dahulu dari

sekian tahapan seorang atlet untuk mencapai kualitas latihan yang sempurna dalam mencapai performa maksimal pada saat bertanding. Kondisi fisik sendiri terdiri dari komponen-komponen dasar biomotor yang terdiri dari komponen kekuatan, daya tahan, kelentukan, dan kecepatan.

Pengetahuan tentang bagaimana kondisi atlet menjadi salah satu faktor utama yang harus dipertimbangkan dalam proses latihan guna mencapai prestasi yang tinggi. Tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan potensi fungsional atlet dan mengembangkan kemampuan biomotor ke derajat yang paling tinggi (Bompa & Haff, 2009).

Menurut Bompa (1994) pengidentifikasi bakat dapat dilakukan dengan metode alamiah dan metode seleksi ilmiah. Seleksi alamiah adalah seleksi dengan pendekatan secara natural dan seleksi ilmiah adalah seleksi dengan penerapan ilmiah (IPTEK).

Salah satu cara atau usaha pengidentifikasi bakat dengan menerapkan pendekatan ilmiah yaitu dengan menggunakan metode *sport search* , dimana model pengidentifikasi bakat terdiri dari 10 butir tes dan bertujuan untuk membantu anak (yang berusia antara 11-15 tahun), agar dapat membuat keputusan yang didasari pada informasi mengenai olahraga, tidak hanya menarik tetapi sesuai dengan karakteristik dan potensi pada diri anak (Istifani dkk, 2013: 35)

Program tersebut juga memberikan informasi lebih dari 80 cabang olahraga dan rincian tentang bagaimana cara-cara mencari dan

memilih berbagai cabang olahraga di masyarakat. *Sport search* adalah salah satu program yang dikembangkan oleh Komisi Olahraga Australia (The Australian Sport Commision) sebagai bagian dari AUSSIE SPORT, yakni suatu pendekatan bangsa Australia secara menyeluruh terhadap perkembangan olahraga junior.

Metode identifikasi bakat yang dirasa sesuai dengan kondisi anak di Indonesia merujuk pada *sport search* dengan melakukan proses identifikasi bakat melalui tes antropometri dan biomotor pada anak usia 10-15 tahun. Pengembangan *sport search* di Indonesia pada hakikatnya belum dilakukan secara menyeluruh dikarenakan sedikitnya ketersediaan informasi mengenai metode yang dipakai oleh lembaga yang menangani identifikasi bakat olahraga dari berbagai negara yang mempunyai perlakuan dan metode yang berbeda-beda, serta belum adanya pengembangan identifikasi bakat dengan memanfaatkan teknologi melalui perangkat lunak membuat calon atlet hanya berfokus pada kegemaran dan ketertarikan tanpa mempertimbangkan keberbakatan yang dimiliki.

Pengembangan produk yang sudah ada mengenai *sport search* dibeberapa bidang hanya terfokus pada pengembangan bidang olahraga cabang olahraga tertentu dan pada usia tertentu. Identifikasi bakat di Indonesia dalam prosesnya mengalami beberapa hambatan seperti visi dan misi klub olahraga, metode yang digunakan tidak tepat sasaran bahkan terlewatkan, serta kurangnya informasi mengenai metode identifikasi bakat olahraga yang sesuai dengan kebutuhan cabang olahraga.

Saat ini perkembangan teknologi semakin membantu manusia untuk mencapai hasil maksimal dalam segala bidang olahraga. Wilson, (2010: 34) menyatakan bahwa pengembangan dan penggunaan teknologi dalam bidang olahraga sangat penting, hal tersebut dimaksudkan untuk menganalisis kinerja atlet dan melakukan rencana peningkatan kinerja atlet tersebut. Namun tes identifikasi bakat yang dilakukan masih secara manual dalam hal pengaplikasiannya, sehingga penggunaannya masih kurang maksimal dan memerlukan proses dan waktu yang panjang untuk mengetahui hasilnya.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis mempunyai gagasan yaitu mengembangkan *software analisa data dan statistik komponen biomotor atlet*. Karena dengan adanya data komponen biomotor atlet secara keseluruhan yang dapat menjadi dasar bagi pelatih untuk mengidentifikasi bakat, merekomendasikan cabang olahraga sesuai kemampuan biomotor yang dimiliki serta merancang program latihan dan meningkatkan performa atlet tiap individu sehingga dapat mencapai prestasi maksimal.

B. Identifikasi Masalah

1. Proses identifikasi bakat merupakan hal yang penting, namun sering kali tidak dijadikan landasan sebagai tahap awal untuk mencapai puncak performa atlet.
2. Pendataan komponen biomotor atlet jarang dilakukan pada tahap identifikasi bakat.

3. Pelatih masih menggunakan cara manual dalam menginput dan mengolah data biomotor anak.
4. Belum adanya media yang dapat menunjang proses identifikasi bakat.

C. Batasan Masalah

Agar permasalahan spesifik, terfokus, dan tidak menjadi luas, perlu ada batasan – batasan sehingga ruang lingkup penelitian menjadi jelas. Berdasarkan identifikasi masalah diatas dan mengingat terbatasnya situasi, kemampuan, tenaga, biaya, dan waktu penelitian, dalam penelitian ini penulis hanya akan memfokuskan pada “Pengembangan *Software* Identifikasi Bakat Olahraga dengan Metode Analisa *Sport search*”.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah yang akan diteliti sebagai berikut:

1. Bagaimana *Software* Identifikasi Bakat Olahraga dengan Metode Analisa *Sport Search*?
2. Bagaimana kelayakan *Software* Identifikasi Bakat Olahraga dengan Metode Analisa *Sport Search*?
3. Bagaimana keefektifitasan *Software* Identifikasi Bakat Olahraga dengan Metode Analisa *Sport Search*?

E. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan dalam penelitian ini adalah

1. Untuk menghasilkan *Software* Identifikasi Bakat Olahraga dengan Metode Analisa *Sport Search*.
2. Untuk mengetahui tingkat kelayakan *Software* Identifikasi Bakat Olahraga dengan Metode Analisa *Sport Search*.
3. Untuk mengetahui tingkat efektifitas *Software* Identifikasi Bakat Olahraga dengan Metode Analisa *Sport Search*.

F. Spesifikasi Produk

Produk yang dihasilkan dari penelitian ini mempunyai spesifikasi sebagai berikut:

1. Hasil dari penelitian ini berupa alat bantu analisis data dalam bentuk *software* yang dikembangkan melalui *Smartphone* atau *Laptop* dengan koneksi internet.
2. *Software* ini berisi tentang data dan statistik komponen biomotor anak yang dapat diinput secara mandiri oleh pelatih.
3. *Software* ini dilengkapi dengan data antropometri serta biomotor atlet berupa kecepatan, kekuatan, kelincahan, koordinasi, dan daya tahan setiap anak.
4. *Software* ini memiliki keunggulan berupa materi yang lebih spesifik tentang data dan statistik komponen biomotor anak yang sangat penting serta dapat merekomendasikan cabang olahraga yang sesuai sehingga memudahkan pelatih dalam mengidentifikasi bakat serta meningkatkan performa tiap individu.

5. Pelatih juga dapat mengukur tingkat potensi anak melalui *Software* ini dengan menggunakan data komponen biomotor yang dimiliki, serta dapat membandingkan antara satu dengan yang lainnya.
6. Produk *TALENT ID* dapat diakses melalui *website* <https://talent.id.wongselo.com/>

G. Manfaat Penelitian

Penelitian pengembangan ini mempunyai beberapa manfaat baik secara teoritis maupun praktis.

1. Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadikan acuan pelatih untuk memiliki data dan statistik biomotor.

2. Praktis

Dapat menjadi pegangan dalam proses identifikasi bakat sebagai landasan untuk mencapai puncak performa atlet.

H. Asumsi Pengembangan

Dengan adanya pengembangan produk berupa sebuah *software* untuk mendata antropometri dan biomotor anak dalam mengidentifikasi bakat, dapat membantu tugas pelatih untuk lebih meyakinkan diri dalam mengambil keputusan ketika akan mengidentifikasi bakat sesuai cabang olahraga yang berpotensi berprestasi. Selain itu dengan adanya teknologi ini, seorang pelatih bisa lebih mudah lagi untuk membuat program latihan sesuai kemampuan biomotor yang dimiliki atletnya.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Hakikat Pengembangan

Menurut Agus Suryobroto (2001: 15) pengembangan adalah proses penerjemah spesifikasi desain ke dalam bentuk fisiknya. Pengembangan secara khusus berarti proses menghasilkan bahan-bahan pembelajaran. Domain pengembangan mencakup berbagai variasi yang diterapkan dalam pembelajaran, demikian juga tidak berfungsi secara independen terpisah dari evaluasi, manajemen, dan pemakaian. Pada dasarnya domain pengembangan dapat dideskripsikan oleh: (1) pesan yang dikendalikan oleh isi, (2) strategi pembelajaran yang dikendalikan oleh teori, (3) manifestasi teknologi secara fisik-perangkat keras, perangkat lunak, dan materi pembelajaran.

Sedangkan menurut Nusa Putra (2011: 72) pengembangan merupakan penggunaan ilmu atau pengetahuan teknis dalam rangka memproduksi bahan baru atau peralatan produk, dan jasa yang ditingkatkan secara substansial. Pengembangan diarahkan atau ditekankan pada produk tertentu, sebagian besar eksperimen atau studi untuk mengoptimalkan produk.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pengembangan adalah proses penerjemahan desain kedalam bentuk fisiknya dengan menerapkan teknologi baik cetak, audio, atau visual, dalam rangka untuk memproduksi bahan baru atau mengoptimalkan produk dalam pembelajaran dan sangat

dituntut oleh proses yang sistematis yang dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran yang efektif dan efisien berdasarkan tujuan yang telah ditetapkan.

2. Hakikat Aplikasi dan *Software*

Menurut Rachmad Hakim S, aplikasi adalah perangkat lunak yang digunakan untuk tujuan tertentu, seperti mengelola dokumen, mengatur windows & permainan (*game*), dan sebagainya. Menurut Jogiyanto (1999: 12) aplikasi adalah penggunaan dalam suatu komputer, instruksi (instruction) atau pernyataan (statement) yang disusun sedemikian rupa sehingga komputer dapat memproses input menjadi output.

Dari beberapa pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa aplikasi merupakan penerapan dari perancangan sistem mengolah data menggunakan aturan atau ketentuan untuk tujuan tertentu sehingga dapat memproses input menjadi output.

Software merupakan sebuah perangkat lunak komputer. Suyanto (2005: 107) menyatakan bahwa perangkat lunak komputer adalah komponen-komponen dalam sistem pengolahan data yang berupa program-program untuk mengontrol kerja sistem komputer. Ditambahkan Pressman (2002: 10), “*Software* adalah perintah (program komputer) yang bila dieksekusi memberikan fungsi dan unjuk kerja seperti yang diinginkan”. Selanjutnya fungsi dari perangkat lunak komputer antara lain adalah mengidentifikasi program komputer dan menyiapkan aplikasi program komputer sehingga tata kerja seluruh peralatan komputer menjadi terkontrol

serta mengatur dan membuat pekerjaan dengan komputer menjadi lebih efisien. Menurut Pressman (2002:10), “*Software* adalah perintah (program komputer) yang bila dieksekusi memberikan fungsi dan unjuk kerja seperti yang diinginkan”.

Software merupakan perangkat lunak yang dapat digunakan sebagai pengontrol sdm dalam memperoleh informasi tertentu. Perangkat Lunak Sistem (System *Software*) adalah kumpulan program dalam ini program yang satu ditulis untuk memenuhi kebutuhan program lainnya (Shalahuddin & Rosa, 2013: 2). Sistem yang banyak dipakai dalam komputer, misalnya DOS (Disk Operating System), Windows 95/98/2000, Windows XP dan Windows NT, Windows CE, Windows.Net, OS/2 Warp, Mac, UNIX, dan Linux.

Pressman dalam bukunya Rekayasa Perangkat Lunak (2002 : 610) berpendapat bahwa “Kualitas *software*/perangkat lunak didefinisikan sebagai konfirmasi terhadap kebutuhan fungsional dan kinerja yang dinyatakan secara eksplisit, standar perkembangan yang didokumentasikan secara eksplisit dan karakteristik implisit yang diharapkan bagi semua perangkat lunak yang dikembangkan secara profesional.”

3. Hakikat Pemanduan Bakat Olahraga

Pemanduan bakat olahraga merupakan sebuah proses dalam memilih calon atlet yang memiliki kemampuan sangat baik. Terdapat beberapa landasan kajian akademis yang dapat mendasari model pemanduan bakat yang dikembangkan ini.

Muniroglu & Subak (2018) mengemukakan bahwa seleksi bakat merupakan tahapan paling penting untuk melatih dan mempersiapkan atlet elit di masa mendatang. Gagasan terkait bakat terus memainkan peranan penting dalam sebagian besar pengembangan prestasi atlet (Baker et. al, 2017). Studi identifikasi bakat sering membandingkan suatu sampel yang ada dan sudah sangat terbatas dalam hal bakat atau keterampilan, seperti atlet elit versus non elit (Bergkamp et, al 2019). Seseorang dikatakan berbakat apabila terdapat ciri-ciri yang dapat dikembangkan dan dilatih menuju kesuksesan meraih prestasi maksimal (Arifin, Fallo, & Sastaman, 2017).

Proses pemanduan bakat merupakan komponen yang cukup penting ketika proses mempersiapkan atlet dalam jangka panjang (10 tahun kedepan). Identifikasi bakat adalah penjaringan terhadap anak dan remaja dengan menggunakan tes-tes jasmani, fisiologis dan keterampilan tertentu untuk mengidentifikasi potensi-potensi yang dimiliki, agar berhasil dalam aktivitas olahraga yang dipilih [10]. Pemanduan bakat mampu menghasilkan para atlet dengan potensi untuk dikembangkan pada beberapa cabang olahraga yang dikembangkan bagi anak.

Renzulli (2008) menjelaskan bahwa anak yang memiliki kecerdasan dan bakat istimewa memiliki 3 hal yang sangat dominan terdiri dari kemampuan diatas rata-rata (*above average ability*), kreativitas yang tinggi (*creativity*), dan komitmen yang tinggi (*task commitment*). Secara jelas dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. *Identifying Gifted and Talented Student*
 (Sumber: Renzulli, 2008 dalam APORI, 2014)

Pemanduan bakat olahraga ini, Bompa (1994), menegaskan bahwa terdapat 3 faktor dominan yang dijadikan dasar dalam identifikasi bakat olahraga. Adapun tiga faktor tersebut meliputi:

The Main Factor of Talent Identification:	
Motor Capacity (strength: 45%; power: 35%; coord: 20%)	= 50%
Psychology Capacity	= 10%
Biometric (Somatotype & Antropometry)	= 40%
Bompa, 1994. Theory and Methodology of Training	

Gambar 2. Faktor Dominan dalam Identifikasi Bakat
 (Sumber: Bompa, 1994)

Berdasarkan kajian tersebut, maka dalam pengembangan panduan bakat istimewa olahraga ini merujuk pada dua teori diatas, sehingga dalam pemanduan bakat istimewa olahraga ini dirumuskan bahwa identifikasi terdiri dari unsur: biometric (somatotype dan antropometri), *motor capacity* dan *skill* (kemampuan teknik).

Dalam pemanduan bakat istimewa olahraga ini melibatkan unsur biomotorik, *motor capacity*, dan *skill* sebagai indikator keberbakatan. Berdasarkan kajian akademis, unsur psikologis juga memberikan kontribusi dalam keberbakatan. Dengan demikian unsur psikologis ini dapat dijadikan sebagai salah satu hal yang patut dipertimbangkan dalam pemanduan bakat istimewa olahraga.

Pemanduan bakat merupakan pemantauan dan penyeleksian yang dilakukan pada sejumlah anak dengan tujuan untuk mengetahui atau memprediksi kemampuannya di masa yang akan datang. Pemanduan bakat adalah suatu upaya yang dilakukan secara sistemik untuk mengidentifikasi seseorang yang berpotensi dalam olahraga, sehingga diperkirakan seseorang tersebut akan berhasil dalam proses latihan dan dapat meraih prestasi puncak. Pemanduan bakat harus dapat mengakomodasi nilai-nilai pendidikan, moral, dan keterampilan gerak (Nawan, 2012: 7).

Mursyid Ihsan, (2018) mengatakan identifikasi bakat adalah suatu proses untuk memandu, membimbing, melihat, dan mencari bakat yang dimiliki oleh siswa untuk dikembangkan dan dilihat agar dapat meraih prestasi dan dapat melihat calon berbakat juga dapat memilih calon atlet usia dini. Identifikasi bakat adalah penyaringan potensi yang dimiliki oleh anak dan remaja melalui tes fisik, fisiologis, dan keterampilan motorik untuk diidentifikasi kemampuan bakat olahraganya, dijadikan sebagai landasan memperkirakan anak dan remaja tersebut akan berhasil dalam latihan dan dapat meraih prestasi puncak, (Yuyun Yudiana dkk. 2010:5.1).

Lakin (2011: 595) mengemukakan bahwa *effective TALENT IDENTIFICATION procedures minimize the proportion of students whose subsequent performance indicates that they were mistakenly included in or excluded from the program.* Prosedur identifikasi bakat yang efektif meminimalkan kemampuan siswa yang tidak sesuai proporsinya. Prosedur tersebut dapat mengindikasi bahwa siswa layak untuk mengikuti suatu program pemanduan bakat lebih lanjut. Siswa yang kemampuannya tidak sesuai dengan prosedur, maka siswa tersebut akan dikeluarkan dari program yang telah dilaksanakan. Kesalahan pengidentifikasi terjadi ketika siswa yang diperkirakan unggul ternyata tidak berprestasi atau sebaliknya.

Pengidentifikasi bakat olahraga adalah tahapan penting yang dijadikan sebagai pondasi keberhasilan sistem pembinaan prestasi olahraga. Berhasil atau tidaknya sistem pembinaan prestasi olahraga prestasi sangat dipengaruhi oleh proses pengidentifikasi bakat yang dilakukan. Kesalahan dalam melakukan proses pengidentifikasi bakat akan menyebabkan terjadinya hilangnya prestasi atau regenerasi atlet terhambat. Kesalahan pengidentifikasi bakat ini juga dapat mengakibatkan kegagalan dalam proses pembinaan prestasi olahraga. Atlet akan mengalami kesulitan dalam upaya meraih prestasi secara optimal.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pemanduan bakat adalah suatu proses identifikasi/penyaringan bakat untuk menemukan potensi-potensi prestasi seseorang dalam cabang olahraga yang dilakukan

secara sistematik berdasarkan aspek antropometri, fisiologis, biomotorik, teknik dasar dan aspek psikologis.

a. Tahap Identifikasi Bakat

Atas dasar teori perhitungan “Golden Age” prestasi puncak atlet dalam berbagai cabang olahraga, antara umur 18-24 tahun. Oleh karena pembinaan atlet untuk mencapai prestasi puncak membutuhkan waktu kurang lebih 8-10 tahun, maka orientasi pembinaan olahraga harus dimulai pada anak-anak yang berusia sekitar 4-14 tahun. (Kemenpora, 2005).

Proses Pembibitan dan Pemanduan Bakat adalah suatu pola yang diterapkan dalam upaya menjaring atlet berbakat yang diteliti secara ilmiah. Beberapa pertimbangan penting untuk memperoleh btit atlet unggul adalah sebagai berikut:

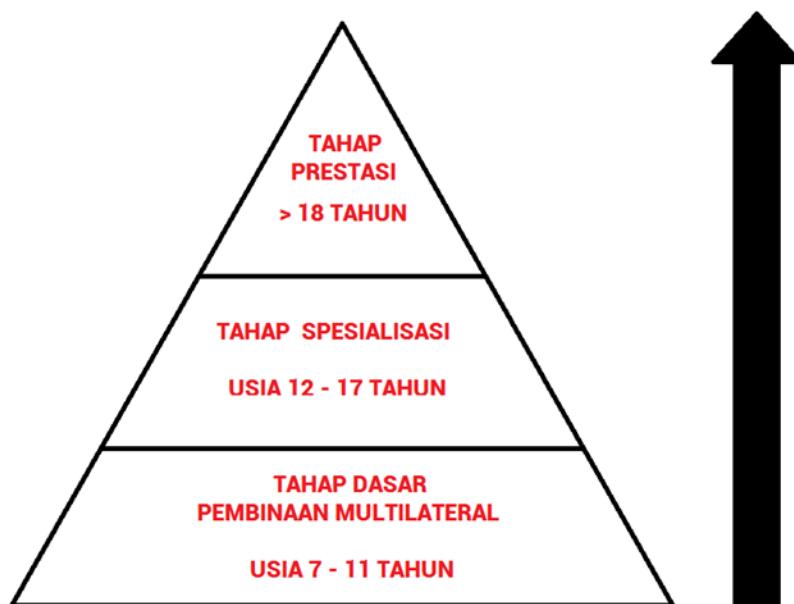
- 1) Bakat dan potensi tinggi yang dibawa sejak lahir mempunyai andil yang lebih dominan dibandingkan dengan proses pembinaan dan penunjang lainnya; jadi mencari btit atlet berpotensi sangat penting
- 2) Menghindari pemborosan dalam proses pembinaan apabila atlet yang dibina memiliki potensi tinggi yang dibawa sejak lahir
- 3) Perlunya di Indonesia digalakkan pencarian btit atlet unggul pada usia dini.

Tahapan pembinaan dalam bentuk piramida adalah merupakan gambaran dari tahapan-tahapan proses permasalahan dengan dimulai lateral,

si atlet usia dini sebanyak mungkin yang ikut melakukan olahraga sehingga kesempatan untuk memilih calon atlet berbakat sangat terbuka.

Pembinaan prestasi olahraga memerlukan pembagian yang jelas tentang usia dan materi latihan disesuaikan dengan karakter dari cabang olahraga masing- masing.

Tahapan dalam pembinaan prestasi merupakan sarana untuk mencapai prestasi tinggi.



Gambar 3. Piramida Pembinaan Olahraga

Tahapan yang perlu mendapat perhatian adalah tahap multilateral dan spesialisasi. Dua tahap ini adalah tahap kritis untuk menentukan arah potensi atau bakat anak dalam olahraga. Tahap multilateral adalah dasar bagi atlet sebagai langkah awal menuju spesialisasi. Tahap spesialisasi merupakan dasar bagi atlet menuju prestasi tinggi. Akhir dari tahap multilateral adalah pemanduan bakat untuk menemukan spesialisasi cabang olahraganya.

Kemudian tahap kedua pembibitan dengan proses pemanduan bakat, mengikuti kegiatan olahraga yang mengarah kepada spesialisasi, pelatihan yang intensif dengan pelatihan yang berkualitas, disiapkan kepada pembinaan yang mengarah kepada pencapaian prestasi. Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Sutrisno Jarot, dkk (2012) bahwa langkah-langkah dalam mewujudkan tujuan tersebut dapat ditempuh melalui beberapa tahap yaitu:

a. Pemassalan

Pembinaan dan pengembangan olahraga mengacu pada 3 jalur yaitu Olahraga Pendidikan, Olahraga Rekreasi dan Olahraga Prestasi. Olahraga Pendidikan merupakan jalur utama sebagai dasar dan proses awal dari sebuah pembinaan sangat berkaitan erat dengan upayaupaya pengembangan olahraga yang lebih diarahkan pada pencapaian tujuan tujuan pendidikan melalui kegiatan olahraga, sehingga dapat berdampak secara langsung pada pengembangan kualitas sumber daya manusia di lingkungan persekolahan.

b. Pembibitan/Pemanduan Bakat

Pemanduan bakat bertujuan untuk memprediksi dengan tingkat peluang sukses yang optimal dalam rangka mengikuti dan menyelesaikan program latihan (proses) dan mencapai prestasi puncak yang ditargetkan (produk). Bakat selain berkaitan dengan manusia sebagai suatu keutuhan. Kriteria bakat dapat merinci seseorang dan melepaskan bagian-bagian penting dari kepribadiannya.

c. Pembinaan Lanjutan

Seorang atlet menjadi juara disebabkan karena adanya konvergensi antara atlet yang berbakat dan proses pembinaan yang benar, dengan perbandingan sumbangannya 60% dan porsi pembinaan 40%. Atlet menjadi juara karena dibuat, bukan terlahir sebagai juara. Atlet yang dapat mencapai prestasi tinggi karena memiliki kemampuan memaksimalkan efisiensi fisik dan mentalnya serta kemampuan teknik dan taktiknya, beradaptasi dengan sistem, metode, dan bentuk latihan yang terorganisasi, direncanakan secara bertahap, objektif, dan berkesinambungan.

Selain itu, pada masa usia tersebut sesuai dengan tahapan pembibitan dimana proses identifikasi bakat dalam rangka pemanduan bakat anak dilakukan (Ditjen Olahraga, 2003). Apabila anak di bawah usia 11 tahun maka masih dalam tahap pemasalan (pengembangan multilateral). Namun apabila di atas 13 tahun maka sudah dalam tahap pengembangan bakat (*talent development*).

Setelah kita menyimak bagaimana kecenderungan karakteristik pertumbuhan dan perkembangan anak usia dini, maka jenis olahraga yang sesuai dengan karakteristik tersebut adalah seperti yang disajikan di bawah ini.

Periode umur 9 tahun: 1) Libatkan dalam aktifitas-aktifitas *conditioning* seperti lari; lompat, lempar, berjangkit, bentuk-bentuk latihan senam dan keterampilan permainan, 2) Gabungan dari dua atau lebih gerakan, 3)

Berbagai variasi permainan yang menurut aktivitas yang lebih keras (*vigorous*), 4) Mulai mempelajari keterampilan (*skill*) menendang dengan bola sepak, 5) Keterampilan lempar bola untuk jarak dan ketepatan, 6) Teknik-teknik sederhana bola basket dan voli dengan bola yang lebih kecil dan ringan, 7) Mempermahir keterampilan berenang, dan 8) Aktivitas di alam terbuka, seperti: cabang olahraga: basket, anggar, bulu tangkis, atletik, dan renang.

Periode umur 10 – 11 tahun Dalam periode ini ada transisi dalam aktifitas-aktifitas yang diberikan dalam pelajaran-pelajaran pendidikan jasmani/olahraga. Pendidikan gerak (*movement education*) seperti yang lebih ditekankan dalam periode sebelumnya mulai berubah ke aktivitas kebugaran jasmani (*fitness activities*) dan keterampilan olahraga (*sport skills*), yaitu: 1) Aktifitas dengan melibatkan otot-otot besar (lompat, lari, lempar, senam, dan permainan), 2) Aktivitas dengan mengubah arah dan tempo lari (*agility*), 3) Pengembangan koordinasi lempar, lompat, skill cabang olahraga, 4) Permainan dengan lawan bermain untuk menyalurkan naluri bersaing (perlu binaan dalam sportifitas, bekerja sama dan kepemimpinan), 5) Pengembangan skill tentang bola sepak, permainan dengan bola voli dan basket dengan menggunakan peraturan yang sederhana. 6) Permainan kasti (atau semacamnya) dengan bola kecil, 7) Memukul bola/kok dengan raket yang lebih ringan, 8) Mempelajari gaya renang, misalnya gaya bebas dan dada, 9) Bentuk-bentuk latihan, senam

lantai dengan alat-alat sederhana, 10) Bentuk-bentuk latihan gulat yang sederhana (hanya laki-laki)

Periode Umur 12–13 tahun: 1) Meningkatkan keterampilan dalam aktifitas yang menggunakan otot-otot besar, lari, lompat, lempar dan lain-lain, 2) Melibatkan diri dalam berbagai permainan beregu memperbaiki koordinasi dan mengatasi kekakuan gerak, 3) Melanjutkan keterampilan dalam cabang olahraga yang menggunakan bola besar (basket, voli, sepak bola) dan bola kecil (kasti, *rounders*), 4) Meningkatkan kemahiran dalam cabang olahraga, memukul bola dengan raket (tenis, bulutangkis, tenis meja), 5) Berbagai keterampilan, senam lantai maupun dengan alat (spingbook palang sejarar wandrek, balok keseimbangan, bangku dan sebagainya), 6) Berbagai nomor atletik untuk memperbaiki koordinasi, kecepatan, kekuatan (start, sprint sampai dengan 50 meter, lompat jauh, lompat tinggi, lompat jangkit, estafet, lempar bola). Rahman. U (2009)

Umur 14 tahun: 1) Melibatkan diri dalam olahraga secara lebih intensif guna mengembangkan daya tahan (*cardiovascular endurance*), 2) Masa ini adalah yang paling baik untuk memulai melatih daya tahan, 3) Latihan-latihan yang dapat membantu pengembangan kondisi fisik, koordinasi, fleksibilitas, agilitas, kecepatan, kekuatan (dengan beban-beban yang ringan), dan 4) Keterampilan dalam olahraga beregu (sepak bola, basket, voli, softball) dan olahraga perorangan (tenis, bulutangkis, tenis meja dan berenang).

Dari pernyataan – pernyataan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa sebelum melangkah ke pembinaan prestasi perlu diupayakan proses – proses pencarian bakat. Oleh sebab itu di dalam olahraga adalah penting untuk menemukan anak – anak yang berbakat yaitu untuk memilih atlet – atlet pada usia muda dengan memperhatikan mereka secara terus – menerus dan mendorong mereka untuk mencapai tingkatan prestasi yang tinggi.

Mengenali ciri- ciri dalam diri seseorang atau individu sangat penting agar diperoleh bahan baku atau bahan mentah yang dapat dikembangkan secara maksimal. Hal ini sering disebut sebagai pemanduan bakat, maksudnya adalah mengenali ciri- ciri atau mengidentifikasi kemampuan diri seseorang yang dapat dikembangkan dan lebih daripada kemampuannya.

4. Hakikat *Sport search*

Sport search merupakan salah satu pengembangan program oleh komisi Olahraga Australia (*The Australian Sport Commision*) yang merupakan bagian dari *AUSSIE SPORT*, yaitu suatu pendekatan bangsa Australia secara komprehensif terhadap perkembangan olahraga junior. Pemanduan bakat *sport search* merupakan metode untuk mengidentifikasi potensi bakat olahraga, dengan tujuan untuk membantu menentukan potensi anak sesuai dengan karakteristik bakat pada anak tersebut.

Sport search merupakan metode untuk mengidentifikasi potensi bakat olahraga dengan tujuan membantu anak untuk menyesuaikan karakteristik dan potensi mereka (Istifani, 2013: 38). Metode ini merupakan

suatu inisiatif yang memberikan sumbangan terhadap pendidikan dan pengembangan anak dengan menekankan pada kesenangan, permainan yang *fair*, pengembangan keterampilan, pengajaran yang berkualitas, partisipasi secara maksimum, akses yang sebanding serta peluang-peluang jiwa kepemimpinan di dalam olahraga. Melalui berbagai program dan strategi, *AUSSIE SPORT* bertujuan untuk memperkaya kehidupan anak dengan memberikan pengalaman-pengalaman olahraga yang berkualitas, yang akan mampu menumbuhkan partisipasi seumur hidup (Trianda, 2010: 13).

Sport search saat ini digunakan oleh Indonesia untuk pemanduan bakat para calon atlet. Sebelumnya pemanduan bakat dilakukan secara manual, yaitu dengan melihat potensi anak secara langsung dalam aktifitas sehari-hari yang dilakukan oleh pelatih dan guru penjas.

Pemanduan bakat metode *Sport search* (*Sport Identification*) berpandangan bahwa setiap individu memiliki bakat olahraga. Artinya bahwa setiap individu dapat diarahkan pada cabang olahraga yang paling cocok di antara cabang olahraga yang ada. sesuai dengan karakteristik fisiknya, maka individu tersebut cenderung memiliki potensi mengembangkan bakat olahraga tertentu.

Islahuzzaman (2010: 66) menjelaskan pemanduan bakat *sport search* adalah suatu model pengidentifikasi bakat terdiri dari 10 butir tes yang bertujuan untuk menemukan potensi anak usia 11 - 17 tahun dalam berolahraga yang disesuaikan dengan karakteristik dan potensi anak tersebut. Adapun tes tersebut adalah:

1. Tinggi badan digunakan untuk mengukur jarak vertikal dari lantai ke ujung kepala. Tinggi badan merupakan faktor penting dalam olahraga. Biasanya dengan tubuh yang tinggi sangat berpengaruh terhadap cabang olahraga basket, bola voli, atlet dayung, sedangkan atlet senam seringkali badanya kecil atau pendek.
2. Tinggi duduk digunakan untuk mengukur jarak vertikal dari alas permukaan testi duduk hingga bagian atas kepala. Proporsionalitas tinggi duduk adalah perbandingan antara tinggi duduk dengan tinggi badan. Misalnya dengan tungkai panjang (togok yang pendek) cocok untuk olahraga dayung, lari gawang, basket dan lain-lain. Sedangkan dengan tungkai yang pendek (togok yang panjang) cocok untuk olahraga Angkat besi, gulat, senam, dan lain-lain.
3. Berat badan berkaitan erat dengan berbagai cabang olahraga. Berat badan merupakan penentu keberhasilan yang penting untuk beberapa cabang olahraga. Untuk berat badan yang berat diperlukan untuk nomor-nomor yang berdurasi pendek, Misalnya sumo, angkat besi, lempar, tolak, lontar, dan lain-lain. Sedangkan berat badan yang ringan diperlukan untuk nomor-nomor yang berdurasi panjang. Misalnya: senam, lari jarak jauh, joki (olahraga berkuda), dan lain-lain.
4. Rentang lengan digunakan untuk mengukur jarak horizontal antara ujung jari tengah dengan lengan rentang secara menyamping setinggi bahu. Dengan lengan yang panjang sangat berpengaruh untuk olahraga: dayung, tolak peluru, lempar cakram, renang, dan lain-lain.

Sedangkan lengan yang pendek cocok untuk olahraga: angkat besi, senam, dan lain-lain.

5. Lempar tangkap bola tenis digunakan untuk mengukur koordinasi mata tangan atau mengukur kemampuan testi melempar bola tenis dengan ayunan dari bawah lengan ke arah sasaran dan menangkapnya dengan satu tangan. Koordinasi mata dan tangan berkaitan dengan penampilan dalam berbagai permainan yang bersifat beregu.
6. Lempar bola basket digunakan untuk mengukur power otot lengan atau dirancang untuk mengukur kekuatan tubuh bagian atas. Olahraga yang membutuhkan kekuatan yang tinggi pada tubuh bagian atas, antara lain pada cabang olahraga gulat dan angkat besi.
7. Loncat tegak digunakan untuk mengukur power otot tungkai atau mengukur kemampuan untuk meloncat dalam arah vertikal. Daya ledak kedua kaki berkaitan dalam penampilan olahraga, misalnya bola basket, bola voli dan lain-lain.
8. Lari kelincahan digunakan untuk mengukur kemampuan untuk mengubah arah tubuh secara cepat sambil bergerak. Kelincahan merupakan komponen penting di dalam kebanyakan olahraga beregu, misalnya squash dan tenis.
9. Lari cepat 40 meter digunakan untuk mengukur kemampuan lari dengan cepat dari posisi tak bergerak dibutuhkan dalam permainan beregu, misalnya bola keranjang dan permainan bola kriket. Kecepatan

juga penting di dalam olahraga yang membutuhkan ledakan aktivitas yang pendek dengan intensitas tinggi.

10. Lari multi tahap digunakan untuk mengukur dan menilai kesegaran aerobic testi. Kesegaran aerobik merupakan komponen penting dari berbagai cabang olahraga yang berbasiskan daya tahan (endurance), misalnya olahraga renang jarak jauh, bersepeda, dan lari jarak jauh. Kebanyakan permainan beregu juga mempersyaratkan kesegaran aerobic karena para pemainnya harus senantiasa bergerak selama jangka waktu yang lama.

Sesuai dengan isi pedoman dan petunjuk pelaksanaan *sport search* yang diterbitkan oleh Dirjen Olahraga (2002: 47) urutan pelaksanaan 10 butir tes dalam satu sesi berdurasi 90 menit yang memungkinkan dilaksanakan dengan perbandingan antara testi dan testor sebesar 10:1.

Perlu mengatur urutan butir tes dalam dua bagian atau lebih. Apabila dikelompokkan dalam dua bagian, maka sebaiknya menggunakan lima tester. Masing-masing tester sebaiknya menangani satu pos pengetesan dan testi sebaiknya melakukan dari satu pos ke pos lain. Urutan pelaksanaan tes yang disarankan adalah bagian pertama, meliputi tinggi badan, tinggi duduk, berat badan, rentang lengan dan lempar tangkap bola tenis. Kemudian bagian kedua meliputi lempar bola basket, loncat tegak, lari kelincahan, lari cepat 40 meter dan lari multi tahap. Perlu diperhatikan bahwa lari multi tahap dilaksanakan yang paling akhir dalam bagian kedua untuk menghindari kelelahan.

Sport search dapat menunjukan cabang olahraga apa saja yang kemungkinan besar akan digemari anak dan disesuaikan dengan profil kesegaran jasmani dan profil ketrampilan, serta olahraga yang menjadi pilihan siswa. Apabila siswa tertarik untuk mengetahui sesuatu mengenai olahraga, maka *Sport search* dapat memberikan suatu gambaran tentang olahraga apa saja yang termasuk dalam program dan informasi yang berkenaan dengan bagaimana cara menghubungi organisasi-organisasi yang bergerak dibidang olahraga.

Sport search juga memiliki potensi untuk mempersiapkan siswa secara keseluruhan, tanpa memperdulikan bentuk atau kecakapan fisik anak, dengan informasi yang diberikan untuk membantu di dalam menentukan pilihan-pilihan olahraga yang sesuai, dan diharapkan dapat mengarahkan siswa pada pengalaman yang berkaitan dengan olahraga yang lebih positif serta lebih menyenangkan.

Ini merupakan suatu inisiatif yang memberikan sumbangan terhadap pendidikan dan pengembangan anak dengan menekankan pada kesenangan, permainan yang fair, pengembangan keterampilan, pengajaran yang berkualitas, partisipasi secara maksimum, akses yang sebanding serta peluang- peluang jiwa kepemimpinan di dalam olahraga. Melalui berbagai program dan strategi, AUSSIE SPORT bertujuan untuk memperkaya kehidupan anak dengan memberikan pengalaman-pengalaman olahraga yang berkualitas, yang akan mampu menumbuhkan partisipasi seumur

hidup. Program maupun falsafahnya adalah melayani sejak berusia 3-20 tahun.

a. Norma Klasifikasi Kualitas Keberbakatan berdasarkan Skor Tes Modifikasi *Sport Search*

Tabel 1. Norma Hasil Penilaian

NO	KLASIFIKASI	SKOR
1	SANGAT POTENSIAL (SP)	>27
2	POTENSIAL (P)	23 – 26
3	CUKUP POTENSIAL (CP)	19 – 22
4	KURANG POTENSIAL (KP)	15 - 18
5	TIDAK POTENSIAL (TP)	≤14

Jumlahkan skor yang diperoleh dari ke enam item tes tersebut, dan lihat pada tabel kategori keberbakatan yang tersedia. Testor akan menemukan tingkat keberbakatan anak yang telah dites dengan kategori Sangat Potensial/ Sangat Berbakat; Potensial/Berbakat; cukup potensial/cukup berbakat; kurang potensial/kurang berbakat; dan tidak potensial/tidak berbakat.

b. Standar Penilaian dan Beberapa Tes untuk *Sport Talent*

Terdapat beberapa pedoman untuk standar penilaian pengenalan bakat. Menurut Dragan (1979) pengenalan bakat untuk beberapa cabang olahraga dapat diidentifikasi melalui beberapa unsur/kriteria yang dibutuhkan sebagai berikut:

Tabel 2. Cabang olahraga dan unsur yang dibutuhkan

No	Cabang Olahraga	Unsur yang dibutuhkan
1	Angkat Besi	Kekuatan, Ukuran Biacromial (bahu) lebar, Koordinasi, Daya tahan mengatasi kelelahan dan tekanan/stress
2	Atletik Nomor	
	Lari Cepat	Waktu reaksi dan kemampuan untuk mengulangi bereaksi secara kontinyu, saraf otot mudah dirangsang (neuromuscular excitability, koordinasi dan kemampuan relaksasi otot yg baik, kemampuan mengatasi tekanan, perbandingan tinggi dan panjang tungkai.
	Lari jarak menengah	Kemampuan anaerobik, VO2max, kadar asam laktat, kemampuan mengatasi ketegangan, rentang konsentrasi tinggi dan kemampuan mempertahankannya dalam waktu yang lama.
	Lari jarak jauh	VO2Max, daya tahan, kemampuan mengatasi kelelahan, kegigihan semangat juang yg kuat.
	Loncat	Waktu reaksi dan eksplisif power, postur tubuh tinggi dan tungkai panjang, kemampuan anaerobik, kemampuan mengatasi stress, konsentrasi tinggi

	Lempar	Tinggi badan dan berotot, anaerobik tinggi, power, ukuran biacromial sebaiknya tinggi, waktu reaksi, konsentrasi.
3	Anggar	Waktu reaksi, koordinasi, intelegensia/ daya nalar taktik, daya tahan mengatasi kelelahan dan stress, kemampuan aerobik dan anaerobik.
4	Balap Sepeda	Kapasitas aerobik tinggi, kapasitas volume jantung sedang dan Vo2Max tinggi, daya juang tinggi.
5	Kano/Canoeing	Ukuran biacromial/bahu lebar dan lengan panjang, rentang konsentrasi tinggi, kapasitas anaerobik dan aerobik tinggi, daya tahan mengatasi kelelahan dan tekanan/stress.
6	Dayung/Rowing	Kapasitas anaerobik dan aerobik tinggi, koordinasi dan rentang konsentrasi, tinggi, lengan dan tungkai panjang serta ukuran biacromial/bahu lebar, daya tahan mengatasi kelelahan dan tekanan/stress.
7	Judo	Koordinasi, waktu reaksi, intelegensia/daya nalar, jangkauan panjang dan ukuran biacromial/bahu lebar.
8	Menembak	Koordinasi gerakan (motorik) penglihatan, waktu reaksi, rentang konsentrasi, daya tahan mengatasi kelelahan, keseimbangan emosi.

9	Renang	Density (kepadatan) badan rendah, renang panjang dan kaki lebar, ukuran (diameter) biacromial (bahu) lebar. Kapasitas anaerobik dan aerobik tinggi.
10	Bola Voli	Tinggi, lengan panjang, dan ukuran biacromial (bahu) lebar, kapasitas anaerobik dan aerobik tinggi, daya tahan mengatasi kelelahan dan tekanan / stress, intelelegensi/daya nalar, semangat kerjasama.
11	Tinju	Rentang konsentrasi tinggi, keberanian, waktu reaksi, koordinasi dan intelelegensi/daya nalar taktik, kapasitas aerobik tinggi, kekuatan / kemampuan anaerobik tinggi.
12	Bola Basket	Tinggi dan lengan panjang, anaerobik tinggi, kapasitas aerobik tinggi, koordinasi tinggi, daya tahan mengatasi kelelahan dan tekanan/stress, stabilitas emosi.
13	Gulat	Koordinasi dan waktu reaksi, kapasitas anaerobik dan aerobik tinggi, intelelegensi/daya nalar taktik, ukuran biacromial (bahu) lebar, dan lengan panjang, berotot, rentang konsentrasi tinggi, daya tahan mengatasi kelelahan dan tekanan/stress, stabilitas emosi.

14	Hoki	Tinggi dan lengan panjang, ukuran biacromial/bahu lebar, intelegensi/daya nalar taktik, keberanian dan semangat kerjasama, kapasitas anaerobik dan aerobik tinggi, kuat dan kekar.
15	Loncat Indah	Keseimbangan vestibular (bagian telinga), keberanian, koordinasi, rentang konsentrasi tinggi, kemampuan mengatasi tekanan/stress
16	Polo Air	Tinggi dan ukuran biacromial/bahu lebar, kapasitas anaerobik dan aerobik tinggi, intelegensi/daya nalar taktik dan semangat kerjasama, daya tahan mengatasi kelelahan dan tekanan/stress.
17	Senam	Koordinasi, kelenturan, kekuatan, keseimbangan vestibular/bagian telinga, kegigihan, kemampuan mengatasi tekanan/stress, keseimbangan emosi, kekuatan, power, tinggi badan sedang dan pendek.
18	Sepakbola	Koordinasi dan semangat kerjasama, daya tahan mengatasi kelelahan dan tekanan/stress, kapasitas anaerobik dan aerobik tinggi, intelegensi/daya tahan taktik.

5. Hakikat Biomotor

Menurut Sukadiyanto (2010: 57) biomotor adalah kemampuan gerak manusia yang dipengaruhi oleh kondisi sistem-sistem organ dalam tubuh.

Sistem organ dalam yang dimaksud tersebut diantaranya adalah sistem neuromuskular, pernapasan, pencernaan, peredaran darah, energi, tulang, otot, ligamen, dan persendian.

Komponen dasar dari biomotor olahragawan menurut Bompa (1994: 260) meliputi kekuatan, ketahanan, kecepatan, koordinasi, dan fleksibilitas. Adapun komponen-komponen biomotor sehingga membentuk satu istilah lain yang merupakan perpaduan dari beberapa komponen biomotor, di antaranya seperti: power merupakan gabungan atau hasil kali antara kekuatan dan kecepatan, kelincahan merupakan gabungan antara kecepatan dan koordinasi. Secara garis besar biomotor dipengaruhi oleh kebugaran energi dan otot.

Kebugaran energy menurut Mega (2013: 74) adalah komponen sumber energi yang menyebabkan terjadinya gerak. Sedangkan kebugaran otot adalah keseluruhan dari komponen-komponen biomotor yang meliputi kekuatan, ketahanan, kecepatan, power, kelentukan, keseimbangan, dan kelincahan.

Komponen biomotor menurut Awan Hariono (2006: 43) seperti power, daya tahan, keseimbangan, dan kelincahan merupakan perpaduan dari beberapa komponen biomotor, artinya bila komponen biomotor dilatihkan secara otomatis akan menghasilkan power, daya tahan, keseimbangan, dan kelincahan.

Biomotor adalah terjadinya gerak pada manusia yang dipengaruhi oleh sistem lain yang ada dalam dirinya. Biomotorik merupakan

kemampuan dasar gerak fisik atau aktivitas dari tubuh manusia. Kemampuan biomotorik ini sebagian besar bersifat turunan atau genetic. (I Nengah Sandi, 2014: 217).

- a. Kekuatan menurut Sukadiyanto (2011: 91) pengertian kekuatan secara umum adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk mengatasi beban atau tahanan. Pengertian secara fisiologis, kekuatan adalah kemampuan neuromuskuler untuk mengatasi beban luar dan beban dalam. Irianto (2002: 66) berpendapat bahwa kekuatan adalah tenaga kontraksi otot yang dicapai dalam sekali usaha maksimal. Kekuatan merupakan komponen yang sangat penting guna meningkatkan kondisi fisik seseorang secara keseluruhan (Lutan & Suherman, 2000: 66).
- b. Kecepatan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk menjawab rangsang dalam waktu cepat (sesingkat) mungkin. Ismaryati (2002: 57) mengemukakan bahwa kecepatan adalah kemampuan bergerak dengan kemungkinan kecepatan tercepat. Senada dengan itu kecepatan merupakan perbandingan antara jarak dan waktu atau kemampuan untuk bergerak dalam waktu singkat (Irianto, 2002: 73). Menurut Sukadiyanto 2010: 175) menyatakan ada dua macam kecepatan yaitu kecepatan reaksi dan kecepatan gerak. Kecepatan reaksi adalah kemampuan atlet dalam menjawab suatu rangsang dalam waktu sesingkat mungkin. Sedang kecepatan gerak adalah kemampuan atlet melakukan gerak atau serangkaian gerak

dalam waktu secepat mungkin. Menurut Nurhasan (2000: 128) kecepatan gerak dan kecepatan reaksi pemain sering dianggap sebagai ciri dari atlet berprestasi, yang jelas nampak dalam cabang-cabang olahraga yang membutuhkan mobilitas gerak yang tinggi.

- c. Ketahanan/Daya Tahan (*Endurance*) menurut Irianto (2002: 72) mengemukakan bahwa daya tahan merupakan kemampuan melakukan kerja dalam jangka waktu lama. Sukadiyanto (2011: 60) pengertian ketahanan ditinjau dari ketahanan otot adalah kemampuan kerja otot atau sekelompok otot dalam jangka waktu yang tertentu, sedangkan ketahanan dari sistem energi adalah kemampuan kerja organ-organ tubuh dalam jangka waktu tertentu. Dengan demikian ketahanan adalah kemampuan peralatan organ tubuh atlet untuk melawan kelelahan selama berlangsungnya aktivitas atau kerja. Olahragawan yang memiliki ketahanan baik, mampu bekerja lebih lama dan tidak akan cepat merasa lelah. Selain itu, olahragawan yang memiliki ketahanan yang baik akan dapat cepat merecovery dirinya sendiri.
- d. Koordinasi adalah hubungan yang harmonis dari hubungan saling pengaruh antara kelompok-kelompok otot selama melakukan kerja, yang ditunjukkan dengan berbagai tingkat keterampilan (Ismaryati, 2006: 53). Sedangkan menurut Irianto (2002: 77) koordinasi merupakan kemampuan melakukan gerakan pada berbagai tingkat kesukaran dengan cepat dan tepat secara efisien. Menurut Sukadiyanto (2010: 223) koordinasi merupakan hasil perpaduan kinerja dari

kualitas otot, tulang, dan persendian dalam menghasilkan satu gerak yang efektif dan efisien.

- e. Daya Ledak (*Power*) menurut Subarjah (2012: 11) *power* adalah kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang cepat. Sedangkan pendapat lain dikemukakan oleh Sukadiyanto (2011: 128) bahwa *power* adalah hasil kali antara kekuatan dan kecepatan. Senada dengan itu, Widiyastuti (2011: 16) menyatakan bahwa power atau daya ledak merupakan gabungan antara kekuatan dan kecepatan atau penggerahan gaya otot maksimum dengan kecepatan maksimum. Dari tiga pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa daya ledak merupakan kemampuan seseorang dalam melakukan suatu gerakan yang menggunakan kecepatan dan kekuatan yang dilakukan dalam waktu yang singkat.
- f. Kelincahan adalah kemampuan mengubah arah atau posisi tubuh dengan cepat yang dilakukan bersama-sama dengan gerak lainnya (Widiyastuti, 2015: 137). Menurut Ismaryati (2006: 41) mengemukakan bahwa kelincahan merupakan salah satu komponen kesegaran jasmani yang sangat diperlukan pada semua aktivitas yang membutuhkan kecepatan perubahan posisi tubuh dan bagiannya. Sedangkan pendapat yang dikemukakan oleh Subarjah (2012: 11) kelincahan adalah kemampuan seorang atlet untuk dapat mengubah arah dengan cepat dan pada waktu bergerak tanpa kehilangan keseimbangan. Dari dua pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa

kelincahan merupakan kemampuan seseorang untuk merubah arah dengan cepat yang dilakukan bersamaan dengan gerakan lain tanpa kehilangan keseimbangan.

Atlet yang berkemampuan tinggi mempunyai profil biologis yang spesifik, kemampuan biomotorik yang tinggi dan sifat fisiologis yang kuat. Ilmu tentang pelatihan telah mengalami kemajuan yang pesat pada dekade terakhir yang menjadi sebab peningkatan kemampuan atlet yang konstan, peningkatan lain dalam bidang kuantitas dan kualitas pelatihan.

Kondisi fisik seorang atlet dalam dunia olahraga prestasi merupakan suatu hal yang sangat penting dan mendasar, karena untuk mendapatkan prestasi yang baik maka atlet harus memiliki kondisi fisik yang prima. Kondisi fisik merupakan fondasi mendasar yang harus terpenuhi terlebih dahulu dari sekian tahapan seorang atlet untuk mencapai kualitas latihan yang sempurna dalam mencapai performa maksimal pada saat bertanding. Kondisi fisik sendiri terdiri dari komponen-komponen dasar biomotor yang terdiri dari komponen kekuatan, daya tahan, kelentukan, dan kecepatan. Sedangkan untuk meningkatkan kondisi fisik tersebut diperlukan latihan yang sesuai dengan prinsip-prinsip latihan yang ada.

6. Hakikat Kondisi Fisik

Kondisi fisik merupakan salah satu unsur yang tak kalah penting dan menjadi dasar dalam mengembangkan teknik, taktik, maupun strategi dalam bermain sepakbola. Menurut Sugiyanto (dalam Dwi Hartanto, 2014: 10), kemampuan fisik adalah kemampuan memfungsikan organ-organ

tubuh dalam melakukan aktivitas fisik. Kemampuan fisik sangat penting untuk mendukung mengembangkan aktivitas psikomotor. Gerakan yang terampil dapat dilakukan apabila kemampuan fisiknya memadai.

Menurut Sajoto (1999: 8), kondisi fisik adalah satu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharaan. Artinya bahwa di dalam usaha peningkatan kondisi fisik maka seluruh komponen tersebut harus berkembang.

Menurut dua pengertian mengenai kondisi fisik di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa kondisi fisik adalah kemampuan seseorang untuk memfungsikan organ-organ tubuh dalam melakukan segala aktivitas fisik dan merupakan satu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak bisa dipisahkan begitu saja baik peningkatan maupun pemeliharaannya.

Kondisi fisik yang berhubungan dengan keterampilan Komponen kondisi fisik yang berhubungan dengan keterampilan (Skill Related Fitness) diperlukan oleh atlet untuk komponen dasar bagi pengembangan keterampilan sesuai dengan karakteristik cabang olahraga yang ditekuni.

Komponen ini meliputi:

1. Koordinasi merupakan kemampuan untuk melakukan gerakan atau kerja dengan sangat tepat dan efisien. Koordinasi menyatakan hubungan harmonis berbagai faktor yang terjadi pada suatu gerakan.

2. Keseimbangan adalah kemampuan mempertahankan sikap dan posisi tubuh secara tepat pada saat berdiri (*static balance*) atau pada saat melakukan gerakan (*dynamic balance*).
3. Kecepatan adalah kemampuan untuk melaksanakan gerakan yang sama atau tidak sama dalam waktu sesingkat mungkin.
4. Kecepatan reaksi adalah waktu yang dipergunakan antara munculnya suatu stimulus atau rangsangan dengan mulainya suatu reaksi. Stimulus untuk kecepatan reaksi berupa: penglihatan, pendengaran, gabungan keduanya dan sentuhan. Kecepatan reaksi berkurang seiring dengan bertambahnya usia. Kecepatan reaksi yang berkurang pada atlet disebabkan oleh lambatnya pemrosesan informasi.
5. Kelincahan adalah kemampuan mengubah arah tubuh atau bagian tubuh secara cepat tanpa kehilangan keseimbangan.
6. Ketepatan (*accuracy*) adalah kemampuan seseorang untuk mengarahkan sesuatu sesuai dengan sasaran yang dikehendaki.
7. Power adalah kemampuan yang memungkinkan otot atau sekelompok otot untuk menghasilkan kerja fisik secara eksplisif. (Rubianto Hadi, 2007:49-51)

B. Penelitian Yang Relevan

1. Penelitian yang relevan sebagai acuan dari penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Wahyu Wibowo Eko Yulianto (2019) yang berjudul “Pengembangan Tes Identifikasi Keberbakatan Cabang Sepakbola KU 12-13 Tahun Berbasis

Software”. Dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa dapat dinyatakan aplikasi tes Identifikasi Keberbakatan Cabang Sepakbola KU 11-13 Tahun Berbasis *Software* efektif digunakan dalam mengidentifikasi keberbakatan atlet.

2. Penelitian Endang Murti Sulistyowati (2019) yang berjudul “Pengembangan Tes Pemanduan Bakat Usia Dini Pada Cabang Senam Ritmik Sportif”. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan tes pemanduan bakat yang meliputi komponen antropometri, biomotor dan keterampilan untuk menjaring calon atlet berpotensi dan memudahkan para pelatih untuk mencari atlet berbakat khususnya cabang olahraga senam ritmik sportif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yakni dengan prosedur *Research and development*.
3. Penelitian lain sebagai acuan dari penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Dwiyani Efendi (2018) yang berjudul “Model Tes Keterampilan Dasar Untuk Penelusuran Bakat Calon Atlet Bola Voli KU 10-11 Tahun”. Dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan model tes keterampilan dasar untuk penelusuran bakat calon atlet bola voli putra KU 10-11 tahun layak digunakan untuk mengetahui tingkat keterampilan bola voli bagi calon atlet.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Hysa Ardiyanto (2019) berjudul “Ekologi Pengembangan Bakat Olahraga: Studi Kasus Klub

Bulutangkis di Indonesia". Penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi karakteristik lingkungan pengembangan bakat olahraga yang berhasil menggunakan pendekatan ekologi holistic. Studi kasus digunakan sebagai strategi untuk mencapai tujuan dalam penelitian ini. Observasi dilakukan terhadap bangunan fisik, kehidupan sehari-hari di lingkungan seperti latihan dan peristiwa sosial serta pada kompetisi. Deskripsi karakteristik lingkungan disajikan sebagai hasil penelitian ini.

5. Penelitian lain sebagai acuan dari penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Syafei (2020) yang berjudul "Identifikasi Keberbakatan Olahraga Metode *Australian Sport search* Pada Anak Sekolah Dasar". Dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 43 anak menunjukkan berbakat dalam bidang olahraga dan 57 anak tidak berbakat dalam bidang olahraga. Kabupaten Banyumas memiliki potensi yang baik untuk mengembangkan ketiga cabang olahraga tersebut sebagai cabang olahraga unggulan di Kabupaten Banyumas, untuk dapat berprestasi tinggi di berbagai level kejuaraan, baik daerah, provinsi, nasional maupun internasional.

C. Kerangka Berpikir

Software database ini merupakan media yang dapat membantu pelatih dalam pencatatan komponen fisik dan biomotor calon atlet secara detail dan menyeluruh. Data ini berupa kecepatan, kelincahan,

koordinasi, kekuatan, daya tahan, dan power. Dengan adanya data tersebut pelatih secara sistemik dapat mengidentifikasi bakat seseorang yang berpotensi dalam olahraga, sehingga diperkirakan orang tersebut akan berhasil dalam proses latihan dan dapat meraih prestasi puncak. Program pengidentifikasi bakat diperlukan sebelum melakukan suatu proses latihan yang berorientasi untuk mencapai prestasi yang tinggi.

Pembibitan ini dikatakan sebagai proses awal dalam mengidentifikasi bakat seorang atlet. Merupakan usaha yang dilakukan untuk memperkirakan peluang seorang atlet berbakat, agar dapat berhasil dalam menjalani program latihan sehingga mampu mencapai prestasi puncak. Proses pembinaan dan pemanduan bakat juga digunakan untuk penyiapan atlet dalam waktu jangka panjang. Berhasil atau tidaknya sistem pembinaan olahraga prestasi sangat dipengaruhi oleh proses pengidentifikasi bakat yang dilakukan. Kesalahan dalam melakukan proses pengidentifikasi bakat akan menyebabkan terjadinya hilangnya prestasi atau regenerasi atlet terhambat.

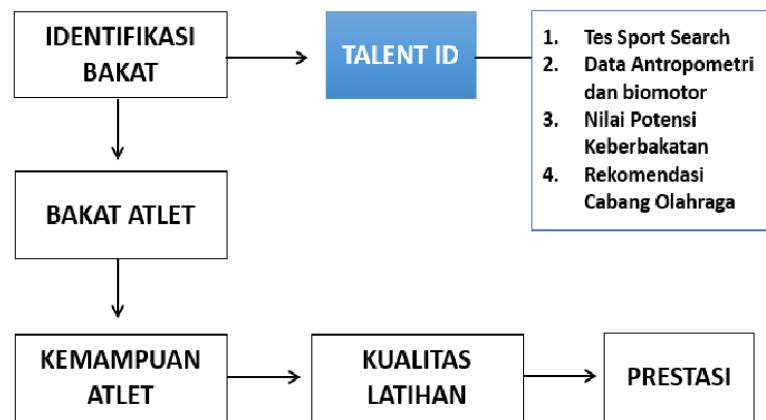
Saat ini perkembangan teknologi semakin membantu manusia untuk mencapai hasil maksimal dalam segala bidang olahraga. Pengembangan dan penggunaan teknologi dalam bidang olahraga dinilai sangat penting, hal tersebut dimaksudkan untuk menganalisis kinerja atlet dan melakukan rencana peningkatan kinerja atlet tersebut.

Pada kenyataannya data hasil tes keberbakatan yang didapat atau dimiliki pelatih masih terpisah atau masih secara manual dalam hal

pemakaianya, sehingga penggunaannya masih kurang maksimal dan memerlukan proses dan waktu yang panjang untuk mengetahui hasilnya. Oleh karena itu penulis memiliki gagasan untuk membuat media yang akan memudahkan para pelatih dalam proses identifikasi bakat berupa database dan statistik kemampuan biomotor dan komponen fisik tiap atlet.

Pelatih dapat menginput data hasil pengukuran antropometri dan komponen biomotor seperti kecepatan, kelincahan, kekuatan, power, koordinasi dan *VO2Max*. Dari data tersebut dapat diketahui klasifikasi potensi keberbakatan anak, serta cabang olahraga yang direkomendasikan atau sesuai dengan komponen biomotor masing-masing.

Selain itu pelatih juga dapat membandingkan anak yang paling atau lebih berbakat daripada yang lain dengan fitur komparasi statistik. Pada tahap ini pelatih juga dapat melakukan perangkingan pada beberapa anak berdasarkan kemampuan yang dimiliki, sehingga proses identifikasi bakat dan seleksi awal pemanduan bakat dapat berjalan dengan efektif dan efisien dengan bentuk yang sistemik.



Gambar 4. Kerangka Berpikir

D. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana produk pengembangan *software* analisis potensi bakat olahraga dengan metode *Sport Search*?
2. Bagaimana tingkat kelayakan *software* analisis potensi bakat olahraga dengan metode *Sport Search* setelah melewati tahapan validasi ahli materi, validasi ahli media dan uji coba lapangan?
3. Bagaimana keefektifitasan *software* analisis potensi bakat olahraga dengan metode *Sport Search* dalam mengidentifikasi, membedakan potensi dan bakat olahraga anak usia 11 tahun?

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

1. Model Pengembangan

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan *Research and Development* (R&D) yang dikembangkan oleh Sugiyono. Menurut Sugiyono (2019: 752) metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Sedangkan menurut Endang Mulyatiningsih (2011: 161) pengembangan produk berbasis penelitian terdiri dari lima langkah utama yaitu analisis kebutuhan pengembangan produk, perencanaan (desain) produk sekaligus pengujian kelayakannya, implementasi produk atau pembuatan produk sesuai hasil rancangan, pengujian atau evaluasi produk dan revisi.

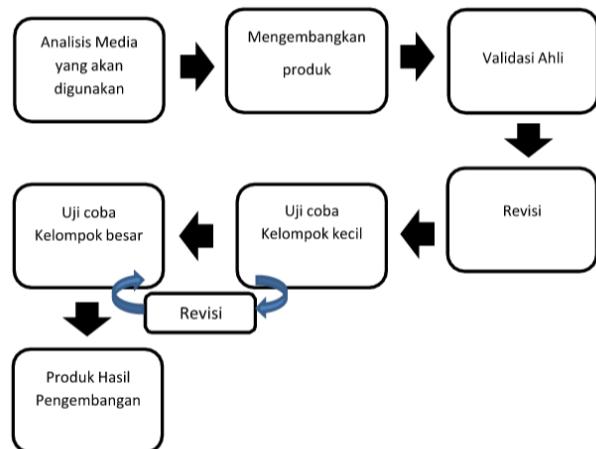
Prosedur penelitian pengembangan pada dasarnya terdiri dari dua tujuan utama, yaitu: (1) mengembangkan produk, dan (2) menguji kefektifan produk dalam mencapai tujuan. Penelitian ini menitikberatkan pada pengembangan produk *software* identifikasi bakat.

Borg & Gall (2007: 775) menyatakan dalam penelitian dan pengembang memiliki sepuluh langkah pelaksanaan, yaitu (1) penelitian dan pengumpulan informasi, (2) perencanaan (menetapkan rancangan model, merumuskan tujuan penelitian, memperkirakan dana dan waktu, serta prosedur kerja penelitian). (3) mengembangkan produk awal (rancangan

produk yang lengkap dengan spesifikasinya). (4) uji coba awal, (menguji produk ke wilayah/subjek terbatas). (5) revisi untuk menyusun produk utama, (revisi produk berdasarkan hasil uji coba awal). (6) uji coba lapangan utama, (uji coba terhadap produk, hasil revisi ke wilayah yang lebih luas). (7) revisi produk operasional, (peningkatan produk pada gradasi yang lebih tinggi, untuk diujicobakan pada kerja yang sesungguhnya). (8) uji coba produk operasional, (uji efektivitas produk). (9) revisi produk akhir, (revisi produk yang efektif dan adaptable). (10) diseminasi.

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur penelitian ini mengacu pada langkah-langkah penelitian pengembangan Borg and Gall yang telah disederhanakan oleh tim Puslitjaknov (2008: 11) menjadi beberapa tujuh langkah yaitu:



Gambar 2. Prosedur Penelitian Tim Puslitjaknov
(Puslitjaknov 2008)

Gambar 4. Prosedur Penelitian Pengembangan Tim Puslitjaknov 2008

Penjelasan langkah-langkah penelitian dan pengembangan sebagai berikut:

1. Analisis Media yang Akan Digunakan

Analisis media yang akan digunakan merencanakan produk yang akan dikembangkan, kegiatan ini meliputi:

- a. Analisis kebutuhan adalah analisis untuk mengetahui kebutuhan pelatih dalam proses identifikasi bakat atlet.
- b. Analisis karakteristik pelatih adalah untuk mengetahui karakteristik pelatih terhadap media yang dikembangkan.

Kegiatan diatas menjadi dasar untuk membuat perencanaan penelitian, menetapkan rumusan tujuan yang akan dicapai dalam penelitian, mendesain langkah-langkah penelitian, dan mempersiapkan isi materi dari media yang akan dibuat.

2. Mengembangkan Produk Awal

Konsultasi dilakukan dengan ahli media untuk pembuatan media *software* guna membantu pelatih mengidentifikasi bakat anak usia dini. Setelah mendapatkan informasi tentang pembuatan media *software*, peneliti mengumpulkan alat dan proses pembuatan media. Setelah produksi selesai kemudian dilakukan validasi oleh ahli media dan ahli materi. Peneliti selanjutnya melakukan revisi berdasarkan saran dan masukan dari ahli media dan ahli materi.

3. Validasi Ahli dan Revisi

Pengembangan media ini sebelum diuji cobakan pada kelompok kecil perlu di validasikan kepada para ahli. Pihak validasi meliputi ahli materi Pemanduan Bakat yaitu Prof. Dr. Suharjana, M. Kes., Dr. Endang Rini Sukamti, M.S., Dr. Or. Mansur, M.S., Dr. Sigit Nugroho, M.Or., dan Dr. Ahmad Nasrulloh, M.Or. Validasi ahli media informasi dan digital yaitu Dr. Ir. Fatchul Arifin, M.T. Tindakan ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana penelitian terhadap produk yang dikembangkan dalam penelitian sesuai dengan seluruh aspek yang akan diukur. Validasi ahli juga berguna untuk mengetahui dan memperbaiki kesalahan pada desain produk yang dikembangkan. Langkah selanjutnya adalah tahap revisi dari ke enam pakar terhadap materi dan media yang dikembangkan. Revisi dilakukan apabila ada saran dan masukan dari para ahli.

4. Uji coba kelompok kecil dan revisi produk

Pengujian pada skala kecil sering disebut uji coba kelompok kecil merupakan uji coba awal yang dapat mewakili populasi target. Uji coba produk dilakukan setelah produk mendapatkan penilaian oleh ahli materi dan media bahwa produk yang sedang dikembangkan sudah layak untuk diuji cobakan di lapangan. Menurut Borg and Gall (1983: 775) yang diterjemahkan oleh Sugiyono pada poin ke 4 bahwa uji coba lapangan (*preliminary field testing*) pada 1 sampai 3 tempat dengan 6 – 12 subjek. Disini peneliti mengambil sampel uji coba kelompok kecil ditujukan untuk para pelaku olahraga khususnya pelatih dan akademisi. Selanjutnya responden diminta memberikan penilaian melalui angket. Hasil penilaian

dari angket tersebut dianalisis bersama dengan hasil penilaian dari dosen untuk merevisi kembali produk bila masih ada kekurangan dan kesalahan.

5. Uji Coba kelompok besar dan produk akhir

Uji lapangan skala besar atau sering disebut uji coba kelompok besar. Menurut Borg & Gall (1983) yang diterjemahkan oleh Sugiyono pada poin 6 langkah penelitian pengembangan menyatakan uji coba lapangan (*main field testing*), melakukan uji coba kelompok besar pada 5 sampai dengan 15 tempat melibatkan 30 sampai dengan 100 subjek uji coba. Disini Peneliti akan melakukan uji coba kelompok besar pada pelatih, guru olahraga, serta akademisi untuk mencoba hasil revisi dan uji coba skala kecil. Selanjutnya responden diminta memberikan penilaian melalui angket. Hasil penilaian dari angket tersebut dianalisis peneliti untuk mengetahui efektivitas produk pengembangan.

6. Produk Hasil Pengembangan

Produk akhir dari penelitian ini adalah *software TALENT ID* yang berisi data dan statistik komponen biomotor serta antropometri anak yang dapat digunakan sebagai sarana untuk memudahkan para pelatih mengidentifikasi bakat sedini mungkin. Pengembangan ini akan mendukung para pelatih untuk mengidentifikasi bakat anak. Selanjutnya bila penelitian ini telah usai dan dinyatakan layak dan efektif digunakan pada proses identifikasi bakat, maka produk dapat diproduksi masal.

C. Desain Uji Coba Produk

1. Desain Uji Coba

Penelitian dan pengembangan merupakan suatu proses penelitian yang menghasilkan produk, adapun desain uji coba produk merupakan suatu tahapan penting pada penelitian untuk mengetahui bagaimana penilaian kelayakan suatu produk yang dibuat dari ahli media, materi, pelatih serta akademisi olahraga, sehingga dapat disimpulkan bahwa produk yang telah dibuat layak untuk digunakan dalam proses identifikasi bakat anak usia dini dan dilakukan dengan cara melakukan uji efektivitas terhadap hasil penilaian tes potensi keberbakatan dengan menggunakan *software TALENT ID*.

2 Subjek Uji Coba

Subjek coba dalam penelitian dan pengembangan ini sebagaimana telah tergambar dalam desain uji coba. Pengambilan sampel menggunakan metode purposive sampling, yaitu pengambilan dengan pertimbangan tertentu. Subjek uji coba pada penelitian ini adalah Pelatih cabang olahraga, guru olahraga, serta akademisi olahraga. Uji coba skala kecil pada penelitian ini adalah berjumlah 50 orang dan uji coba skala besar sebanyak 100 orang terdiri dari guru olahraga, pelatih dan akademisi dari berbagai cabang olahraga seperti sepakbola, basket, bulutangkis, voli, karate, silat, taekwondo, tenis lapangan, panahan, dan banyak lagi. Validasi ahli pada penelitian ini menggunakan 5 validator ahli materi yang kompeten dalam bidang pemanduan bakat, serta 1 validator ahli media yang berkompeten mengenai informasi dan digital.

3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. (Sugiyono 2014: 102). Dalam penelitian ini Instrumen yang digunakan adalah dengan angket dan lembar evaluasi.

Adapun instrumen studi pendahuluan yang dilakukan dalam memperoleh informasi dilakukan beberapa metode yang meliputi:

1. Wawancara: wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi secara mendalam mengenai hambatan dan kelemahan yang ada dalam proses identifikasi bakat.
2. Observasi: observasi merupakan metode pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan. Kelebihan dalam menggunakan metode observasi adalah banyak informasi yang hanya dapat diselidiki dengan melakukan pengamatan.
3. Angket: merupakan alat pengumpul data yang memuat sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang harus dijawab oleh subjek penelitian.

Sedangkan instrumen pengembangan model dikelompokkan menjadi dua yaitu yang pertama adalah validasi produk yang kedua uji coba lapangan dengan menggunakan metode kuisioner.

Pada validasi produk diberikan kepada ahli materi dan media untuk mendapatkan masukan dan rekomendasi. Lembar validasi digunakan untuk mendapatkan penilaian kelayakan penilaian *Software* data dan statistik biomotor identifikasi bakat atlet. Pada lembar kuesioner validasi

ahli materi dan media menggunakan *skala likert* yaitu skala psikometrik yang umum digunakan dalam kuesioner.

Widoyoko (2012: 110) menjelaskan bahwa skala lanjutan atau *rating scale* merupakan seperangkat pernyataan kualitas sesuatu yang akan diukur, data mentah yang diperoleh berupa angka kemudian ditafsirkan dalam pengertian kuantitatif. Pada tabel berikut merupakan skala lanjutan yang digunakan dalam validasi ahli materi, ahli media dan pelatih:

Tabel 3. *Rating Scale*

Jawaban	Angka
Sangat tidak setuju	1
Tidak setuju	2
Setuju	3
Sangat setuju	4

Keterangan pilihan Skala Sangat tidak setuju (1) diartikan *software TALENT ID* sangat kurang baik dan tidak layak digunakan. Untuk jawaban tidak setuju (2) diartikan media *software TALENT ID* kurang baik dan kurang layak digunakan, untuk jawaban Setuju (3) diartikan media *software TALENT ID* baik dan layak digunakan. Jawaban Sangat setuju (4) diartikan bahwa media *software TALENT ID* sangat baik dan sangat layak untuk digunakan sebagai acuan.

Data yang bersifat kuantitatif yang berupa penilaian, dihimpun melalui angket atau kuesioner uji coba produk, pada saat kegiatan uji coba,

dianalisis dengan analisis kuantitatif deskriptif. Persentase dimaksudkan untuk mengetahui status sesuatu kemudian ditafsirkan dengan kalimat yang bersifat kualitatif.

Menurut Sugiyono (2014:142) kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab.

Terdapat dua cara membedakan ketika memberikan respon yaitu:

- 1) Angket terbuka, merupakan angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga dapat memberikan isi yang sesuai dengan keadaan.
- 2) Angket tertutup, yaitu angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden tinggal memberikan tanda checklist (✓) pada kolom atau tempat yang sesuai.

Data yang dikumpulkan pada pengembangan media yaitu berupa data kuantitatif dan kualitatif. Data kualitatif diperoleh dari penilaian kualitas produk media yang dapat digunakan untuk kepentingan pengembangan mutu produk. Sedangkan data kuantitatif diperoleh dari skor yang didapat dari kuesioner yang diisi oleh ahli materi, ahli media, dan responden.

Data kuantitatif yang diperoleh dalam penelitian ini merupakan data dalam bentuk angka dari hasil angket. Nantinya angket pada penelitian ini diberikan kepada ahli materi, ahli media, dan pelatih. Data kuantitatif yang diperoleh melalui kuesioner dianalisis dengan teknik analisis

deskriptif kuantitatif yang diungkapkan dalam distribusi skor dan persentase terhadap kategori skala penilaian yang ditentukan. Setiap pertanyaan diberi bobot 1,2,3, dan 4.

Instrumen penelitian ini adalah lembar penilaian mengenai kelayakan media *software TALENT ID*. Instrumen tersebut disusun untuk mengetahui kualitas media yang telah dikembangkan. Penilaian dilakukan oleh ahli materi, ahli media dan pelatih.

Kisi-kisi instrumen penelitian serta indikator sebagai berikut:

1. Penilaian Ahli Materi

Tabel 4. Penilaian Aspek Materi Oleh Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Indikator	Jumlah
1	Aspek Kelayakan Materi	Konsep <i>TALENT ID</i> sesuai dengan teori identifikasi bakat	1
		Spesifikasi <i>software TALENT ID</i> sesuai dengan konsep identifikasi bakat	1
		Materi sesuai bahasan dalam media <i>TALENT ID</i>	1
		Materi menyajikan data biomotor dan identifikasi bakat secara lengkap	1
		Keluasan materi untuk mencapai tujuan khususnya identifikasi bakat	1
		Keruntutan konsep identifikasi bakat	1
		Ketepatan indikator hasil identifikasi bakat	1
		Kedalaman materi identifikasi bakat	1
		Keterlibatan pelatih dalam mengidentifikasi bakat	1
		Materi sesuai dengan kebutuhan identifikasi bakat	1
		Gambar dapat menjelaskan materi pengidentifikasi bakat	1
		Ketepatan tata bahasa dalam prosedur identifikasi bakat	1
		Materi identifikasi bakat mudah dipahami	1

2	Aspek Kelayakan Media	Media mencakup panduan tes, konversi hasil tes, dan kesimpulan hasil tes identifikasi bakat	1
		Kemampuan media dalam memeriksa input data keseluruhan item tes identifikasi bakat	1
		Media mudah dioperasikan untuk mengidentifikasi bakat	1
		Media dapat dioperasikan menggunakan komputer maupun smartphone	1
		Media lebih efektif dan efisien digunakan untuk proses identifikasi bakat	1
		Media dapat menyimpan hasil tes identifikasi bakat secara lengkap	1
		Media praktis dan fleksibel digunakan untuk proses identifikasi bakat	1
		Kesesuaian media untuk identifikasi bakat	1
		Data hasil identifikasi bakat dapat disimpan dan dicetak sesuai kebutuhan	1
		Gambar sesuai materi identifikasi bakat	1
		Ketepatan tombol pada media saat digunakan untuk proses identifikasi bakat	1
		Kejelasan struktur navigasi saat digunakan untuk proses identifikasi bakat	1
Jumlah Butir Pertanyaan		25	

2. Penilaian Ahli Media

Tabel 5. Penilaian Aspek Media Oleh Ahli Media

Aspek media yang dinilai	Jumlah Butir
Media mencakup panduan tes, konversi hasil tes, dan kesimpulan hasil tes identifikasi bakat	1
Kemampuan media dalam memeriksa input data keseluruhan item tes identifikasi bakat	1
Media mudah dioperasikan untuk mengidentifikasi bakat	1
Media dapat dioperasikan menggunakan komputer maupun smartphone	1
Media lebih efektif dan efisien digunakan untuk proses identifikasi bakat	1
Media dapat menyimpan hasil tes identifikasi bakat secara lengkap	1

Media praktis dan fleksibel digunakan untuk proses identifikasi bakat	1
Kesesuaian media untuk identifikasi bakat	1
Data hasil identifikasi bakat dapat disimpan dan dicetak sesuai kebutuhan	1
Gambar sesuai materi identifikasi bakat	1
Ketepatan tombol pada media saat digunakan untuk proses identifikasi bakat	1
Kejelasan struktur navigasi saat digunakan untuk proses identifikasi bakat	1
Total	12

3. Angket Uji Coba

Tabel 6. Kuesioner Uji Coba Kelompok

No	Aspek Penialian	Skala Penilaian			
		(1)	(2)	(3)	(4)
A. KELAYAKAN MATERI					
1	Konsep pada media <i>TALENT ID</i> ini membantu anda mengidentifikasi bakat anak				
2	Konsep identifikasi bakat pada media <i>TALENT ID</i> sesuai dengan tingkatan usia				
3	Komponen biomotor pada media <i>TALENT ID</i> sesuai dengan kebutuhan cabang olahraga basket				
4	Komponen biomotor pada media <i>TALENT ID</i> sesuai dengan kebutuhan cabang olahraga voli				
5	Komponen biomotor pada media <i>TALENT ID</i> sesuai dengan kebutuhan cabang olahraga bulutangkis				
6	Komponen biomotor pada media <i>TALENT ID</i> sesuai dengan kebutuhan cabang olahraga sepakbola				
7	Komponen biomotor pada media <i>TALENT ID</i> sesuai dengan kebutuhan cabang olahraga beladiri				
8	Data base komponen biomotor dan biometri tersaji secara lengkap				

9	Keluasan materi pada media <i>TALENT ID</i> untuk mencapai tujuan pengukuran biomotor dan biometri				
10	Ketepatan indikator hasil identifikasi bakat pada media <i>TALENT ID</i>				
11	Rekomendasi cabang olahraga pada media <i>TALENT ID</i> sesuai dengan standar kebutuhan biomotor masing-masing cabang				
12	Komparasi data pada media <i>TALENT ID</i> tersaji dengan lengkap dan spesifik				
13	Gambar pada media <i>TALENT ID</i> membantu anda untuk memahami				
14	Panduan pelaksanaan tes identifikasi bakat lengkap dan mudah dipahami.				
15	Kalimat pada media <i>TALENT ID</i> sudah baik dan dapat dipahami				

B. KELAYAKAN MEDIA

16	Media <i>TALENT ID</i> mencakup data biomotor dan biometri secara lengkap, komparasi data, norma penilaian, panduan tes, serta petunjuk penggunaan media.				
17	Media <i>TALENT ID</i> dapat memeriksa input data keseluruhan item tes identifikasi bakat				
18	Media <i>TALENT ID</i> ini lebih efektif dan efisien digunakan untuk proses identifikasi bakat				
19	Media <i>TALENT ID</i> dapat menyimpan hasil tes identifikasi bakat secara lengkap				
20	Media <i>TALENT ID</i> ini mudah dioperasikan untuk mengidentifikasi bakat				
21	Media <i>TALENT ID</i> ini dapat dioperasikan menggunakan computer maupun smartphone				
22	Media <i>TALENT ID</i> praktis dan fleksibel digunakan untuk proses identifikasi bakat				
23	Data hasil identifikasi bakat dapat disimpan dan dicetak sesuai kebutuhan				
24	Gambar sesuai materi identifikasi bakat				
25	Kejelasan struktur navigasi saat digunakan untuk proses identifikasi bakat				

4. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan langkah untuk mengetahui hasil penelitian yang dilakukan. Analisis data mencakup seluruh kegiatan mengklasifikasi menganalisa, memakai dan menarik kesimpulan dari semua data yang terkumpul dalam tindakan. Setelah data terkumpul, maka data tersebut akan diolah. Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian menggunakan dua teknik yaitu instrumen studi pendahuluan dan instrumen pengembangan model dan uji coba lapangan.

Data kuantitatif dari validasi ahli materi, ahli media dan responden kemudian dikonversikan menjadi data kualitatif skala 4 menggunakan acuan konversi Djemari Mardapi (2007: 84) pada tabel berikut :

Tabel 7. Acuan konversi

No.	Skor Responden	Nilai	Kategori Kelayakan
1	$X \geq Mi + 1.Sbi$	A	Sangat Sesuai/Sangat Layak
2	$Mi + 1.Sbi > X \geq Mi$	B	Sesuai/Layak
3	$Mi > X \geq Mi - 1. Sbi$	C	Tidak Sesuai/ Tidak Layak
4	$X < Mi - 1. Sbi$	D	Sangat Tidak Sesuai / Sangat Tidak Layak

Keterangan:

X = Skor aktual responden (skor yang dicapai)

Mi = Mean ideal = $\frac{1}{2}$ (skor maksimal ideal + skor minimal ideal)

Sbi = Simpangan baku ideal

Sbi = $1/6$ (skor maksimal ideal – skor minimal ideal)

Berdasarkan hasil dari konversi skor ke nilai akhir maka akan didapatkan nilai dari produk yang telah dikembangkan. Dari nilai tersebut dapat diketahui apakah produk sudah layak dipakai ataupun belum.

Uji efektivitas dilakukan dengan uji deskriptif berdasarkan hasil tes komponen biomotor dan antropometri. Uji efektivitas dilakukan untuk mengetahui seberapa besar efektifitas penggunaan *software* yang telah dibuat dengan cara menjumlah perolehan nilai / poin yang diraih anak dalam 6 rangkaian tes biomotor, maka akan diketahui beda nilai potensi bakat serta beda rekomendasi cabang olahraga yang cocok untuk komponen biomotor masing-masing anak. Dari nilai tersebut juga dapat diketahui urutan potensi keberbakatan anak dalam suatu kelompok dari ranking yang tersaji pada *software*.

Hasil uji coba produk didapati bahwa *software* ini merupakan alat yang dapat membantu, bukan secara mutlak dapat mengidentifikasi bakat. Dalam hal ini produk TALENT ID dapat memberikan informasi tentang nilai potensi keberbakatan, kemampuan biomotor dan antropometri, serta dapat memberikan rekomendasi cabang olahraga yang dapat dijadikan acuan untuk memilih cabang olahraga sesuai kemampuan yang dimiliki oleh anak. Selain itu data yang tersimpan pada *software* ini dapat dijadikan acuan bagi pelatih untuk merancang program latihan sesuai kemampuan anak yang dilatih secara lebih detail.

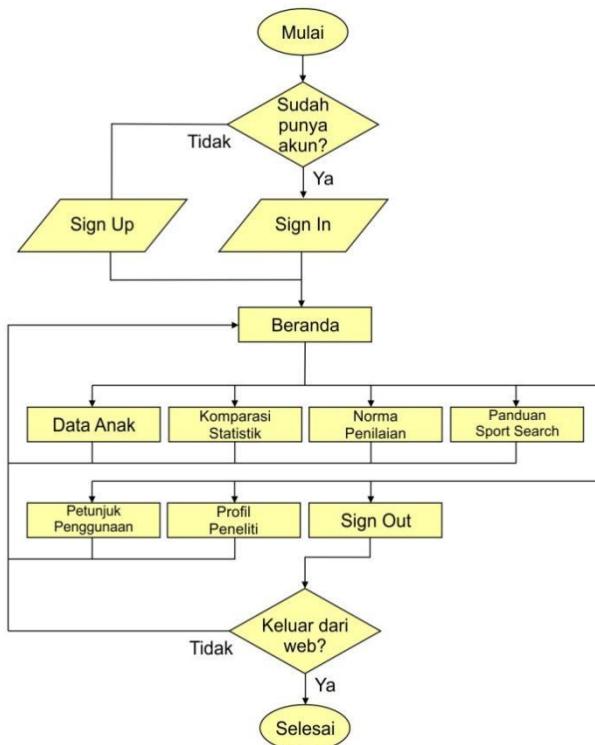
BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Hasil Pengembangan Produk

1. Hasil Rancangan

Flowchart merupakan salah satu tahap yang penting dalam proses mengembangkan sebuah produk, hal ini bertujuan untuk memudahkan pengembang dalam membuat desain awal produk yang akan dihasilkan sehingga membutuhkan waktu yang relatif cepat dalam proses pembuatanya, dan dapat meminimalisirkan kesalahan-kesalahan dalam proses pembuatan media tersebut. Berikut ini merupakan Flowchart yang dibuat sebelum membuat produk media:



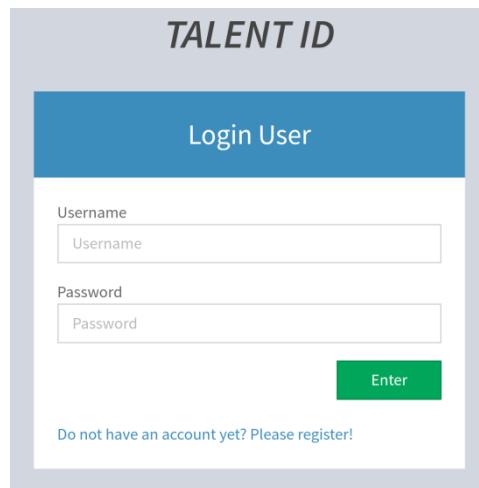
Gambar 5. Flowchart Media

2. Hasil Pengembangan

Tahap selanjutnya, apabila *Flowchart* telah dibuat adalah memulai proses pengembangan produk *TALENT ID* berbasis *software* sebagai alat pembuatan media produknya. Berikut ini merupakan tampilan produk yang telah berhasil peneliti kembangkan:



Gambar 6. Tampilan Awal *TALENT ID*



Gambar 7. Tampilan Sign in *TALENT ID*

TALENT ID

MAIN NAVIGATION

- Beranda
- Data Atlet
- Komparasi Statistik
- Norma Penilaian
- Manajemen Sport Search

Data Atlet

Reload Switch Mode Kategori Unduh Data

Show 10 entries Search:

NAMA	JENIS KELAMIN	TINGGI BADAN (cm)	BERAT BADAN (kg)	TINGGI DUDUK (cm)	RENTANG LENGAN (cm)	KECEPATAN (s)	KELINCAHAN (s)	KOORDINASI (x)	KEKUATAN (M)	POWER (cm)	DAYA TAHAN (s)	TINDAKAN
Rizki Nurhidayat	Laki-Laki	167	88	84	173	6.70	7.24	14	7.20	57	5.90	<button>View</button>
Amanda Prawesti Nuramanah	Perempuan	166	58	83	172	7.44	7.19	8	4.60	39	6.20	<button>View</button>
Daffa Zain	Laki-Laki	174	74	88	177	6.35	6.99	16	5.70	49	8.40	<button>View</button>
Laurentius Herlambang Saucha Putra	Laki-Laki	173	59	89	180	5.94	6.84	16	7.40	54	6.80	<button>View</button>
Ayu Bintan Lestari	Perempuan	150	42	81	156	8.31	9.38	10	5.10	41	5.90	<button>View</button>
Nur Cholis Muji Santoso	Laki-Laki	175	60	91	177	5.62	6.67	16	6.80	66	5.90	<button>View</button>
Frizki Rifai Fazsha	Laki-Laki	166	60	89	166	5.88	6.58	16	6.60	47	6.40	<button>View</button>
Arya Purnama Aji	Laki-Laki	172	63	87	180	5.63	6.63	20	7.10	72	8.20	<button>View</button>

Gambar 8. Tampilan Data Atlet



Gambar 9. Tampilan Komparasi Statistik

TALENT ID						
Norma Penilaian						
Beranda Data Atlet Komparasi Statistik Norma Penilaian Manajemen Sport Search						
Norma Penilaian Hasil Tes Sport Search Usia 11 Putera						
KATEGORI	KECEPATAN (s)	KELINCAHAN (s)	KOORDINASI (x)	KEKUATAN (M)	POWER (cm)	DAYA TAHAN
5	<6.78	<18.02	>17	>5.90	>39	>8.8
4	6.79-7.59	18.03-20.71	14-16	5.10-5.85	33-38	6.5-8.7
3	7.60-8.40	20.72-23.42	10-13	4.35-5.05	26-32	4.2-6.4
2	8.41-9.21	23.43-26.13	4-7	3.35-4.30	19-25	2.8-4.2
1	>9.22	>26.14	<3	<3.30	<18	<2.7
Norma Penilaian Hasil Tes Sport Search Usia 11 Puteri						
KATEGORI	KECEPATAN (s)	KELINCAHAN (s)	KOORDINASI (x)	KEKUATAN (M)	POWER (cm)	DAYA TAHAN
5	<6.81	<19.75	>15	>5.25	>35	>7.2
4	6.82-7.76	19.76-22.24	10-14	4.40-5.20	29-34	5.0-7.1
3	7.77-8.71	22.25-24.73	6-9	3.50-4.335	19-28	3.3-5.1
2	8.72-9.66	24.74-27.22	3-5	2.70-3.45	17-22	2.3-3.2
1	>9.67	>27.23	<2	<2.65	<16	<2.3

Gambar 10. Tampilan Norma Penilaian

Panduan Pelaksanaan Tes Identifikasi Bakat Sport Search						
A. Petunjuk Umum						
1. Seluruh peralatan dan fasilitas yang diperlukan termasuk format pencatatan hasil harus diampilkan. Yakinlah bahwa peralatan dan fasilitas tersebut dalam kondisi yang baik dan memenuhi persyaratan. 2. Siswa calon peserta tes harus dalam kondisi sehat. 3. Siswa perlu diperlakukan agar tidak mengelompok pada butir-butir tes tertentu. 4. Jika tes dapat dilakukan dalam dua bagian yang berbeda dengan urutan dalam petunjuk ini, kecuali untuk butir tes lari bolak-balik multililah, harus dilakukan pada giliran terakhir. 5. Peserta dilakukan tes terhadap dirinya sendiri sebelumnya agar dapat melaksanakan tugas dengan baik. 6. Siswa harus memakai pakaian olahraga yang sesuai (kaos, celana dan sepatu olahraga). Pakaian tersebut hendaknya dipakai selama mengikuti tes kecuali untuk tes tertentu yang menghendaki lain (misalnya sepatu harus dilepas dalam pengukuran tinggi dan berat badan). 7. Siswa sebaiknya diberikan kesempatan untuk melakukan pemanasan yang meliputi gerakan aerobik ringan dan peregangan (penguluran) tubuh bagian atas dan bawah. 8. Pelaksanaan tes supaya dilakukan dalam kondisi sama bagi setiap siswa.						
B. Urutan Pelaksanaan						
Ada 10 butir tes di dalam Sport Search. Pengadministrasian seluruh butir tes dalam suatu sesi (session) berdurasi 90 menit yang memungkinkan dilaksanakan dengan perbandingan antara testi dan tester sebesar 10:1. Perlu mengatur urutan butir tes dalam dua bagian atau lebih. Apabila dilaksanakan dalam dua bagian, maka sebaiknya menggunakan lima tester. Masing-masing tester sebaiknya menangani satu pos pengetesan dan tes sebaiknya melakukan dari satu pos ke pos lain. Urutan pelaksanaan tes yang disarankan adalah bagian pertama, meliputi tinggi badan, tinggi duduk, berat badan, rentangan lengan dan lempar-tangkap bola tenis; kemudian bagian kedua, meliputi melempar bola basket, loncat tegak, lari kelincahan, lari cepat 40 meter, dan lari multililah. Perlu diperhatikan bahwa lari multililah dilaksanakan yang paling akhir dalam bagian kedua. Jika testi atau siswa dilatih secara memadai, maka testi dapat membantu dalam melaksanakan tes tersebut. Testi senior dapat membantu dalam melaksanakan pengetesan sebagai bagian dari studi pendidikan jasmani yang lebih tinggi.						
C. Tempat Pelaksanaan						
Untuk melaksanakan tes dapat menggunakan gedung olahraga atau bagian ruang dalam aula olahraga. Tempat tersebut harus memiliki permukaan atau lantai yang tidak licin, terutama untuk pelaksanaan lari kelincahan. Apabila lantai berlubang, maka waktu pelaksanaan tes ini akan menjadi lebih lambat. Apabila terjadi hal semacam itu, lebih baik tes lari kelincahan dilakukan pada permukaan batu bara atau di halaman. Pelaksanaan lari cepat 40 meter perlu diukur dan dilakukan di tempat terbuka. Lintasan harus lurus, rata dan ditentukan pada arang yang melintang (cross wind). Apabila menggunakan permukaan berumput, pilihlah permukaan yang kering.						

Gambar 11. Tampilan Manajemen Sport search

3. Validasi Ahli

Tahapan pertama pada penelitian dan pengembangan adalah proses pembuatan produk. apabila produk yang telah dirancang melalui alur *Flowchart* telah dikembangkan menjadi sebuah produk berbasis *software*. Langkah selanjutnya adalah melakukan tahapan validasi

terhadap produk yang telah dikembangkan, tahapan validasi dilakukan oleh para ahli/ *Expert Judgement*. Pada penelitian ini ahli materi merupakan ahli yang berkaitan dalam bidang identifikasi dan pemanduan bakat serta ahli media merupakan ahli yang berkaitan dengan media informasi dan digital dengan penilaian produk yang dibuat berbasis *software* yang telah dikembangkan.

a. Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi merupakan salah satu prosedur yang digunakan pada penelitian dan pengembangan produk, dengan cara memberikan produk yang telah dikembangkan kepada ahli di bidang identifikasi dan pemanduan bakat kemudian ahli materi diberikan angket yang telah tersedia untuk memberikan penilaian dan saran terhadap produk yang telah dikembangkan oleh peneliti. Angket tersebut dikirimkan melalui email kepada lima dosen ahli dibidang identifikasi dan pemanduan bakat yaitu Prof. Dr. Suharjana, M. Kes., Dr. Endang Rini Sukamti, M.S., Dr. Or. Mansur, M.S., Dr. Sigit Nugroho, M.Or., dan Dr. Ahmad Nasrulloh, M.Or. Terdapat 2 aspek yang dinilai oleh ahli materi, yaitu Aspek Materi dan Aspek Media.

1) Hasil dan Analisis Validasi Ahli Materi

Angket yang diberikan kepada ahli materi berupa penilaian yang berisi data skor dengan rentang skala 1 – 4. Pada lembar penilaiannya juga terdapat saran dan kritik yang berfungsi untuk memberikan masukan kepada peneliti untuk merevisi produk yang

telah dikembangkan, berikut ini merupakan tabel konversi Aspek Materi dan Aspek Media.

Tabel 8. Konversi Skor Penilaian untuk Validasi Materi

Panduan	Interval Skor	Kategori
Aspek Materi	$X \geq 39$	Sangat Sesuai / Sangat Layak
	$39 > X \geq 32,5$	Sesuai / Layak
	$32,5 > X \geq 26$	Tidak Sesuai / Tidak Layak
	$X < 26$	Sangat Tidak Sesuai / Sangat Tidak Layak
Aspek Media	$X \geq 36$	Sangat Sesuai / Sangat Layak
	$36 > X \geq 30$	Sesuai / Layak
	$30 > X \geq 24$	Tidak Sesuai / Tidak Layak
	$X < 24$	Sangat Tidak Sesuai / Sangat Tidak Layak

Tabel diatas merupakan tabel konversi hasil penilaian ahli materi, Lembar penilaian terhadap produk *TALENT ID* berbasis *software* yang telah diberikan kepada ahli materi dan telah dinilai, dikumpulkan kembali untuk dihitung kemudian ditotal untuk mengelompokan sesuai dengan tabel konversi skor penilaian ahli materi. Adapun hasil dari penilaian dari ahli materi Identifikasi dan Pemanduan Bakat dapat dilihat di tabel dibawah ini:

Tabel 9. Hasil Penilaian Ahli Materi 1

No	Aspek yang Dinilai	Skor	Kategori
1	Aspek Materi	52	Sangat sesuai / Sangat Layak
2	Aspek Media	48	Sangat sesuai / Sangat Layak

Tabel 10. Hasil Penilaian Ahli Materi 2

No	Aspek yang Dinilai	Skor	Kategori
1	Aspek Materi	49	Sangat sesuai / Sangat Layak
2	Aspek Media	47	Sangat sesuai / Sangat Layak

Tabel 11. Hasil Penilaian Ahli Materi 3

No	Aspek yang Dinilai	Skor	Kategori
1	Aspek Materi	50	Sangat sesuai / Sangat Layak
2	Aspek Media	48	Sangat sesuai / Sangat Layak

Tabel 12. Hasil Penilaian Ahli Materi 4

No	Aspek yang Dinilai	Skor	Kategori
1	Aspek Materi	45	Sangat sesuai / Sangat Layak
2	Aspek Media	47	Sangat sesuai / Sangat Layak

Tabel 13. Hasil Penilaian Ahli Materi 5

No	Aspek yang Dinilai	Skor	Kategori
1	Aspek Materi	48	Sangat sesuai / Sangat Layak
2	Aspek Media	45	Sangat sesuai / Sangat Layak

Tabel 14. Hasil Penilaian Lima Ahli Materi

NO	Aspek yang Dinilai		Kategori
	Materi	Media	
1	52	48	Sangat Layak
2	49	47	Sangat Layak
3	50	48	Sangat Layak
4	45	47	Sangat Layak
5	48	45	Sangat Layak
Rata-rata	48,8	47	Sangat Layak

Tabel 14 merupakan tabel hasil penilaian ahli materi terhadap media *TALENT ID* berbasis *software*. Skor yang dinilai dibedakan menurut aspek masing-masing. Yaitu aspek kesesuaian materi dan aspek kelayakan media, dari lima ahli materi dengan hasil penilaian didapatkan hasil penilaian Aspek materi sebesar 52, 49, 50, 48, dan 48. Nilai Aspek Media dari lima ahli materi sebesar 48, 47, 48, 47, dan 45.

Dari hasil penilaian tersebut kemudian hasilnya diambil rata-rata dan dikelompokkan berdasarkan Konversi Skor Penilaian. Hasil rata-rata penilaian Aspek Materi dari lima ahli sebesar 48,8 dengan kategori **Sangat Sesuai / Sangat Layak**, serta hasil penilaian Aspek Media dari lima ahli sebesar 47 yang dikelompokkan ke dalam kategori **Sangat Sesuai / Sangat Layak**.

b. Validasi Ahli Media

Validasi ahli media merupakan salah satu prosedur yang digunakan pada penelitian dan pengembangan produk, dengan cara memberikan produk yang telah dikembangkan kepada ahli di bidang media informasi dan digital kemudian ahli materi diberikan angket yang telah tersedia untuk memberikan penilaian dan saran terhadap produk yang telah dikembangkan oleh peneliti. Angket tersebut dikirimkan melalui email kepada dosen ahli di bidang media informasi dan digital dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, yaitu Dr. Ir. Fatchul Arifin, M.T.

1) Hasil dan Analisa Validasi Ahli Media

Setelah validator melakukan proses penilaian terhadap produk yang telah dikembangkan, maka dapat diketahui hasil penilaian tersebut adapun aspek yang dinilai adalah Aspek Kesesuaian Media. Berikut ini merupakan konversi hasil penilaian yang diberikan validator.

Tabel 15. Konversi Skor Penilaian untuk Validasi Media

Panduan	Interval Skor	Kategori
Aspek Materi	$X \geq 39$	Sangat Sesuai / Sangat Layak
	$39 > X \geq 32,5$	Sesuai / Layak
	$32,5 > X \geq 26$	Tidak Sesuai / Tidak Layak
	$X < 26$	Sangat Tidak Sesuai / Sangat Tidak Layak
Aspek Media	$X \geq 36$	Sangat Sesuai / Sangat Layak
	$36 > X \geq 30$	Sesuai / Layak
	$30 > X \geq 24$	Tidak Sesuai / Tidak Layak
	$X < 24$	Sangat Tidak Sesuai / Sangat Tidak Layak

Tabel 15 merupakan konversi skor hasil penilaian yang telah diberikan oleh validator ahli media, setelah dilakukan penilaian terhadap produk maka telah didapatkan hasil yaitu sebagai berikut:

Tabel 16. Hasil Penilaian Ahli Media

No	Aspek yang Dinilai	Skor	Kategori
1	Aspek Media	42	Sangat sesuai / Sangat Layak

Tabel 16 merupakan tabel hasil penilaian ahli media terhadap

media *TALENT ID* berbasis *software*. Skor yang dinilai dibedakan menurut aspek masing-masing. Yaitu aspek kesesuaian materi dan aspek kelayakan media, dari hasil penilaian didapatkan hasil penilaian Aspek Media sebesar 42. Dari hasil penilaian tersebut kemudian hasilnya dikelompokkan berdasarkan Konversi Skor Penilaian. Hasil penilaian Aspek Media dikelompokkan ke dalam kategori **Sangat Sesuai / Sangat Layak**.

B. Uji Coba Produk

Uji coba produk digunakan pada skala kecil, jumlah subjek penelitian pada uji coba skala kecil berjumlah 50 responden terdiri dari pelatih, guru olahraga, serta akademisi olahraga. Aspek yang dinilai adalah Aspek Kesesuaian Materi dan Kelayakan Media. Berikut ini merupakan konversi skor uji coba produk skala kecil.

Tabel 17. Konversi Skor Penilaian Skor Uji Coba Produk

Panduan	Interval Skor	Kategori
Aspek Materi	$X \geq 45$	Sangat Sesuai / Layak
	$45 > X \geq 37,5$	Sesuai / Layak
	$37,5 > X \geq 30$	Tidak Sesuai / Tidak Layak
	$X < 30$	Sangat Tidak Sesuai / Sangat Tidak Layak
Aspek Media	$X \geq 30$	Sangat Sesuai / Layak
	$30 > X \geq 25$	Sesuai / Layak
	$25 > X \geq 20$	Tidak Sesuai / Tidak Layak
	$X < 20$	Sangat Tidak Sesuai / Sangat Tidak Layak

a. Hasil dan Analisis Uji Coba Skala Kecil

Analisis uji coba skala kecil dilakukan dengan cara memberikan lembar penilaian terhadap produk media *TALENT ID*

berbasis *software*. yang telah dikembangkan. Penilaian Aspek Kesesuaian Materi dan Aspek Kelayakan Media. Berikut merupakan hasil dan analisis uji coba skala kecil.

Tabel 18. Data Hasil Uji Coba Skala Kecil

No	Aspek yang Dinilai	Skor	Kategori
1	Aspek Materi	52,08	Sangat sesuai / Sangat Layak
2	Aspek Media	34,66	Sangat sesuai / Sangat Layak

Tabel 18 merupakan tabel hasil penilaian 50 responden yang terdiri dari pelatih, guru olahraga, dan akademisi olahraga terhadap Media Pengembangan *TALENT ID* berbasis *software*. Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa, penilaian terhadap Aspek Kesesuaian Materi dengan skor 52, 08. Sedangkan Penilaian terhadap Aspek Kelayakan Media dengan skor 34,66. Berdasarkan hasil penilaian tersebut, nilai tersebut dikonversikan berdasarkan konversi skor uji coba sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil penilaian terhadap Aspek Kesesuaian Materi dikonversikan **Sangat Layak**, Aspek Kelayakan Materi dikonversikan **Sangat Layak**.

1. Skala Besar

Uji coba skala besar dilakukan dengan cara memberikan lembar penilaian terhadap 100 orang responden yang terdiri dari pelatih, guru olahraga, dan akademisi olahraga. Lembar penilaian berupa angket tertutup. Adapun aspek yang dinilai dari Media Pengembangan *TALENT ID* adalah Aspek Kesesuaian Materi dan Kelayakan Media.

a. Hasil dan Analisis Uji Coba Skala Besar

Analisis uji coba skala besar dilakukan dengan cara memberikan lembar penilaian terhadap produk media *TALENT ID* berbasis *software*. yang telah dikembangkan. Penilaian Aspek Kesesuaian Materi dan Aspek Kelayakan Media. Berikut merupakan hasil dan analisis uji coba skala besar.

Tabel 19. Data Hasil Uji Coba Skala Besar

No	Aspek yang Dinilai	Skor	Kategori
1	Aspek Materi	54,34	Sangat sesuai / Sangat Layak
2	Aspek Media	36,79	Sangat sesuai / Sangat Layak

Tabel 19 merupakan tabel hasil penilaian 100 responden yang terdiri dari pelatih, guru olahraga, dan akademisi olahraga terhadap Media Pengembangan *TALENT ID* berbasis *software*. Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa, penilaian terhadap Aspek Kesesuaian Materi dengan skor 54,34. Sedangkan Penilaian terhadap Aspek Kelayakan Media dengan skor 36,79. Berdasarkan hasil penilaian tersebut, nilai tersebut dikonversikan berdasarkan konversi skor uji coba sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil penilaian terhadap Aspek Kesesuaian Materi dikonversikan **Sangat Layak**, Aspek Kelayakan Materi dikonversikan **Sangat Layak**.

C. Revisi Produk

2 Revisi

Tahapan revisi merupakan suatu tahap yang dilakukan pada penelitian dan pengembangan, revisi dilakukan setelah produk Media *TALENT ID* berbasis *software* diberi penilaian, kritik dan saran dari para *judgment* atau validasi dari para ahli materi dan ahli media terhadap kualitas materi dan media yang dikembangkan, akan dijadikan pedoman dalam melakukan revisi.

a. Revisi Bagian 1

Materi *TALENT ID* yang akan dikembangkan pada awalnya hanya memuat data komponen biomotor dan antropometri, komparasi statistik, norma penilaian, dan manajemen *Sport search*, Namun setelah rancangan tersebut diberikan kepada ahli materi identifikasi dan pemanduan bakat, rancangan tersebut disarankan untuk ditambahkan klasifikasi potensi bakat, informasi komponen biomotor yang diukur, menyesuaikan satuan item tes yang diukur, menambahkan komparasi data sesuai cabang olahraga, serta mengganti beberapa kalimat yang tidak sesuai substansi karena menurut ahli materi identifikasi dan pemanduan bakat, beberapa hal diatas merupakan komponen yang penting dalam proses identifikasi bakat olahraga.



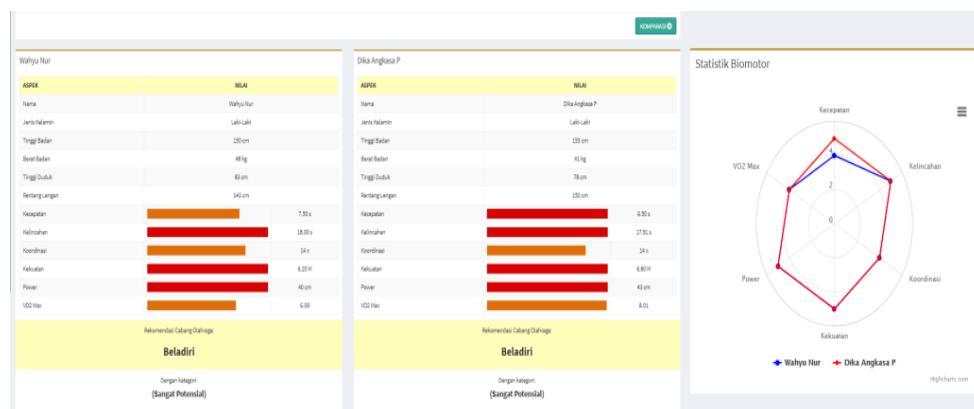
Gambar 12. Tampilan fitur norma penilaian dengan menambahkan klasifikasi potensi bakat

TALENT ID

Data Atlet

NAMA	JENIS KELAMIN	TINGGI BADAN (cm)	BEPAT BADAN (kg)	TINGGI DUDUK (cm)	RENTANG LENGAN (cm)	KECEPATAN (s)	KELINCAHAN (s)	KOORDINASI (x)	KEKUATAN (M)	POWER (cm)	DAYA TAHAN (cm)	TINDAKAN
Rizki Nurhidayat	Laki-Laki	167	88	84	173	6.70	7.24	14	7.20	57	5.90	View
Amanda Pravesti Nuramanah	Perempuan	166	58	83	172	7.44	7.19	8	4.60	39	6.20	View
Dafra Zain	Laki-Laki	174	74	88	177	6.35	6.99	16	5.70	49	8.40	View
Laurentius Herlambang Saucha Putra	Laki-Laki	173	59	89	180	5.94	6.84	16	7.40	54	6.80	View
Ayu Bintan Lestari	Perempuan	150	42	81	156	8.31	9.38	10	5.10	41	5.90	View
Nur Cholis Muji Santoso	Laki-Laki	175	60	91	177	5.62	6.67	16	6.80	66	5.90	View
Frizki Rifai Fazha	Laki-Laki	166	60	89	166	5.88	6.58	16	6.60	47	6.40	View
Arya Purnama Aji	Laki-Laki	172	63	87	180	5.63	6.63	20	7.10	72	8.20	View

Gambar 13. Tampilan fitur data anak dengan menambahkan komponen biomotor



Gambar 14. Tampilan fitur komparasi statistik sesuai cabang olahraga

b. Revisi Bagian 2

Revisi selanjutnya adalah hasil masukan dari ahli media, yang memberikan masukan dan saran terhadap penggunaan dan fitur pada media *TALENT ID* dengan membuat akun untuk masing-masing pengguna agar data tidak tercampur dengan pengguna lain. Menambahkan petunjuk penggunaan media untuk memudahkan para pengguna dalam proses input data serta menambahkan profil peneliti.



Gambar 15. Tampilan *dashboard TALENT ID* sebelum revisi



Gambar 16. Tampilan *dashboard TALENT ID* sesudah revisi

c. Revisi Bagian 3

Revisi pada bagian ketiga merupakan hasil saran dan masukan yang diberikan oleh responden, adapun saran dan masukannya adalah pada ditambahkan fitur *ranking* atau peringkat dan Tampilan *dashboard TALENT ID* dibuat lebih menarik dan tidak kaku. Berikut merupakan tampilan produk sebelum dan sesudah revisi dilakukan.



Gambar 17. Tampilan *dashboard TALENT ID* sebelum revisi



Gambar 18. Tampilan *dashboard* *TALENT ID* sesudah revisi

d. Tampilan Produk Akhir

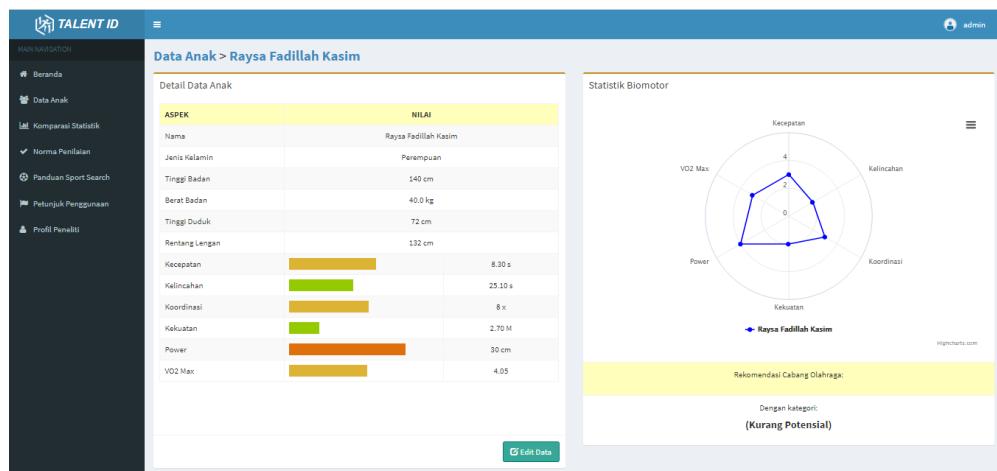
Produk akhir media ini adalah media identifikasi bakat pengolah data hasil tes antropometri dan biomotor anak bernama *TALENT ID* yang dapat digunakan oleh pelatih, guru olahraga maupun pusat pembinaan atlet untuk mengidentifikasi bakat anak, guna dapat memperpendek waktu dalam proses identifikasi dan pemanduan bakat anak. Tampilan akhir dari produk dapat dilihat di lampiran 23 hal 141.

Hasil uji coba produk didapatkan bahwa software ini merupakan alat yang dapat membantu, bukan secara mutlak dapat mengidentifikasi bakat. Dalam hal ini produk *TALENT ID* dapat memberikan informasi tentang nilai potensi keberbakatan, kemampuan biomotor dan antropometri, serta dapat memberikan rekomendasi cabang olahraga yang dapat dijadikan acuan untuk

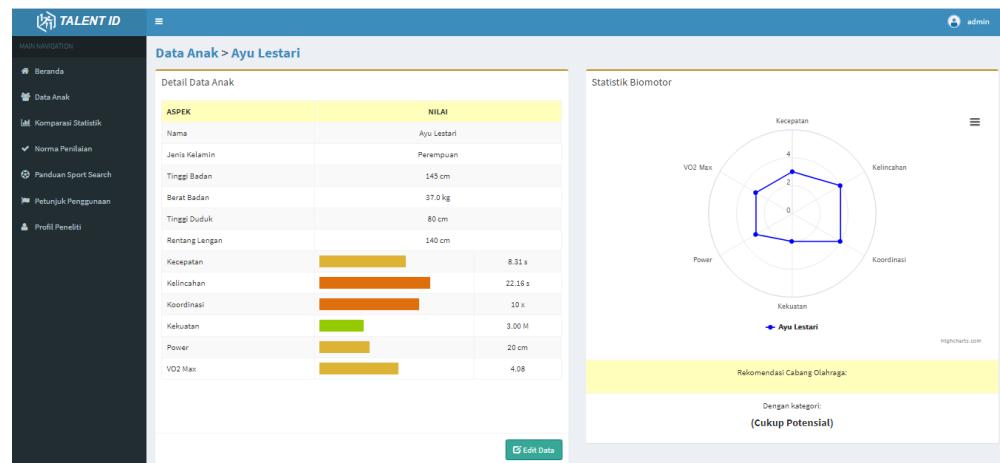
memilih cabang olahraga sesuai kemampuan yang dimiliki oleh anak. Selain itu data yang tersimpan pada software ini dapat dijadikan acuan bagi pelatih untuk merancang program latihan sesuai kemampuan anak yang dilatih secara lebih detail.

D. Uji Efektivitas

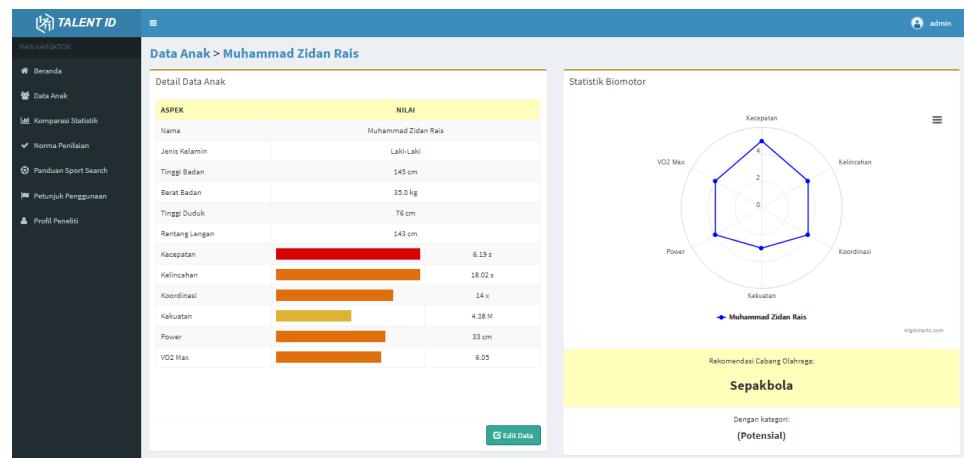
Uji efektivitas dilakukan dengan uji deskriptif berdasarkan hasil tes komponen biomotor dan antropometri yang dilakukan pada beberapa klub olahraga cabang olahraga basket, bola voli, bulutangkis, sepakbola dan beladiri. Uji efektivitas dilakukan untuk mengetahui seberapa besar efektifitas penggunaan *software* yang telah dibuat dengan cara menjumlah perolehan nilai / poin yang diraih anak dalam 6 rangkaian tes biomotor, maka akan diketahui beda nilai potensi bakat serta beda rekomendasi cabang olahraga yang cocok untuk komponen biomotor masing-masing anak. Dari nilai tersebut juga dapat diketahui urutan potensi keberbakatan anak dalam suatu kelompok dari ranking yang tersaji pada *software* sebagai berikut:



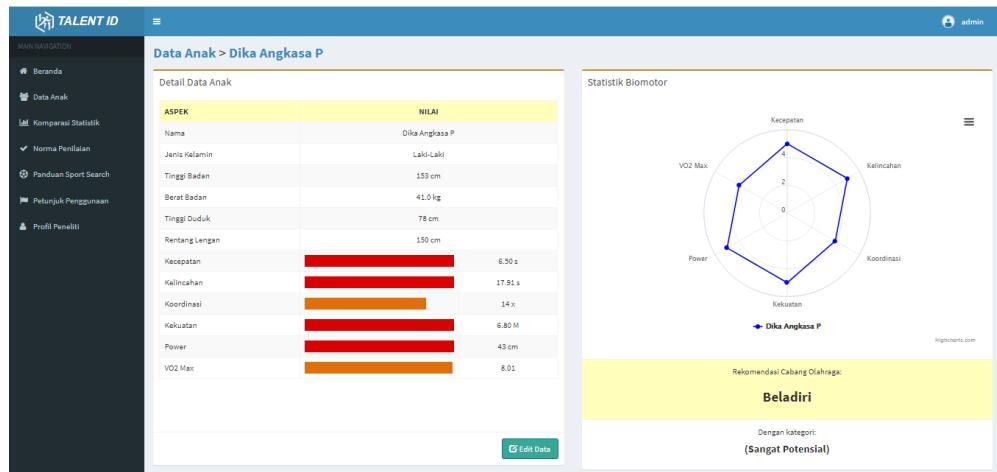
Gambar 19. Hasil identifikasi potensi bakat anak



Gambar 20. Hasil identifikasi potensi bakat anak



Gambar 21. Hasil identifikasi potensi bakat anak



Gambar 22. Hasil identifikasi potensi bakat anak

Data Anak

Search: <input type="text"/>															
Show	100	entries													
NAMA	JENIS KELAMIN	TINGGI BADAN (cm)	BERAT BADAN (kg)	TINGGI DUDUK (cm)	RENTANG LENGAN (cm)	KECEPATAN (s)	KELINCAHAN (x)	KOORDINASI	KEKUATAN (M)	POWER (cm)	VO2 MAX	NILAI POTENSI			
Aditya Irfandi	Laki-Laki	149	37.0	77	151	6.76	18.00	17	6.00	39	8.08	30			
Angella Cris	Perempuan	149	41.0	78	150	6.80	19.65	17	5.25	35	7.07	30			
Dika Angkasa P	Laki-Laki	153	41.0	78	150	6.50	17.91	14	6.80	43	8.01	28			
Amanda Cahya	Perempuan	147	38.0	75	141	7.50	19.55	14	5.25	35	5.10	27			
Zahra Annisa	Perempuan	153	37.0	76	160	7.65	21.98	15	5.30	35	5.03	27			

Gambar 23. Ranking hasil identifikasi potensi bakat anak

Wahyu Nur	Laki-Laki	150	48.0	83	143	7.50	18.00	14	6.20	40	6.09	27
Andri Cahyo Subekti	Laki-Laki	145	38.0	72	146	6.26	17.52	14	5.70	34	7.08	26
Raditya Putra Agusti	Laki-Laki	154	43.0	78	155	7.55	19.94	19	5.90	35	7.05	26
Satrio Bayu	Laki-Laki	155	43.0	83	151	7.15	20.55	17	5.95	38	6.11	26
Felice	Perempuan	160	58.0	81	162	7.92	21.43	14	5.40	37	5.02	25
Anggi Shinta	Perempuan	140	35.0	65	93	6.85	20.00	15	4.10	30	6.03	24
Juan Arron Frezy	Laki-Laki	140	31.0	68	145	6.62	17.90	15	4.20	34	7.05	24
Muhammad Zidan Rais	Laki-Laki	145	35.0	76	143	6.19	18.02	14	4.38	33	6.05	24

Gambar 24. Ranking hasil identifikasi potensi bakat anak

Elisabeth Putri	Perempuan	165	55.0	84	157	7.40	24.28	15	5.10	40	4.03	24
Narendra Jidan Anandika	Laki-Laki	144	35.0	73	148	6.66	19.96	17	3.50	30	7.05	23
Friska Adisti	Perempuan	148	45.0	76	145	7.39	22.18	13	4.45	30	4.10	23
Sandy Putra Negara	Laki-Laki	152	43.0	80	151	7.53	20.50	15	4.35	34	6.08	23
Septa Wahyu W	Laki-Laki	144	32.0	72	140	6.55	17.62	16	3.50	30	7.03	23
Reinaldo Alfa	Laki-Laki	145	37.0	72	143	6.80	18.75	15	4.60	35	7.10	23
Airin	Perempuan	143	43.0	73	143	8.02	21.68	12	4.60	40	4.01	23
Natasha Putri Hartanto	Perempuan	148	40.0	74	150	7.75	22.30	15	4.50	30	4.08	23

Gambar 25. Ranking hasil identifikasi potensi bakat anak

E. Pembahasan

Pengembangan konsep identifikasi bakat berbasis *software* didesain dan diproduksi sebagai media analisis yang memudahkan pelatih, guru olahraga, serta pusat pengembangan atlet tingkat daerah hingga pusat untuk

proses identifikasi dan pemanduan bakat usia dini sesuai dengan perkembangan dunia olahraga saat ini. Produk ini dikembangkan dengan merujuk kepada ahli di bidang identifikasi dan pemanduan bakat melalui studi literatur serta ahli bidang media informasi sebagai media yang digunakan.

Pengembangan media analisis potensi bakat ini berpedoman pada observasi awal. Observasi yang pernah dilakukan oleh penulis mendukung dalam menganalisis kebutuhan awal pada pengembangan produk. Penelitian ini melalui beberapa tahapan yaitu potensi dan masalah, desain produk, validasi produk, revisi produk, uji coba kelompok kecil, revisi produk uji coba kelompok kecil, revisi produk, uji coba kelompok besar, revisi produk uji coba kelompok besar, uji efektifitas, dan produksi massal.

Setelah produk selesai dibuat maka produk di validasi oleh ahli materi dan ahli media. Validasi materi dengan lima ahli mendapatkan hasil rata-rata penilaian Aspek Materi dari lima ahli sebesar 48,8 dengan kategori **Sangat Sesuai / Sangat Layak**, serta hasil penilaian Aspek Media dari lima ahli sebesar 47 yang dikelompokkan ke dalam kategori **Sangat Sesuai / Sangat Layak**. Validasi media dengan ahli mendapatkan nilai 42 kategori **Sangat Sesuai / Sangat Layak**. Ada beberapa masukan dan saran yang didapat pada proses ini seperti menambahkan materi kriteria potensi bakat dan komparasi cabang olahraga, serta menambahkan dan mengganti fitur yang tersaji pada produk media pengembangan.

Tahap selanjutnya adalah tahap uji coba yang dilakukan sebanyak dua kali yaitu tahap uji coba kelompok kecil dan tahap uji coba kelompok besar. Dalam uji coba kelompok kecil penilaian terhadap Aspek Kesesuaian Materi dengan skor 52,08. Sedangkan Penilaian terhadap Aspek Kelayakan Media dengan skor 34,66. Berdasarkan hasil penilaian tersebut, nilai tersebut dikonversikan berdasarkan konversi skor uji coba sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil penilaian terhadap Aspek Kesesuaian Materi dikonversikan **Sangat Layak**, Aspek Kelayakan Materi dikonversikan **Sangat Layak**.

Pada tahap uji coba kelompok besar, media analisis potensi identifikasi bakat *TALENT ID* mendapatkan hasil penilaian terhadap Aspek Kesesuaian Materi dengan skor 54,34. Sedangkan Penilaian terhadap Aspek Kelayakan Media dengan skor 36,79. Berdasarkan hasil penilaian tersebut, nilai tersebut dikonversikan berdasarkan konversi skor uji coba sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil penilaian terhadap Aspek Kesesuaian Materi dikonversikan **Sangat Layak**, Aspek Kelayakan Materi dikonversikan **Sangat Layak**. Dari dua tahap uji coba kelompok, produk media ini mendapatkan beberapa masukan yaitu tampilan media dibuat lebih menarik, pemberian gambar pada beberapa bagian untuk memperjelas materi, serta ranking nilai pada data anak.

Setelah dilakukan revisi, media ini diuji keefektifitasannya dengan menginput data dari tes yang dilakukan beberapa cabang olahraga untuk

mengetahui tingkat potensi bakat yang dimiliki anak pada klub olahraga tersebut.

Hasil uji coba produk didapati bahwa software ini merupakan alat yang dapat membantu, bukan secara mutlak dapat mengidentifikasi bakat. Dalam hal ini produk *TALENT ID* dapat memberikan informasi tentang nilai potensi keberbakatan, kemampuan biomotor dan antropometri, serta dapat memberikan rekomendasi cabang olahraga yang dapat dijadikan acuan untuk memilih cabang olahraga sesuai kemampuan yang dimiliki oleh anak. Selain itu data yang tersimpan pada software ini dapat dijadikan acuan bagi pelatih untuk merancang program latihan sesuai kemampuan anak yang dilatih secara lebih detail.

Media analisis potensi bakat *TALENT ID* ini dapat disimpulkan bahwa layak dan dapat membantu pelatih, guru olahraga, serta pembina atlet untuk mengidentifikasi bakat anak sedini mungkin, dan melakukan pemanduan bakat ke tahap selanjutnya berdasarkan data yang tersimpan pada media ini. Namun media analisis potensi bakat *TALENT ID* ini tentunya memiliki kelemahan serta keterbatasan yang patut menjadi perhatian khusus terutama bagi para pengguna. Rentang usia pada media ini hanya khusus untuk anak 11 tahun putra dan putri, serta cabang olahraga yang direkomendasikan hanya lima yaitu basket, bola voli, bulutangkis, sepakbola, dan bela diri.

Terlepas dari kelebihan dan kekurangannya, media *TALENT ID* diharapkan dapat membantu pelatih, guru olahraga, serta pembina atlet

dalam proses identifikasi dan pemanduan bakat usia dini. Dengan adanya produk media ini, diharapkan dapat menyadari pentingnya proses identifikasi bakat serta membangun kompetensi para pelatih atau pembina atlet untuk agar dapat memilih dan memandu bakat atlet dengan tepat.

NAMA	JENIS KELAMIN	TINGGI BADAN (cm)	BERAT BADAN (kg)	TINGGI DUDUK (cm)	RENTANG LENGAK (cm)	KECEPATAN (%)	KELINCAHAN (%)	KOORDINASI (x)	KEKUATAN (M)	POWER (cm)	VOL MAX	KATEGORI KECEPATAN	KATEGORI KELINCAHAN	KATEGORI KOORDINASI	KATEGORI KEKUATAN	KATEGORI POWER	KATEGORI VOL MAX	NILAI POTENSI
Reinaldo Alfa	Laki-Laki	145	37,0	72	145	6,80	18,75	15	4,40	35	7,10	4	4	4	3	4	4	23
Dilla Angkasa P	Laki-Laki	153	41,0	78	150	6,50	17,91	14	6,80	43	8,01	5	5	4	5	5	4	28
Satri Bayu	Laki-Laki	155	43,0	83	151	7,15	20,55	17	5,95	38	6,11	4	4	5	4	4	4	26
Aditya Prandi	Laki-Laki	149	37,0	77	151	6,76	18,00	17	6,00	39	8,08	5	5	5	5	5	5	30
Angella Cris	Perempuan	145	41,0	78	150	6,80	19,65	17	5,25	35	7,07	5	5	5	5	5	5	30
Nurasha Putri Hartanto	Perempuan	148	40,0	74	150	7,75	22,30	15	4,50	30	4,08	4	3	5	4	4	3	23
Diana Gaby	Perempuan	128	20,0	71	140	8,55	24,71	15	3,00	25	3,07	3	3	5	2	3	3	19
Vienna Amilia Putri	Perempuan	145	35,0	70	143	7,70	22,19	15	3,95	28	4,09	4	4	5	3	3	3	22
Angga Shinta	Perempuan	140	35,0	65	95	6,85	20,00	15	4,10	30	6,03	4	4	5	3	4	4	24
Wahyu Nur	Laki-Laki	150	48,0	83	143	7,50	18,00	14	6,20	40	6,09	4	5	4	5	5	4	27
Amanda Cahya	Perempuan	147	38,0	75	141	7,50	19,55	14	5,25	35	5,10	4	5	4	5	5	4	27
Safitul Bagus	Laki-Laki	143	35,0	78	140	7,53	20,33	15	5,00	30	5,10	4	4	4	3	3	3	21
Sandy Putra Nagara	Laki-Laki	152	43,0	80	151	7,55	20,50	15	4,35	34	6,08	4	4	4	3	4	4	23
Ayu Lestari	Perempuan	145	37,0	80	140	8,11	22,16	10	3,00	20	4,08	3	4	4	2	3	3	19
Arif Julian	Laki-Laki	147	40,0	77	148	7,52	21,67	14	5,00	33	5,09	4	3	4	3	4	3	21
Frika Adhisti	Perempuan	148	45,0	76	145	7,39	22,18	13	4,45	30	4,10	4	4	4	4	4	3	23
Dianang Purwama	Laki-Laki	153	48,0	80	152	7,71	21,65	14	5,10	30	5,11	3	3	4	4	3	3	20
Indah Kartika	Perempuan	146	43,0	78	148	7,43	20,93	13	3,25	25	4,05	4	4	4	2	3	3	20
Zalira Amilia	Perempuan	155	37,0	76	150	7,65	21,98	15	5,30	35	5,03	4	4	5	5	5	4	27
Rachnya Putra Agusti	Laki-Laki	154	43,0	78	155	7,55	23,94	19	5,90	35	7,05	4	4	5	5	4	4	26
Juan Arnon Frezy	Laki-Laki	140	31,0	68	145	6,62	17,90	15	4,20	34	7,05	5	5	4	2	4	4	24
Muhammad Nabil Z	Laki-Laki	140	34,0	69	135	6,70	17,72	13	4,00	28	5,00	5	5	3	2	3	3	21
Febian Ardhana Putra	Laki-Laki	134	26,0	66	140	6,16	19,20	14	2,90	28	7,05	5	4	4	1	3	4	21
Septa Wahyu W	Laki-Laki	144	32,0	72	140	6,55	17,62	16	3,50	30	7,03	5	5	4	2	3	4	23

Gambar 26. Data Hasil Uji Efektifitas

F. Keterbatasan Penelitian

Produk yang telah dikembangkan berisi konten identifikasi bakat yang hanya mencakup usia 11 tahun, dan hanya lima cabang olahraga yaitu Bolabasket, Bolavoli, Bulutangkis, Sepakbola, dan Beladiri. Maka perlu diciptakan produk yang lebih kompleks untuk menganalisis berbagai rentang usia serta semua cabang olahraga yang termuat dalam satu basis data.

Terbatasnya dana, waktu, dan tenaga sehingga media analisis potensi bakat *TALENT ID* ini hanya memuat materi tes khusus usia 11 tahun dan cabang olahraga Bolabasket, Bola voli, Bulutangkis, Sepakbola, dan Beladiri.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Produk yang dihasilkan dari penelitian ini adalah *software* analisis potensi bakat olahraga berdasar pada hasil tes biomotor dan antropometri anak usia 11 tahun yang dinamakan *TALENT ID* telah selesai dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dunia olahraga saat ini serta sesuai dengan masukan dan saran dari para ahli materi dan ahli media, produk yang telah dikembangkan telah melewati beberapa tahap pembuatan diantaranya adalah tahapan proses pengumpulan materi dan bahan, proses pembuatan produk, proses validasi ahli materi, proses validasi ahli media, uji coba skala kecil, uji coba skala besar, uji efektivitas dan diseminasi hasil penelitian.
2. Berdasarkan proses validasi yang dilakukan oleh ahli materi yang telah menilai produk *software* analisis potensi bakat olahraga *TALENT ID* ditinjau dari Aspek Kesesuaian Materi dan Aspek Kelayakan Media termasuk dalam kategori “**Sangat Sesuai / Sangat Layak**” untuk digunakan, sedangkan pada proses validasi ahli media yang telah menilai produk yang telah dikembangga berdasarkan Aspek Kelayakan Media termasuk ke dalam kategori “**Sangat Sesuai / Sangat Layak**”. Uji coba kelompok kecil dan kelompok besar dilakukan pada pelatih, guru olahraga, serta akademisi olahraga. terhadap *software* analisis potensi bakat olahraga *TALENT*

ID meliputi Aspek Kesesuaian Materi dan Aspek Kelayakan Media termasuk dalam kategori “**Sangat Sesuai / Sangat Layak**”.

3. *Software* analisis potensi bakat olahraga dengan metode *Sport Search* memiliki kemampuan untuk mengidentifikasi, membedakan potensi dan bakat olahraga anak usia 11 tahun, sehingga efektif digunakan pelatih dalam proses identifikasi bakat olahraga.

B. Implikasi

Pengembangan *software* analisis potensi bakat olahraga *TALENT ID* memiliki implikasi yang tinggi bagi pelatih, guru olahraga, dan pusat pembinaan atlet. *Software* ini dapat digunakan oleh pelatih, guru olahraga, serta pusat pembinaan atlet sebagai alat untuk dapat melihat dan menganalisis hasil tes antropometri dan biomotor anak usia 11 tahun, serta dapat mengidentifikasi potensi bakat olahraga yang dimiliki agar anak dapat diarahkan pada cabang olahraga yang tepat dan cocok dengan komponen biomotor dan antropometri masing-masing. Hal tersebut dapat membantu pelatih, guru olahraga, dan pusat pembinaan atlet untuk memutuskan langkah selanjutnya dengan memandu potensi bakat yang dimiliki anak melalui program latihan yang sesuai dengan kemampuan biomotor dan antropometri anak supaya dapat menurunkan waktu yang diperlukan untuk mencapai prestasi yang tinggi.

Pelatih, guru olahraga, serta pusat pembinaan atlet dapat melakukan tes potensi keberbakatan dimanapun dan kapanpun dengan dapat langsung mendata dan menganalisis hasil tes dengan cara memasukan hasil tes agar

dapat diolah secara cepat dan akurat melalui *software* analisis potensi bakat olahraga yang telah dikembangkan.

C. Saran

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi di atas, maka peneliti menyarankan agar *software* analisis potensi bakat olahraga *TALENT ID* dapat digunakan sebagai media panduan bagi pelatih, guru olahraga, serta pusat pembinaan atlet dalam melaksanakan tes identifikasi bakat. Selain itu *software* ini dapat digunakan sebagai media untuk menganalisa hasil tes antropometri dan biomotor anak usia 11 tahun sehingga dapat dibina hingga jangka panjang.

Penelitian ini dapat dikembangkan lagi oleh peneliti selanjutnya sehingga lebih menarik. Diperlukan penelitian yang lebih komprehensif dengan cabang olahraga yang lebih beragam dan kategori kelompok umur yang lain.

D. Diseminasi dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Diseminasi pengembangan *software* analisis potensi bakat olahraga *TALENT ID* ini akan dapat menghasilkan calon-calon atlet berbakat. Dikarenakan *TALENT ID* ini merupakan *software* khusus untuk kelompok usia 11 tahun, sehingga diharapkan dapat disosialisasikan dan dapat digunakan di sekolah umum maupun sekolah khusus olahraga, klub-klub cabang olahraga, serta pusat pembinaan atlet di berbagai daerah.

Software analisis potensi bakat olahraga *TALENT ID* ini dapat dikembangkan dengan cabang olahraga yang lebih beragam serta dapat

digunakan oleh berbagai usia dengan menyesuaikan beberapa komponen sesuai kebutuhan, serta mencari norma tes yang telah ditetapkan.

Daftar Pustaka

Abbott, A., & Collins, D. (2004). Eliminating the dichotomy between theory and practice in talent identification and development: considering the role of psychology. *Journal of Sport Sciences*, 22(5), 395-408.

APORI. (2014: 18). Panduan Identifikasi Bakat Istimewa Olahraga Sepakbola, Bolavoli, Bulutangkis, Pencak Silat. Yogyakarta: Direktorat Pembinaan PK-LK DIKDAS KEMENDIKBUD RI.

Arifin, Z., Fallo, I. S., & Sastaman, P. (2017). Identifikasi bakat olahraga siswa sekolah dasar di Pontianak Barat. *Jurnal Pendidikan Olah Raga*. 6(2), 129-139.

Asaribab, N., & Siswantoyo, S. (2015). Identifikasi bakat olahraga panahan pada siswa sekolah dasar di kabupaten Manokwari. *Jurnal Keolahragaan*. 3(1), 39-55.

Australian Sports Commission. (2005). Sports Search, National Sports Information, Canberra, Australia.

Baker, J., Schorer , J., & Wattie, N. (2018). Compromising talent : Issues in identifying and Selecting Talent in Sport. *Quest*, 70(1), 48-63.

Bergkamp, T. L., Niessen, A. S., Hartigh, R. J., Frencken, W. G., & Meijer, R. R. (2019). Methodological issues in soccer talent identification research. *Sports Medicine*, 49 (9), 1317-1335.

Bompa. T.O. (1996). *Theory and Methodology of Training*. Diterjemahkan oleh Soekarman. Fakultas Pascasarjana Universitas Airlangga. Surabaya.

Bompa, T. O., & Buzzichelli, C. (2018). *Periodization-: theory and methodology of training*. Human Kinetics

Brown, J. (2001). *Sports talent, how to identify and methodology of training: Fourth Edition*. United States. Human Kinetics.

Candra, A. T. (2016). Studi Tentang Kemampuan Lompat Tegak Siswa Sekolah Dasar Negeri Berdasarkan Perbedaan Geografis Sebagai Identifikasi Bakat Olahraga. *Jurnal Sportif*, 2(2).

Cukup Pahalawidi. (2011). “Menemukan Bakat Atletik Langkah Awal Menuju Pengembangan Seorang Atlet Kelas Dunia”. Makalah. Tidak dipublikasikan.

Dwi Santoso. (2012). *Identifikasi dan pengembangan bakat olahraga*. Pacitan: STKIP PGRI.

Fitri, M. (2010). Sistem informasi pengolahan data hasil tes pemanduan bakat cabang olahraga senam. *Manajerial*, 8(16), 16-27. Retrieved from <https://ejournal.upi.edu/index.php/manajerial/article/view/1197/pdf>

Hamlets, T. (2007). *Sports Search Health and Physical Activity Report*. The London Borough of Tower Hamlets.

Harsono. (2015). *Kepelatihan Olahraga: Teori dan Metodologi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.

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. <https://doi.org/10.24114/pjkr.v1i1.4771>

Huijgen, B., Elferink Gemser, M.T., Ali, A., and Visscher, C. (2013). Soccer skil development in talented players. *International Journal of Sports Medicine*, 34(8) 720-726. <http://doi.org/10.1055/s-0032-1323781>

Indarto, P., Subekti, N., & Sudarmanto, E. (2018). Pengukuran Tingkat Minat Dengan Bakat Mahasiswa Pendidikan Olahraga Universitas Muhammadiyah Surakarta. *Journal of Sport and Exercise Science*, 1(2), 57–61.

Isfiani T, Soetardji, Dwikusworo EP. (2013). Potensi Bakat Olahraga Siswa Sekolah Dasar Negeri 01 Kerangdowo Kecamatan Weleri Kabupaten Kendal, *Journal of Sport Science and Fitness* 2(2): p.35-38

Islahuzzaman, N. (2010). Identifikasi Bakat Usia Dini Siswa SD-SMP Surakarta, Paedagogia. *Jurnal FKIP UNS*, 13(1), 61-69. Retrieved from <https://adoc.tips/identifikasi-bakat-usia-dini-siswa-sd-smp-surakarta.html>

Jacob, Y., Spiteri, T., Hart, N. H., & Anderton, R. S. (2018). The Potential Role of Genetic Markers in Talent Identification and Athlete Assessment in Elite Sport. *Sports*, 6(88), 2-17.

Jamalong, A. (2014). Peningkatan Prestasi Olahraga Nasional Secara Dini Melalui Pusat Pembinaan dan Latihan Pelajar (PPLP) dan Pusat Pembinaan dan Latihan Mahasiswa (PPLM), IKIP PGRI

Pontianak. *Jurnal Pendidikan Olahraga* 3(2):156-168. Retrieved from <http://journal.ikippgriftk.ac.id/index.php/olahraga/article/download/127/125>

KONI (2000). *Pemanduan dan pembinaan bakat usia dini*, Jakarta: KONI.

Kumat,V.B., Prakash,G.A.P., Rao,J.P. (2014). Talent Scouting and training – role of government and private sector in india. *International Journal of Law, Education, Social, and Sport Studies*. 2(3):54-56. Retrieved from <http://ijless.kypublications.com/Vol.2.S3/54-56.pdf>

Kusnanik, N. W. (2014). Model pengukuran antropometri, fisiologis, dan biomotorik dalam mengidentifikasi bibit atlet berbakat cabang olahraga sepakbola. *Pertemuan Ilmiah Ilmu Keolahragaan Nasional*, 2, 146-157. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Surabaya, Surabaya.

Larasati, D. P., Lesmana, R., Pratiwi, Y. S., Tarawan, V. M. (2017). PROFIL DAYA TAHAN OTOT, KEKUATAN OTOT, DAYA LEDAK OTOT, DAN KELENTUKAN PADA ATLET SENAM RITMIK KOTA BANDUNG MENURUT STANDAR KONI PUSAT. *JURNAL ILMU FAAL OLAHRAGA INDONESIA*, 1(1): 32-40. Retrieved from <http://jifo.or.id/index.php/jifo/article/view/22/5>

Larkin, P., & O'Connor, D. (2017). Talent identification and recruitment in youth soccer : Recruiter's perceptions of the key attributes for player recruitment. *PLOS one*, 12(4), e0175716.

Lawrence, I. (2010). Talent identification in soccer: A critical analysis of contemporary psychological research. *Soccer Journal*.

Li,C., Wang,C.K.J., Pyun,D.Y. (2014). Talent development environmental in sport:review and taxonomic classification. *Nanyang technological university*. 66 (4):433-447. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/267338214>. DOI: 10.1080/00336297.2014.944715

Malik, A., Sunardi, S., & Ardianto, D. T. (2020). Pengembangan Panduan Identifikasi Bakat Olahraga Berbasis Teknologi Sport Search. *Journal of Curriculum Indonesia*, 3(2), 54. <https://doi.org/10.46680/jci.v3i2.30>

Mann,D.L., Dehghansai,N., Baker,J. (2017). Searching for the elusive gift: advances in Talent Identification in sport. *Journal medicine* 16(128-133). Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/316502853>

Searching_for_the_Elusive_Gift_Advances_in_Talent_Identification_in_Sport. DOI: 10.1016/j.copsyc.2017.04.01616: 128-133

Mansur. (2011). *Pemanduan bakat olahraga*. Jurusan Kepelatihan Olahraga FIK UNY.

Mylsidayu, A. (2014). Konstruksi tes keterampilan bola basket untuk siswa sekolah dasar. *Jurnal Olahraga Pendidikan* 1(1): 32-46. Retrieved from http://kemenpora.go.id/ebook/Jurnal_OdIk_Kemenpora_vol_1_Mei_2014.pdf

M. Furqon H. (2000). *Pengembangan Bakat Olahraga*. Surakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Keolahragaan (PUSLITBANG-OR) UNS.

Nawan. P. (2012). *Pemantauan pemanduan bakat olahraga cabang sepakbola untuk anak-anak selabora FIK UNY tahun 2012*. Yogyakarta. FIK UNY.

Nurhasan & Hasanudin Cholil. (2015). *Tes dan Pengukuran Keolahragaan*. Bandung. Universitas Pendidikan Indonesia.

Nuruddin. (2012). Instrument development for talent scouting fencing athlete achievement towards 2022. *Journal Spirit*, 12(3): pp.33-46.

Pambudi, P. S. (2017). Identifikasi Tingkat Keberbakatan Cabang Olahraga Pada Siswa Usia 12-13 Tahun SMP Negeri 2 Glagah Suku Using Kabupaten Banyuwangi Tahun Pelajaran 2016/2017. *Jurnal Kejaora*, 2(1), 90-95.

Penggalih,M.H.S.T., Narruti,N.H., Fitria,F., Pratiwi,D., Sari,M.D.P., Wiyata,I.N, Fatimah, Kusumawati,M.D. (2016). Identification somatotype, nutritional status, food and fluid intake in gymnastics young athletes. *Asian journal of clinical nutrition* 8(1-3): 1-8. Retrieved from <https://docsdrive.com/pdfs/ansinet/ajcn/2016/1-8.pdf>. DOI: 10.3923/ajcn.2016.1.8

Ratno, P., & Nidyatama, N. (2019). Analisis Hasil Talent Scouting Dispora Kota Medan Cabang Olahraga Karate Pada Calon Atlet PPLP Kota Medan. *Sains Olahraga : Jurnal Ilmiah Ilmu Keolahragaan*. <https://doi.org/10.24114/so.v3i1.13060>.

Rio,J.F., Gimenez,A.M. (2012). The role of physical education on sport talent: a proposal *Journal of sport and health research*. 4(2):109-118.https://www.researchgate.net/profile/Antonio_MendezGimenez/publication/236163726_The_role_of_physical_education_on_spo

rt_talent_detection_a_proposal_Journal_of_Sport_and_Health_Research/links/00b49516a61e4ca7ad000000/The-role-of-physical-educationon-sport-talent-detection-a-proposal-Journal-of-Sport andHealthResearch.pdf

Santoso,N.P.B., Hidayatulloh,M.F. (2016) Development a talent scouting instrument for fencing. *The journal of education development* 4(2): 106- 116. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jed>

Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung. Alfabeta.

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung. Alfabeta.

Sulistiyono. (2017). *Tes pengukuran dan evaluasi olahraga*. Yogyakarta: UNY press.

Tangkudung, J., & Wahyuningtyas Puspitorini. (2012). *Pembinaan Prestasi Olahraga*. Jakarta. Cerdas Jaya.

Vaeyens et al, (2009). Talent Identification and promotion programmes of olympic athletes. *Journal of Sport Sciences*, 27(13), 1367-1380

Weber,J.H. (2015). Talent development in sport and beyond. *University of Groningen* 1-45 Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/327656092>. DOI: 10.13140/RG.2.2.35783.55208

White et al, (2012). Talent Identification in youth soccer. *Journal of Sport Sciences*, 30 (15), 1719-1726.

Widiastuti. (2015). *Tes Dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta. PT Rajagrafindo Persada.

Wulansari, D. A., & Agus Kritiyanto, M. (2017). Identifikasi Minat dan Bakat Olahraga Di Surakarta. *Posiding Seminar Nasional Profesionalisme Tenaga Profesi PJOK*, 345.

Zhannisa, U.H & Sugiyanto. (2015). Model tes fisik pencarian bakat olahraga bulutangkis usia dibawah 11 tahun di DIY. *Jurnal Keolahragaan*. Volume 3 – Nomor 1, (117 - 126).

LAMPIRAN

Lampiran 1. Angket Analisis Kebutuhan

Pengembangan *Software Analisis Potensi Bakat Olahraga* dengan Metode *Sport search*

No	Pertanyaan
1	Proses identifikasi bakat penting dalam pengembangan prestasi olahraga
2	Anda mengalami kesulitan dalam melakukan proses identifikasi bakat
3	Analisis hasil identifikasi bakat penting untuk menentukan potensi dan cabang olahraga yang sesuai dengan bakat yang dimiliki
4	Anda mengalami kesulitan dalam menganalisis hasil identifikasi bakat
5	Ada alat bantu yang digunakan untuk menganalisis hasil identifikasi bakat
6	Anda menggunakan alat bantu tersebut saat proses identifikasi bakat
7	Alat bantu yang anda gunakan belum memenuhi fungsi analisis hasil identifikasi bakat secara maksimal
8	Menurut anda adanya pengembangan alat bantu identifikasi bakat akan memudahkan untuk menganalisis hasil identifikasi bakat
9	Menurut anda alat bantu identifikasi bakat yang berbentuk website lebih mudah digunakan daripada aplikasi yang harus diinstall terlebih dahulu
10	Adanya fitur komparasi statistik yang menyajikan perbandingan komponen biomotor dapat memudahkan analisis hasil identifikasi bakat

Lampiran 2. Data Hasil Analisis Kebutuhan

1. 96% pelatih, guru olahraga, dan akademisi olahraga menyatakan bahwa proses identifikasi bakat penting dalam pengembangan prestasi olahraga.
2. 77% pelatih, guru olahraga, dan akademisi olahraga menyatakan bahwa mengalami kesulitan dalam melakukan proses identifikasi bakat.
3. 95% pelatih, guru olahraga, dan akademisi olahraga menyatakan bahwa analisis hasil identifikasi bakat penting untuk menentukan potensi dan cabang olahraga yang sesuai dengan bakat yang dimiliki
4. 84% pelatih, guru olahraga, dan akademisi olahraga menyatakan bahwa mengalami kesulitan dalam menganalisis hasil identifikasi bakat.
5. 79% pelatih, guru olahraga, dan akademisi olahraga menyatakan bahwa ada alat bantu yang digunakan untuk menganalisis hasil identifikasi bakat.
6. 76% pelatih, guru olahraga, dan akademisi olahraga menyatakan bahwa menggunakan alat bantu tersebut saat proses identifikasi bakat.
7. 84% pelatih, guru olahraga, dan akademisi olahraga menyatakan bahwa alat bantu yang digunakan belum memenuhi fungsi analisis hasil identifikasi bakat secara maksimal.
8. 94% pelatih, guru olahraga, dan akademisi olahraga menyatakan bahwa adanya pengembangan alat bantu identifikasi bakat akan memudahkan untuk menganalisis hasil identifikasi bakat.
9. 83% pelatih, guru olahraga, dan akademisi olahraga menyatakan bahwa anda alat bantu identifikasi bakat yang berbentuk website lebih mudah digunakan daripada aplikasi yang harus diinstal terlebih dahulu.
10. 89% pelatih, guru olahraga, dan akademisi olahraga menyatakan bahwa Adanya fitur komparasi statistik yang menyajikan perbandingan komponen biomotor dapat memudahkan analisis hasil identifikasi bakat.

Lampiran 3. Surat Izin Validasi untuk Ahli Materi 1



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 513092, 586168 Fax. (0274) 513092
Laman: fik.uny.ac.id Email: humas_fik@uny.ac.id

Nomor : B/722.16/UN34.16/PK.03.08/2020

4 November 2020

Lamp. :-

Hal : Permohonan Validasi

Yth. Bapak:

Prof. Dr. Suharjana, M.Kes.
di tempat

Dengan hormat, kami mohon Bapak bersedia menjadi Validator instrumen pembelajaran bagi mahasiswa:

Nama : Raja Bintang Abrori

NIM : 19711251086

Prodi : S-2 Ilmu Keolahragaan

Pembimbing : Dr. Widiyanto, M.Kes.

Judul : Pengembangan Software Data dan Statistik Komponen Biomotor Identifikasi Bakat Atlet

Kami sangat mengharapkan Bapak dapat mengembalikan hasil validasi paling lambat 2 (dua) minggu. Atas perkenan dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Wakil Dekan
Bidang Akademik dan Kerjasama,

Dr. Yudik Prasetyo, M.Kes. 
NIP. 19820815 200501 1 002

Lampiran 4. Surat Izin Validasi untuk Ahli Materi 2



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHHRAGAAN
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 513092, 586168 Fax. (0274) 513092
Laman: fik.uny.ac.id Email: humas_fik@uny.ac.id

Nomor : B/722.17/UN34.16/PK.03.08/2020

4 November 2020

Lamp. :-

Hal : Permohonan Validasi

Yth. Bapak:

Dr. Or. Mansur, M.S.

di tempat

Dengan hormat, kami mohon Bapak bersedia menjadi Validator instrumen pembelajaran bagi mahasiswa:

Nama : Raja Bintang Abrori

NIM : 19711251086

Prodi : S-2 Ilmu Keolahragaan

Pembimbing : Dr. Widiyanto, M.Kes.

Judul : Pengembangan Software Data dan Statistik Komponen Biomotor Identifikasi Bakat Atlet

Kami sangat mengharapkan Bapak dapat mengembalikan hasil validasi paling lambat 2 (dua) minggu. Atas perkenan dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Wakil Dekan
Bidang Akademik dan Kerjasama,

Dr. Yudik Prasetyo, M.Kes.
NIP.19820815 200501 1 002

Lampiran 5. Surat Izin Validasi untuk Ahli Materi 3



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281

Telepon (0274) 513092, 586168 Fax. (0274) 513092

Laman: fik.uny.ac.id Email: humas_fik@uny.ac.id

Nomor : B/722.26/UN34.16/PK.03.08/2020

6 November 2020

Lamp. :-

Hal : Permohonan Validasi

Yth. Bapak:

Dr. Ahmad Nasrulloh, M.Or.
di tempat

Dengan hormat, kami mohon Bapak bersedia menjadi Validator instrumen pembelajaran bagi mahasiswa:

Nama : Raja Bintang Abrori

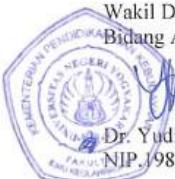
NIM : 19711251086

Prodi : S-2 Ilmu Keolahragaan

Pembimbing : Dr. Widiyanto, M.Kes.

Judul : Pengembangan Software Data dan Statistik Komponen Biomotor Identifikasi Bakat Atlet

Kami sangat mengharapkan Bapak dapat mengembalikan hasil validasi paling lambat 2 (dua) minggu. Atas perkenan dan kerjasamanya kami ucapan terimakasih.

Wakil Dekan
Bidang Akademik dan Kerjasama,

Dr. Yudik Prasetyo, M.Kes. NIP.19820815 200501 1 002

Lampiran 6. Surat Izin Validasi untuk Ahli Materi 4



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 513092, 586168 Fax. (0274) 513092
Laman: fik.uny.ac.id Email: humas_fik@uny.ac.id

Nomor : B/722.25/UN34.16/PK.03.08/2020

6 November 2020

Lamp. :-

Hal : Permohonan Validasi

Yth. Bapak:

Dr. Sigit Nugroho, M.Or.
di tempat

Dengan hormat, kami mohon Bapak bersedia menjadi Validator instrumen pembelajaran bagi mahasiswa:

Nama : Raja Bintang Abrori

NIM : 19711251086

Prodi : S-2 Ilmu Keolahragaan

Pembimbing : Dr. Widiyanto, M.Kes.

Judul : Pengembangan Software Data dan Statistik Komponen Biomotor Identifikasi Bakat Atlet

Kami sangat mengharapkan Bapak dapat mengembalikan hasil validasi paling lambat 2 (dua) minggu. Atas perkenan dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Wakil Dekan
Bidang Akademik dan Kerjasama,

Dr. Yudik Prasetyo, M.Kes.
NIP.19820815 200501 1 002

Lampiran 7. Surat Izin Validasi untuk Ahli Materi 5



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 513092, 586168 Fax. (0274) 513092
Laman: fik.uny.ac.id Email: humas_fik@uny.ac.id

Nomor : B/722.21/UN34.16/PK.03.08/2020

6 November 2020

Lamp. :-

Hal : Permohonan Validasi

Yth. Ibu:
Dr. Endang Rini Sukamti, M.S.
di tempat

Dengan hormat, kami mohon Bapak bersedia menjadi Validator instrumen pembelajaran bagi mahasiswa:

Nama : Raja Bintang Abrori

NIM : 19711251086

Prodi : S-2 Ilmu Keolahragaan

Pembimbing : Dr. Widiyanto, M.Kes.

Judul : Pengembangan Software Data dan Statistik Komponen Biomotor Identifikasi Bakat Atlet

Kami sangat mengharapkan Ibu dapat mengembalikan hasil validasi paling lambat 2 (dua) minggu.

Atas perkenan dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Wakil Dekan
Bidang Akademik dan Kerjasama,



Dr. Yudik Prasetyo, M.Kes. NIP.19820815 200501 1 002

Lampiran 8. Surat Izin Validasi untuk Ahli Media



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 513092, 586168 Fax. (0274) 513092
Laman: fik.uny.ac.id Email: humas_fik@uny.ac.id

Nomor : B/722.88/UN34.16/PK.03.08/2020

11 Desember 2020

Lamp. :-

Hal : Permohonan Validasi

Yth. Bapak:

Dr. Ir. Fatchul Arifin, M.T.
di tempat

Dengan hormat, kami mohon Bapak bersedia menjadi Validator ahli media bagi mahasiswa:

Nama : Raja Bintang Abrori

NIM : 19711251086

Prodi : S-2 Ilmu Keolahragaan

Pembimbing : Dr. Widiyanto, M.Kes.

Judul : Pengembangan Software Data dan Statistik Komponen Biomotor Identifikasi
Bakat Atlet

Kami sangat mengharapkan Bapak dapat mengembalikan hasil validasi paling lambat 2 (dua) minggu. Atas perkenan dan kerjasamanya kami ucapan terimakasih.

Wakil Dekan
Bidang Akademik dan Kerjasama,

Dr. Yudik Prasetyo, M.Kes.

NIP. 19820815 200501 1 002



Lampiran 9. Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 586168, ext. 560, 557, 0274-550826, Fax 0274-513092
Laman: fik.uny.ac.id E-mail: humas_fik@uny.ac.id

Nomor : 478/UN34.16/PT.01.04/2021 21 Januari 2021
Lamp. : 1 Bendel Proposal
Hal : Izin Penelitian

Yth . Koordinator Selabora FIK UNY
Nawan Primasoni S.Pd, KOR., M.Or
Jl. Colombo Yogyakarta No.1, Karang Malang, Caturtunggal, Kec. Depok, Kabupaten Sleman,
Daerah Istimewa Yogyakarta 55281

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama	:	Raja Bintang Abrori
NIM	:	19711251086
Program Studi	:	Ilmu Keolahragaan - S2
Tujuan	:	Memohon izin mencari data untuk penulisan Tesis
Judul Tugas Akhir	:	Pengembangan Konsep Identifikasi Bakat dengan Metode Sport Search Berbasis Software
Waktu Penelitian	:	Senin - Jumat, 25 - 29 Januari 2021

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.
Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

Wakil Dekan Bidang Akademik,


Dr. Yudik Prasetyo, S.Or., M.Kes.
NIP. 19820815 200501 1 002

Tembusan :
1. Sub. Bagian Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni:
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Lanjutan Surat Izin Penelitian

**SELA BORA**
SEKOLAH LABORATORIUM OLAHRAGA
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

Sekretariat: Kantor Selabora UNY (GOR UNY Sayap Barat), Jl. Colombo no. 1 Yogyakarta telp. 0895-3288-41133

Nomor : 002/SELABORA-UNY/I/2021
Hal : Surat Balasan Izin Penelitian
Lampiran : -

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : Nawan Primasoni, M.Or.
Jabatan : Ketua Sekolah Laboratorium Olahraga UNY

memberikan ijin kepada :

Nama : **Raja Bintang Abrori**
NIM : 1971125086
Program Studi : Ilmu Keolahragaan - S2

Untuk Melakukan Penelitian di Sekolah kami, Sekolah Laboratorium Olahraga Sekolah
Universitas Negeri Yogyakarta.

Untuk penulisan penelitian Tugas Akhir dengan judul:
Pengembangan Konsep Identifikasi Bakat dengan Metode Sport Search Berbasis Software

Demikian surat ini kami buat, untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 26 Januari 2021
Ketua Selabora UNY


SELA BORA
SEKOLAH LABORATORIUM OLAHRAGA
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
Nawan Primasoni, M.Or.
NIP. 198405212008121001

Tembusan :

1. Koordinator SSO Real Madrid Foundation UNY
2. Koordinator Bola Voli
3. Koordinator Tenis Lapangan
4. Koordinator Panahan
5. Koordinator Senam
6. Koordinator Bulutangkis
7. Koordinator Taekwondo

Lampiran 10. Surat Izin Penelitian

 **KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN**
Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 586168, ext. 560, 557, 0274-550826, Fax 0274-513092
Laman: fik.uny.ac.id E-mail: humas_fik@uny.ac.id

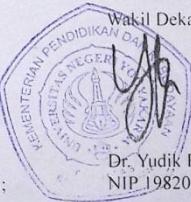
Nomor : 477/UN34.16/PT.01.04/2021 21 Januari 2021
Lamp. : 1 Bendel Proposal
Hal : Izin Penelitian

**Yth . Ketua Umum KONI DI Yogyakarta
Prof. Dr. Djoko Pekik Irianto, M.Kes
Jl. Kenari No.14, Semaki, Kec. Umbulharjo, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55165**

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

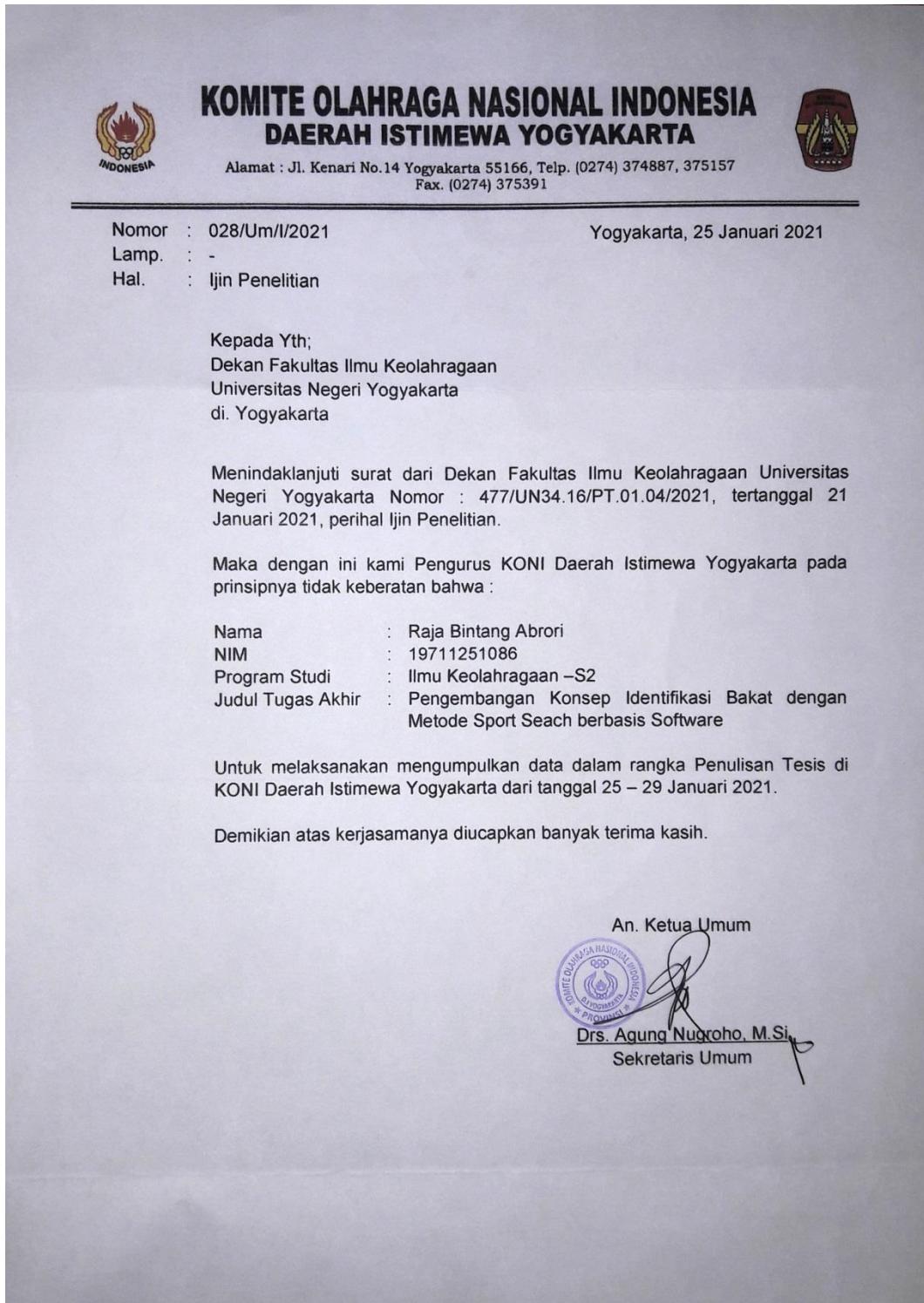
Nama	:	Raja Bintang Abrori
NIM	:	19711251086
Program Studi	:	Ilmu Keolahragaan - S2
Tujuan	:	Memohon izin mencari data untuk penulisan Tesis
Judul Tugas Akhir	:	Pengembangan Konsep Identifikasi Bakat dengan Metode Sport Search berbasis Software
Waktu Penelitian	:	Senin - Jumat, 25 - 29 Januari 2021

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.
Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

Wakil Dekan Bidang Akademik.

Dr. Yudijk Prasetyo, S.Or., M.Kes.
NIP.19820815 200501 1 002

Tembusan :
1. Sub. Bagian Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Lanjutan Surat Izin Penelitian



Lampiran 11. Validasi Ahli Materi 1

LEMBAR EVALUASI

PENGEMBANGAN SOFTWARE DATA & STATISTIK KOMPONEN BIOMOTOR IDENTIFIKASI BAKAT ATLET

Judul Penelitian : Pengembangan Software Data dan Statistik Komponen Biomotor Identifikasi Bakat Atlet
Peneliti : Raja Bintang Abrori
Ahli Materi dan Media : Prof. Dr. Suharjana, M.Kes

Petunjuk :

1. Lembar evaluasi ini dimaksud untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu selaku ahli materi dan media tentang Data dan Statistik Komponen Biomotor Identifikasi Bakat Atlet.
2. Lembar evaluasi terdiri dari aspek materi dan media dari Data dan Statistik Identifikasi Bakat Atlet
3. Pendapat, kritik, saran, dan penilaian akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas software Data dan Statistik Komponen Biomotor Identifikasi Bakat Atlet ini.
4. Sehubungan dengan hal itu dimohon Bapak/Ibu memberikan pendapatnya pada setiap pernyataan dalam lembar evaluasi ini dengan memberi tanda (✓) pada kolom angka.

Keterangan skala:

4 = Sangat Baik/ Sangat Setuju/ Sangat Sesuai
3 = Baik/ Setuju/ Sesuai
2 = Tidak Setuju/ Tidak sesuai
1 = Sangat Tidak Setuju/ Sangat Tidak Sesuai

5. Komentar Bapak/Ibu dimohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan. Atas keterangan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini saya ucapkan terimakasih.

Keterangan skala:

- 4 = Sangat Baik/ Sangat Setuju/ Sangat Sesuai
- 3 = Baik/ Setuju/ Sesuai
- 2 = Tidak Setuju/ Tidak sesuai
- 1 = Sangat Tidak Setuju/ Sangat Tidak Sesuai

A. Penilaian materi dan media

No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Materi					
1	Kebenaran isi konsep identifikasi bakat				✓
2	Materi sesuai dan spesifik dengan konsep identifikasi bakat				✓
3	Materi sesuai bahasan dalam media Talent ID				✓
4	Materi menyajikan data biomotor dan identifikasi bakat secara lengkap				✓
5	Keluasan materi untuk mencapai tujuan khususnya identifikasi bakat				✓
6	Keruntutan konsep identifikasi bakat				✓
7	Ketepatan indikator hasil identifikasi bakat				✓
8	Kedalaman materi identifikasi bakat				✓
9	Keterlibatan pelatih dalam mengidentifikasi bakat				✓
10	Materi sesuai dengan kebutuhan identifikasi bakat				✓
11	Gambar dapat menjelaskan materi pengidentifikasi bakat				✓
12	Ketepatan tata bahasa dalam prosedur identifikasi bakat				✓
13	Materi identifikasi bakat mudah dipahami				✓
Media					
14	Media mencakup panduan tes, konversi hasil tes, dan kesimpulan hasil tes identifikasi bakat				✓
15	Kemampuan media dalam memeriksa input data keseluruhan item tes identifikasi bakat				✓
16	Media mudah dioperasikan untuk mengidentifikasi bakat				✓
17	Media dapat dioperasikan menggunakan komputer maupun smartphone				✓
18	Media lebih efektif dan efisien digunakan untuk proses identifikasi bakat				✓
19	Media dapat menyimpan hasil tes identifikasi bakat secara lengkap				✓
20	Media praktis dan fleksibel digunakan untuk				✓

	proses identifikasi bakat			
21	Kesesuaian media untuk identifikasi bakat			✓
22	Data hasil identifikasi bakat dapat disimpan dan dicetak sesuai kebutuhan			✓
23	Gambar sesuai materi identifikasi bakat			✓
24	Ketepatan tombol pada media saat digunakan untuk proses identifikasi bakat			✓
25	Kejelasan struktur navigasi saat digunakan untuk proses identifikasi bakat			✓

B. Kebenaran Media

1. Apabila terjadi kesalahan pada aspek-aspek yang disebutkan diatas mohon dituliskan sub kompetensi dasar pada kolom (1)
2. Pada kolom (2) dituliskan jelas kesalahan
3. Saran perbaikan dituliskan pada kolom (3)

No	Materi dan Media (1)	Jenis Kesalahan (2)	Saran perbaikan (3)

C. Kritik dan Saran

Gambar pada tinggi duduk kurang jelas, yang diukur tertutup oleh pengukur, sebaiknya diganti
 Gambar pada loncat tegak, untuk gambar tinggi raihan kurang jelas. Gambar bisa di bagi tiga yaitu tinggi raihan, persiapan loncat dan tinggi loncatan
 Gambar kelincahan sebaiknya ada gambar peta arah gerakan lari kelincahan
 Ukuran huruf ketikan pada model media kurang besar sehingga menghambat mekanisme pembacaan
 Sebaiknya judul tesis menyertakan nama SPORT SEARCH

D. Kesimpulan

Produk pengembangan ini dinyatakan :

1. Layak digunakan untuk uji coba lapangan tanpa revisi.
2. **Layak digunakan untuk uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran.**
3. Tidak layak digunakan.
(lingkari/cetak tebal salah satu option penilaian tersebut)

Yogyakarta, November 2020

Validator Ahli

 Prof. Dr. Suharjana, M.Kes
 NIP. 196108161988031003

Lampiran 12. Validasi Ahli Materi 2

Keterangan skala:

- 4 = Sangat Baik/ Sangat Setuju/ Sangat Sesuai
- 3 = Baik/ Setuju/ Sesuai
- 2 = Tidak Setuju/ Tidak sesuai
- 1 = Sangat Tidak Setuju/ Sangat Tidak Sesuai

A. Penilaian materi dan media

No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Materi					
1	Kebenaran isi konsep identifikasi bakat				✓
2	Materi sesuai dan spesifik dengan konsep identifikasi bakat				✓
3	Materi sesuai bahasan dalam media Talent ID				✓
4	Materi menyajikan data biomotor dan identifikasi bakat secara lengkap				✓
5	Keluasan materi untuk mencapai tujuan khususnya identifikasi bakat				✓
6	Keruntutan konsep identifikasi bakat			✓	
7	Ketepatan indikator hasil identifikasi bakat			✓	
8	Kedalaman materi identifikasi bakat				✓
9	Keterlibatan pelatih dalam mengidentifikasi bakat				✓
10	Materi sesuai dengan kebutuhan identifikasi bakat				✓
11	Gambar dapat menjelaskan materi pengidentifikasi bakat				✓
12	Ketepatan tata bahasa dalam prosedur identifikasi bakat			✓	
13	Materi identifikasi bakat mudah dipahami				✓
Media					
14	Media mencakup panduan tes, konversi hasil tes, dan kesimpulan hasil tes identifikasi bakat				✓
15	Kemampuan media dalam memeriksa input data keseluruhan item tes identifikasi bakat				✓
16	Media mudah dioperasikan untuk mengidentifikasi bakat				✓
17	Media dapat dioperasikan menggunakan komputer maupun smartphone				✓
18	Media lebih efektif dan efisien digunakan untuk proses identifikasi bakat				✓
19	Media dapat menyimpan hasil tes identifikasi bakat secara lengkap				✓
20	Media praktis dan fleksibel digunakan untuk proses identifikasi bakat				✓

21	Kesesuaian media untuk identifikasi bakat				✓
22	Data hasil identifikasi bakat dapat disimpan dan dicetak sesuai kebutuhan				✓
23	Gambar sesuai materi identifikasi bakat				✓
24	Ketepatan tombol pada media saat digunakan untuk proses identifikasi bakat				✓
25	Kejelasan struktur navigasi saat digunakan untuk proses identifikasi bakat			✓	

B. Kebenaran Media

1. Apabila terjadi kesalahan pada aspek-aspek yang disebutkan diatas mohon dituliskan sub kompetensi dasar pada kolom (1)
2. Pada kolom (2) dituliskan jelas kesalahan
3. Saran perbaikan dituliskan pada kolom (3)

No	Materi dan Media (1)	Jenis Kesalahan (2)	Saran perbaikan (3)

C. Kritik dan Saran

Judul : Pengembangan Software dan Sistem
 Kognitif Biometrik dan Biometrik Identifikasi
 bakat

D. Kesimpulan

Produk pengembangan ini dinyatakan :

1. Layak digunakan untuk uji coba lapangan tanpa revisi.
2. Layak digunakan untuk uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran.
3. Tidak layak digunakan.

(lingkari salah satu option penilaian tersebut)

Yogyakarta, 16 November 2020

Validator Ahli

Dr. Or. Mansur, M.S
NIP. 195705191985021001

Lampiran 13. Validasi Ahli Materi 3

Keterangan skala:

- 4 = Sangat Baik/ Sangat Setuju/ Sangat Sesuai
- 3 = Baik/ Setuju/ Sesuai
- 2 = Tidak Setuju/ Tidak sesuai
- 1 = Sangat Tidak Setuju/ Sangat Tidak Sesuai

A. Penilaian materi dan media

No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Materi					
1	Kebenaran isi konsep identifikasi bakat				✓
2	Materi sesuai dan spesifik dengan konsep identifikasi bakat				✓
3	Materi sesuai bahasan dalam media Talent ID				✓
4	Materi menyajikan data biomotor dan identifikasi bakat secara lengkap				✓
5	Keluasan materi untuk mencapai tujuan khususnya identifikasi bakat			✓	
6	Keruntutan konsep identifikasi bakat				✓
7	Ketepatan indikator hasil identifikasi bakat				✓
8	Kedalamann materi identifikasi bakat			✓	
9	Keterlibatan pelatih dalam mengidentifikasi bakat				✓
10	Materi sesuai dengan kebutuhan identifikasi bakat				✓
11	Gambar dapat menjelaskan materi pengidentifikasi bakat				✓
12	Ketepatan tata bahasa dalam prosedur identifikasi bakat				✓
13	Materi identifikasi bakat mudah dipahami				✓
Media					
14	Media mencakup panduan tes, konversi hasil tes, dan kesimpulan hasil tes identifikasi bakat				✓
15	Kemampuan media dalam memeriksa input data keseluruhan item tes identifikasi bakat				✓
16	Media mudah dioperasikan untuk mengidentifikasi bakat				✓
17	Media dapat dioperasikan menggunakan komputer maupun smartphone				✓
18	Media lebih efektif dan efisien digunakan untuk proses identifikasi bakat				✓
19	Media dapat menyimpan hasil tes identifikasi bakat secara lengkap				✓
20	Media praktis dan fleksibel digunakan untuk proses identifikasi bakat				✓

21	Kesesuaian media untuk identifikasi bakat			✓
22	Data hasil identifikasi bakat dapat disimpan dan dicetak sesuai kebutuhan			✓
23	Gambar sesuai materi identifikasi bakat			✓
24	Ketepatan tombol pada media saat digunakan untuk proses identifikasi bakat			✓
25	Kejelasan struktur navigasi saat digunakan untuk proses identifikasi bakat			✓

B. Kebenaran Media

1. Apabila terjadi kesalahan pada aspek-aspek yang disebutkan diatas mohon dituliskan sub kompetensi dasar pada kolom (1)
2. Pada kolom (2) dituliskan jelas kesalahan
3. Saran perbaikan dituliskan pada kolom (3)

No	Materi dan Media (1)	Jenis Kesalahan (2)	Saran perbaikan (3)

C. Kritik dan Saran

1. Tambahkan referensi terkait identifikasi bakat yang diungkapkan
 2. Mencantumkan bantuan rumah pada Substruktur
 3. Agar mudah dijalankan pada fitur otomatisasi
 Spont. Search. Selanjutnya dijadikan Panduan Pes.

D. Kesimpulan

Produk pengembangan ini dinyatakan :

1. Layak digunakan untuk uji coba lapangan tanpa revisi.
2. Layak digunakan untuk uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran.
3. Tidak layak digunakan.

(lingkari salah satu option penilaian tersebut)

Yogyakarta, 16 November 2020

Validator Ahli

Dr. Ahmad Nasrulloh, M.Or.
 NIP. 198306261008121002

Lampiran 14. Validasi Ahli Materi 4

Keterangan skala:

- 4 = Sangat Baik/ Sangat Setuju/ Sangat Sesuai
- 3 = Baik/ Setuju/ Sesuai
- 2 = Tidak Setuju/ Tidak sesuai
- 1 = Sangat Tidak Setuju/ Sangat Tidak Sesuai

A. Penilaian materi dan media

No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Materi					
1	Kebenaran isi konsep identifikasi bakat				✓
2	Materi sesuai dan spesifik dengan konsep identifikasi bakat				✓
3	Materi sesuai bahasan dalam media Talent ID				✓
4	Materi menyajikan data biomotor dan identifikasi bakat secara lengkap		✓		
5	Keluasan materi untuk mencapai tujuan khususnya identifikasi bakat		✓		
6	Keruntutan konsep identifikasi bakat		✓		
7	Ketepatan indikator hasil identifikasi bakat		✓		
8	Kedalaman materi identifikasi bakat			✓	
9	Keterlibatan pelatih dalam mengidentifikasi bakat		✓		
10	Materi sesuai dengan kebutuhan identifikasi bakat			✓	
11	Gambar dapat menjelaskan materi pengidentifikasi bakat		✓		
12	Ketepatan tata bahasa dalam prosedur identifikasi bakat		✓		
13	Materi identifikasi bakat mudah dipahami				✓
Media					
14	Media mencakup panduan tes, konversi hasil tes, dan kesimpulan hasil tes identifikasi bakat				✓
15	Kemampuan media dalam memeriksa input data keseluruhan item tes identifikasi bakat				✓
16	Media mudah dioperasikan untuk mengidentifikasi bakat				✓
17	Media dapat dioperasikan menggunakan komputer maupun smartphone				✓
18	Media lebih efektif dan efisien digunakan untuk proses identifikasi bakat				✓
19	Media dapat menyimpan hasil tes identifikasi bakat secara lengkap				✓
20	Media praktis dan fleksibel digunakan untuk proses identifikasi bakat				✓

21	Kesesuaian media untuk identifikasi bakat			✓	
22	Data hasil identifikasi bakat dapat disimpan dan dicetak sesuai kebutuhan			✓	
23	Gambar sesuai materi identifikasi bakat			✓	
24	Ketepatan tombol pada media saat digunakan untuk proses identifikasi bakat			✓	
25	Kejelasan struktur navigasi saat digunakan untuk proses identifikasi bakat			✓	

B. Kebenaran Media

1. Apabila terjadi kesalahan pada aspek-aspek yang disebutkan diatas mohon dituliskan sub kompetensi dasar pada kolom (1)
2. Pada kolom (2) dituliskan jelas kesalahan
3. Saran perbaikan dituliskan pada kolom (3)

No	Materi dan Media (1)	Jenis Kesalahan (2)	Saran perbaikan (3)
1	materi	Gambar tidak jelas kesalahan matin	Siapkan sumber referensi dilengkapi.
2	Media	kesalahan matin	Isi kisi soal dengan sumber yang benar.

C. Kritik dan Saran

Dalam bagian Materi dan Media terdapat kesalahan dalam penulisan materi dan media yang dicantumkan.

D. Kesimpulan

Produk pengembangan ini dinyatakan :

1. Layak digunakan untuk uji coba lapangan tanpa revisi.
2. Layak digunakan untuk uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran.
3. Tidak layak digunakan.

(lingkari salah satu option penilaian tersebut)

Yogyakarta, 16 November 2020

Validator Ahli

Dr. Sigit Nugroho, M.Or.
NIP. 198009242006041001

Lampiran 15. Validasi Ahli Materi 5

Keterangan skala:

- 4 = Sangat Baik/ Sangat Setuju/ Sangat Sesuai
- 3 = Baik/ Setuju/ Sesuai
- 2 = Tidak Setuju/ Tidak sesuai
- 1 = Sangat Tidak Setuju/ Sangat Tidak Sesuai

A. Penilaian materi dan media

No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Materi					
1	Kebenaran isi konsep identifikasi bakat				✓
2	Materi sesuai dan spesifik dengan konsep identifikasi bakat				✓
3	Materi sesuai bahasan dalam media Talent ID				✓
4	Materi menyajikan data biomotor dan identifikasi bakat secara lengkap			✓	
5	Keluasan materi untuk mencapai tujuan khususnya identifikasi bakat			✓	
6	Keruntutan konsep identifikasi bakat			✓	
7	Ketepatan indikator hasil identifikasi bakat				✓
8	Kedalaman materi identifikasi bakat				
9	Keterlibatan pelatih dalam mengidentifikasi bakat			✓	
10	Materi sesuai dengan kebutuhan identifikasi bakat				✓
11	Gambar dapat menjelaskan materi pengidentifikasi bakat				✓
12	Ketepatan tata bahasa dalam prosedur identifikasi bakat			✓	
13	Materi identifikasi bakat mudah dipahami				✓
Media					
14	Media mencakup panduan tes, konversi hasil tes, dan kesimpulan hasil tes identifikasi bakat				✓
15	Kemampuan media dalam memeriksa input data keseluruhan item tes identifikasi bakat				✓
16	Media mudah dioperasikan untuk mengidentifikasi bakat				✓
17	Media dapat dioperasikan menggunakan komputer maupun smartphone			✓	
18	Media lebih efektif dan efisien digunakan untuk proses identifikasi bakat				✓
19	Media dapat menyimpan hasil tes identifikasi bakat secara lengkap				✓
20	Media praktis dan fleksibel digunakan untuk proses identifikasi bakat				✓

21	Kesesuaian media untuk identifikasi bakat			✓
22	Data hasil identifikasi bakat dapat disimpan dan dicetak sesuai kebutuhan			✓
23	Gambar sesuai materi identifikasi bakat			✓
24	Ketepatan tombol pada media saat digunakan untuk proses identifikasi bakat			✓
25	Kejelasan struktur navigasi saat digunakan untuk proses identifikasi bakat			✓

B. Kebenaran Media

1. Apabila terjadi kesalahan pada aspek-aspek yang disebutkan diatas mohon dituliskan sub kompetensi dasar pada kolom (1)
2. Pada kolom (2) dituliskan jelas kesalahan
3. Saran perbaikan dituliskan pada kolom (3)

No	Materi dan Media (1)	Jenis Kesalahan (2)	Saran perbaikan (3)

C. Kritik dan Saran

- *Satuan isian yang disesuaikan dengan pd saat nyat data.*
- *Kooperasi data disesuaikan dg cabor nany - nining*

D. Kesimpulan

Produk pengembangan ini dinyatakan :

1. Layak digunakan untuk uji coba lapangan tanpa revisi.
2. Layak digunakan untuk uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran.
3. Tidak layak digunakan.

(lingkari salah satu option penilaian tersebut)

Yogyakarta, Desember 2020

Validator Ahli

Dr. Endang Rini Sukamti, M.S.
NIP. 196004071986012001

Lampiran 16. Validasi Ahli Media

LEMBAR EVALUASI

PENGEMBANGAN SOFTWARE DATA & STATISTIK KOMPONEN BIOMOTOR IDENTIFIKASI BAKAT ATLET

Judul Penelitian : Pengembangan Software Data dan Statistik Komponen Biomotor Identifikasi Bakat Atlet
Peneliti : Raja Bintang Abrori
Ahli Materi dan Media : Dr. Ir. Fatchul Arifin, M.T.

Petunjuk :

1. Lembar evaluasi ini dimaksud untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu selaku ahli materi dan media tentang Data dan Statistik Komponen Biomotor Identifikasi Bakat Atlet.
2. Lembar evaluasi terdiri dari aspek materi dan media dari Data dan Statistik Identifikasi Bakat Atlet
3. Pendapat, kritik, saran, dan penilaian akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas software Data dan Statistik Komponen Biomotor Identifikasi Bakat Atlet ini.
4. Sehubungan dengan hal itu dimohon Bapak/Ibu memberikan pendapatnya pada setiap pernyataan dalam lembar evaluasi ini dengan memberi tanda (✓) pada kolom angka.

Keterangan skala:

4 = Sangat Baik/ Sangat Setuju/ Sangat Sesuai
3 = Baik/ Setuju/ Sesuai
2 = Tidak Setuju/ Tidak sesuai
1 = Sangat Tidak Setuju/ Sangat Tidak Sesuai

5. Komentar Bapak/Ibu dimohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan. Atas keterangan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini saya ucapkan terimakasih.

Keterangan skala:

4 = Sangat Baik/ Sangat Setuju/ Sangat Sesuai

3 = Baik/ Setuju/ Sesuai

2 = Tidak Setuju/ Tidak sesuai

1 = Sangat Tidak Setuju/ Sangat Tidak Sesuai

A. Penilaian aspekmedia

No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Media					
1	Media mencakup panduan tes, konversi hasil tes, dan kesimpulan hasil tes identifikasi bakat				X
2	Kemampuan media dalam memeriksa input data keseluruhan item tes identifikasi bakat			X	
3	Media mudah dioperasikan untuk mengidentifikasi bakat			X	
4	Media dapat dioperasikan menggunakan komputer maupun smartphone				X
5	Media lebih efektif dan efisien digunakan untuk proses identifikasi bakat				X
6	Media dapat menyimpan hasil tes identifikasi bakat secara lengkap			X	
7	Media praktis dan fleksibel digunakan untuk proses identifikasi bakat				x
8	Kesesuaian media untuk identifikasi bakat				X
9	Data hasil identifikasi bakat dapat disimpan dan dicetak sesuai kebutuhan				X
10	Gambar sesuai materi identifikasi bakat			X	
11	Ketepatan tombol pada media saat digunakan untuk proses identifikasi bakat			X	
12	Kejelasan struktur navigasi saat digunakan untuk proses identifikasi bakat			X	

B. Kritik dan Saran

1. Perlu ada menu anout dan profil di halaman depan
2. Ada beberapa item input yang satunya perlu lebih jelas sehingga memudahkan dalam pengisian
3. Ada beberapa item input yang perlu penjelasan, agar memudahkan dalam pengisian data
4. Sistem dibuka untuk public, sehingga memudahkan masyarakat untuk melakukan identifikasi bakat olahraganya.....

.....

C. Kesimpulan

Produk pengembangan ini dinyatakan :

1. Layak digunakan untuk uji coba lapangan tanpa revisi.
2. Layak digunakan untuk uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran.
3. Tidak layak digunakan.

(lingkari salah satu option penilaian tersebut)

Yogyakarta, Desember 2020

Validator Ahli



Dr. Ir. Fatchul Arifin, M.T
NIP. 197205081998021002

Lampiran 17. Kuesioner Uji Kelompok Kecil dan Besar

Kuesioner Identifikasi Bakat Anak
Metode Sport Search Berbasis Software

Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat responden pada penelitian Pengembangan Konsep Identifikasi Bakat Anak Dengan Metode Sport Search Berbasis Software.

* Wajib

Perangkat media ini diharapkan dapat membantu para Pelatih, Guru Pendidikan Jasmani, dan Pembina Olahraga dalam mengidentifikasi bibit atlet berbakat berbagai cabang olahraga



Nama *

Jawaban Anda

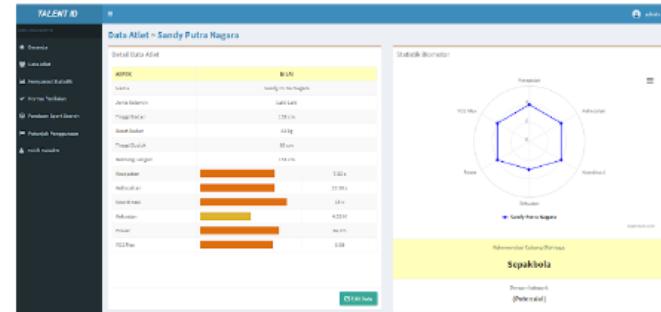
Cabang Olahraga *

- Atletik
- Basket
- Bulutangkis
- Futsal
- Karate
- Pencak Silat
- Renang
- Senam
- Sepakbola
- Voli
- Taekwondo
- Tenis Meja
- Tenis Lapangan
- Lainnya

Identifikasi Bakat Anak Dengan Metode Sport Search Berbasis Software

Keterangan skala:
4 = Sangat Baik/ Sangat Setuju/ Sangat Sesuai
3 = Baik/ Setuju/ Sesuai
2 = Tidak Setuju/ Tidak sesuai
1 = Sangat Tidak Setuju/ Sangat Tidak Sesuai

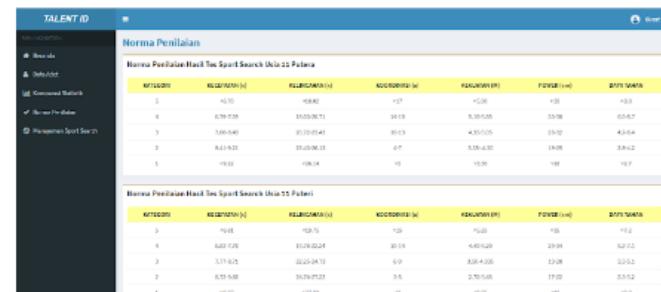
Konsep pada media TALENT ID dapat membantu anda mengidentifikasi bakat anak *



1 2 3 4

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

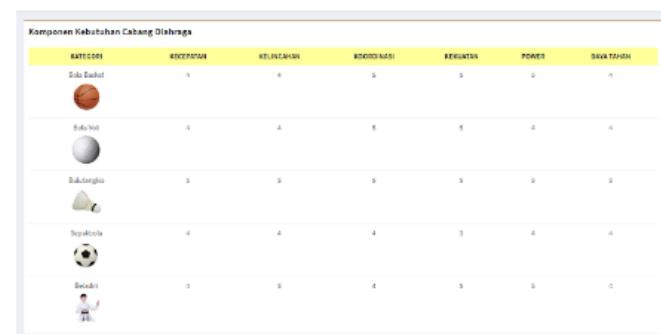
Konsep identifikasi bakat pada media TALENT ID sesuai dengan tingkatan usia *



1 2 3 4

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

Komponen biomotor pada media TALENT ID sesuai dengan kebutuhan cabang olahraga basket *



1 2 3 4

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

Komponen biomotor pada media TALENT ID sesuai dengan kebutuhan cabang olahraga voli *

Komponen Kebutuhan Cabang Olahraga						
KATEGORI	KECEPATAN	KELINTAHAN	KEKONDISI	KEKUATAN	POWER	SAVATAH
Bola Badminton	4	4	3	3	2	5
Bola Voli	4	4	5	5	4	4
Bola Bola	3	3	3	3	3	3
Sepakbola	4	4	4	3	4	4
Bola basket	3	3	4	3	3	5

1 2 3 4

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

Komponen biomotor pada media TALENT ID sesuai dengan kebutuhan cabang olahraga bulutangkis *

Komponen Kebutuhan Cabang Olahraga						
KATEGORI	KECEPATAN	KELINTAHAN	KEKONDISI	KEKUATAN	POWER	SAVATAH
Bola Badminton	4	4	3	3	2	5
Bola Voli	4	4	5	5	4	4
Bola Bola	3	3	3	3	3	3
Sepakbola	4	4	4	3	4	4
Bola basket	3	3	4	3	3	5

1 2 3 4

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

Komponen biomotor pada media TALENT ID sesuai dengan kebutuhan cabang olahraga sepakbola *

Komponen Kebutuhan Cabang Olahraga						
KATEGORI	KECEPATAN	KELINTAHAN	KEKONDISI	KEKUATAN	POWER	SAVATAH
Bola Badminton	4	4	3	3	2	5
Bola Voli	4	4	5	5	4	4
Bola Bola	3	3	3	3	3	3
Sepakbola	4	4	4	3	4	4
Bola basket	3	3	4	3	3	5

1 2 3 4

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

Komponen biomotor pada media TALENT ID sesuai dengan kebutuhan cabang olahraga beladiri *

Komponen Kebutuhan Cabang Olahraga						
KATEGORI	KECERDASAN	KELUCAHAN	KORDINASI	KEKUATAN	POWER	KEKETAHUAN
Bola Basket	4	4	5	5	3	4
Bola Voli	4	4	5	5	4	4
Badminton	3	3	5	5	3	3
Sepakbola	4	4	4	3	4	4
Beladiri	3	3	4	5	3	3

1 2 3 4

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

Data base komponen biomotor dan biometri tersaji secara lengkap *

Data Atlet													
Atlet	DATA PEGAWAI		DATA ATLET		DATA KINERJA		DATA KOGNITIF		DATA MOTORIK		DATA BIOMETRI		TINDAKAN
	NAMA	NIK	NIK	NIK	NIK	NIK	NIK	NIK	NIK	NIK	NIK	NIK	
Atlet 1	Atlet 1	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	<input type="button" value="TAMBAH"/> <input type="button" value="UBAH"/> <input type="button" value="HAPUS"/>
Atlet 2	Atlet 2	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	<input type="button" value="TAMBAH"/> <input type="button" value="UBAH"/> <input type="button" value="HAPUS"/>
Atlet 3	Atlet 3	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	<input type="button" value="TAMBAH"/> <input type="button" value="UBAH"/> <input type="button" value="HAPUS"/>
Atlet 4	Atlet 4	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	<input type="button" value="TAMBAH"/> <input type="button" value="UBAH"/> <input type="button" value="HAPUS"/>
Atlet 5	Atlet 5	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	<input type="button" value="TAMBAH"/> <input type="button" value="UBAH"/> <input type="button" value="HAPUS"/>
Atlet 6	Atlet 6	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	<input type="button" value="TAMBAH"/> <input type="button" value="UBAH"/> <input type="button" value="HAPUS"/>
Atlet 7	Atlet 7	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	<input type="button" value="TAMBAH"/> <input type="button" value="UBAH"/> <input type="button" value="HAPUS"/>
Atlet 8	Atlet 8	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	<input type="button" value="TAMBAH"/> <input type="button" value="UBAH"/> <input type="button" value="HAPUS"/>
Atlet 9	Atlet 9	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	<input type="button" value="TAMBAH"/> <input type="button" value="UBAH"/> <input type="button" value="HAPUS"/>
Atlet 10	Atlet 10	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	<input type="button" value="TAMBAH"/> <input type="button" value="UBAH"/> <input type="button" value="HAPUS"/>

1 2 3 4

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

Keluasan materi pada media TALENT ID untuk mencapai tujuan pengukuran biomotor dan biometri *



1 2 3 4

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

Ketepatan indikator hasil identifikasi bakat pada media TALENT ID *

1 2 3 4

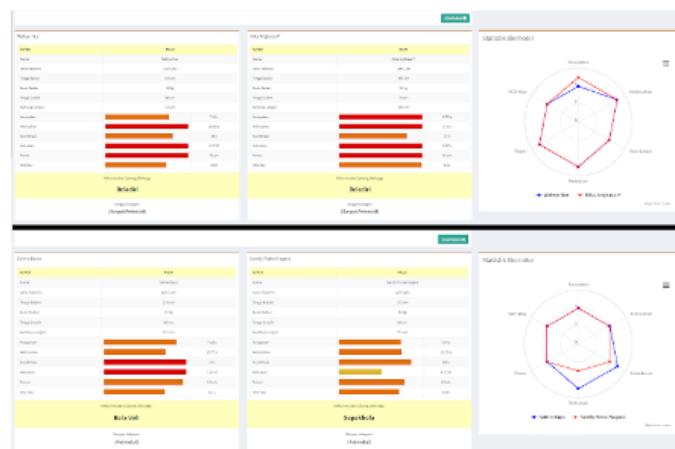
Sangat Setuju

Rekomendasi cabang olahraga pada media TALENT ID sesuai dengan standar kebutuhan biomotor masing-masing cabang *

1 2 3 4

Sangat Setuju

Komparasi data pada media TALENT ID tersaji dengan lengkap dan spesifik *



1 2 3 4

Sangat Setuju

Gambar pada media TALENT ID membantu anda untuk memahami *

1 2 3 4

Sangat Setuju

Panduan pelaksanaan tes identifikasi bakat lengkap dan mudah dipahami. *

1 2 3 4

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

Kalimat pada media TALENT ID sudah baik dan dapat dipahami *

1 2 3 4

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

Media TALENT ID mencakup data biomotor dan biometri secara lengkap, komparasi data, norma penilaian, panduan tes, serta petunjuk penggunaan media. *



1 2 3 4

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

Media TALENT ID dapat memeriksa input data keseluruhan item tes identifikasi bakat *

1 2 3 4

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

Media TALENT ID ini lebih efektif dan efisien digunakan untuk proses identifikasi bakat *

1 2 3 4

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

Media TALENT ID dapat menyimpan hasil tes identifikasi bakat secara lengkap *

1 2 3 4

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

Media TALENT ID ini mudah dioperasikan untuk mengidentifikasi bakat *

1 2 3 4

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

Media TALENT ID ini dapat dioperasikan menggunakan computer maupun smartphone *

1 2 3 4

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

Media TALENT ID praktis dan fleksibel digunakan untuk proses identifikasi bakat *

1 2 3 4

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

Data hasil identifikasi bakat dapat disimpan dan dicetak sesuai kebutuhan *

1 2 3 4

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

Gambar sesuai materi identifikasi bakat *

1 2 3 4

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

Kejelasan struktur navigasi saat digunakan untuk proses identifikasi bakat *

1 2 3 4

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

Kritik dan Saran

Jawaban Anda

Terimakasih atas partisipasi, jawaban, dan saran yang telah anda berikan.

Kirim

Jangan pernah mengirimkan sandi melalui Google Formulir.

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google. [Laporkan Penyalahgunaan](#) - [Persyaratan Layanan](#) - [Kebijakan Privasi](#)

Google Formulir

Lampiran 18. Perhitungan Kriteria Penilaian

Perhitungan Kriteria Penilaian

A. Kriteria Penilaian untuk Uji Validasi Materi dan Media

Pada *form* penilaian yang ditujukan kepada ahli materi, dapat diketahui jumlah pertanyaan:

Jumlah Pertanyaan aspek Kesesuaian Materi = 13

Jumlah Pertanyaan aspek Kelayakan Media = 12

Teknik analisis data untuk kelayakan *software TALENT ID* dilakukan dengan cara menghitung skor total rata-rata dari setiap komponen. Setiap aspek penilaian akan dicari rata-rata penilaian antara dua penilai atau lebih. Perolehan rata-rata skor pada setiap komponen aspek penilaian menggunakan rumus:

$$X = \sum X / n$$

Keterangan:

X = skor rata-rata

$\sum X$ = jumlah skor

n = jumlah nilai

Untuk mengetahui kualitas *software TALENT ID* hasil pengembangan maka data yang mula-mula berupa skor, diubah menjadi data kualitatif (data interval) dengan skala empat. Menurut Djemari Mardapi (2008: 123) acuan pengubahan skor menjadi skala empat dapat dilihat pada tabel berikut ini:

No.	Skor Responden	Nilai	Kategori Kelayakan
1	$X \geq Mi + 1. Sbi$	A	Sangat Baik/Sangat Sesuai
2	$Mi + 1. Sbi > X \geq Mi$	B	Baik / Sesuai
3	$Mi > X \geq Mi - 1. Sbi$	C	Tidak Sesuai
4	$X < Mi - 1. Sbi$	D	Sangat Tidak Baik/Sangat Tidak Sesuai

Keterangan:

X = Skor aktual responden (skor yang dicapai)

M_i = Mean ideal = $\frac{1}{2}$ (skor maksimal ideal + skor minimal ideal)

S_{bi} = Simpangan baku ideal

$S_{bi} = \frac{1}{6} (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal})$

$$\begin{aligned}\text{Skor Maksimal Ideal} &= \sum \text{butir kriteria} \times \text{skor tertinggi} \\ &= 13 \times 4 \\ &= 52\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Skor Minimal Ideal} &= \sum \text{butir kriteria} \times \text{skor terendah} \\ &= 13 \times 1 \\ &= 13\end{aligned}$$

X = Skor Aktual Responden

M_i = Rerata Skor Ideal

S_{bi} = Simpangan baku skor ideal

$$\begin{aligned}M_i &= \frac{1}{2} (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{2} (52 + 13) \\ &= 32,5\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}S_{bi} &= \frac{1}{6} (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{6} (52 - 13) \\ &= 6,5\end{aligned}$$

Dari hasil tersebut maka dapat ditarik kesimpulan produk tersebut Sangat Sesuai, Sesuai, Tidak Sesuai, Sangat Tidak Sesuai. Apabila produk layak maka penghitungannya sebagai berikut:

- **Sangat Sesuai** $= X \geq M_i + 1 \cdot S_{bi}$
 $= X \geq 32,5 + 6,5$
 $= X \geq 39$
- **Sesuai / Layak** $= M_i + 1 \cdot S_{bi} > X \geq M_i$
 $= 32,5 + 6,5 > X \geq 32,5$
 $= 39 > X \geq 32,5$
- **Tidak Sesuai / Layak** $= M_i > X \geq M_i - 1 \cdot S_{bi}$
 $= 32,5 > X \geq 32,5 - 6,5$
 $= 32,5 > X \geq 26$
- **Sangat Tidak Sesuai** $= X < M_i - 1 \cdot S_{bi}$
 $= X < 32,5 - 6,5$

$$= X < 26$$

Menurut Djemari Mardapi (2008: 123) acuan pengubahan skor menjadi skala empat dapat dilihat pada tabel berikut ini:

No.	Skor Responden	Nilai	Kategori Kelayakan
1	$X \geq Mi + 1.Sbi$	A	Sangat Baik / Sangat Sesuai
2	$Mi + 1.Sbi > X \geq Mi$	B	Baik / Sesuai
3	$Mi > X \geq Mi - 1. Sbi$	C	Tidak Sesuai
4	$X < Mi - 1. Sbi$	D	Sangat Tidak Baik / Sangat Tidak Sesuai

Keterangan:

X = Skor aktual responden (skor yang dicapai)

Mi = Mean ideal = $\frac{1}{2}$ (skor maksimal ideal + skor minimal ideal)

Sbi = Simpangan baku ideal

$Sbi = \frac{1}{6}$ (skor maksimal ideal – skor minimal ideal)

$$\begin{aligned} \text{Skor Maksimal Ideal} &= \sum \text{butir kriteria} \times \text{skor tertinggi} \\ &= 12 \times 4 \\ &= 48 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Skor Minimal Ideal} &= \sum \text{butir kriteria} \times \text{skor terendah} \\ &= 12 \times 1 \\ &= 12 \end{aligned}$$

X = Skor Aktual Responden

Mi = Rerata Skor Ideal

Sbi = Simpangan baku skor ideal

$$\begin{aligned} Mi &= \frac{1}{2} (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{2} (48 + 12) \\ &= 30 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Sbi &= \frac{1}{6} (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{6} (48 - 12) \\ &= 6 \end{aligned}$$

Dari hasil tersebut maka dapat ditarik kesimpulan produk tersebut Sangat Sesuai, Sesuai, Tidak Sesuai, Sangat Tidak Sesuai. Apabila produk layak maka penghitungannya sebagai berikut:

- Sangat Sesuai $= X \geq Mi + 1.Sbi$
 $= X \geq 30 + 6$
 $= X \geq 36$
- Sesuai / Layak $= Mi + 1.Sbi > X \geq Mi$
 $= 30 + 6 > X \geq 30$
 $= 36 > X \geq 30$
- Tidak Sesuai / Layak $= Mi > X \geq Mi - 1. Sbi$
 $= 30 > X \geq 30 - 6$
 $= 30 > X \geq 24$
- Sangat Tidak Sesuai $= X < Mi - 1. Sbi$
 $= X < 30 - 6$
 $= X < 24$

Panduan	Interval Skor	Kategori
Aspek Materi	$X \geq 39$	Sangat Sesuai / Layak
	$39 > X \geq 32,5$	Sesuai / Layak
	$32,5 > X \geq 26$	Tidak Sesuai / Tidak Layak
	$X < 26$	Sangat Tidak Sesuai / Sangat Tidak Layak
Aspek Media	$X \geq 36$	Sangat Sesuai / Layak
	$36 > X \geq 30$	Sesuai / Layak
	$30 > X \geq 24$	Tidak Sesuai / Tidak Layak
	$X < 24$	Sangat Tidak Sesuai / Sangat Tidak Layak

B. Kriteria Penilaian untuk Uji Coba Kelompok Kecil dan Besar

- **Kriteria Aspek Ketepatan Materi**
- **Kriteria Aspek Kesesuaian Media**

1. Kriteria aspek materi adalah :

No.	Skor Responden	Nilai	Kategori Kelayakan
1	$X \geq Mi + 1.Sbi$	A	Sangat Baik/Sangat Sesuai
2	$Mi + 1.Sbi > X \geq Mi$	B	Baik / Sesuai
3	$Mi > X \geq Mi - 1. Sbi$	C	Tidak Sesuai
4	$X < Mi - 1. Sbi$	D	Sangat Tidak Baik/Sangat Tidak Sesuai

Keterangan:

X = Skor aktual responden (skor yang dicapai)

M_i = Mean ideal = $\frac{1}{2}$ (skor maksimal ideal + skor minimal ideal)

S_{bi} = Simpangan baku ideal

$S_{bi} = \frac{1}{6}$ (skor maksimal ideal – skor minimal ideal)

$$\begin{aligned}\text{Skor Maksimal Ideal} &= \sum \text{butir kriteria} \times \text{skor tertinggi} \\ &= 15 \times 4 \\ &= 60\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Skor Minimal Ideal} &= \sum \text{butir kriteria} \times \text{skor terendah} \\ &= 15 \times 1 \\ &= 15\end{aligned}$$

X = Skor Aktual Responden

M_i = Rerata Skor Ideal

S_{bi} = Simpangan baku skor ideal

$$\begin{aligned}M_i &= \frac{1}{2} (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{2} (60 + 15) \\ &= 37,5\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}S_{bi} &= \frac{1}{6} (\text{skor maksimal ideal} – \text{skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{6} (60-15) \\ &= 7,5\end{aligned}$$

Dari hasil tersebut maka dapat ditarik kesimpulan produk tersebut

Sangat Sesuai, Sesuai, Tidak Sesuai, Sangat Tidak Sesuai. Apabila produk layak maka penghitungannya sebagai berikut:

- **Sangat Sesuai** $= X \geq M_i + 1.S_{bi}$
 $= X \geq 37,5 + 7,5$
 $= X \geq 45$
- **Sesuai / Layak** $= M_i + 1.S_{bi} > X \geq M_i$
 $= 37,5 + 7,5 > X \geq 37,5$
 $= 45 > X \geq 37,5$
- **Tidak Sesuai / Layak** $= M_i > X \geq M_i - 1. S_{bi}$
 $= 37,5 > X \geq 37,5 - 7,5$
 $= 37,5 > X \geq 30$
- **Sangat Tidak Sesuai** $= X < M_i - 1. S_{bi}$
 $= X < 37,5 - 7,5$

$$= X < 30$$

2. Kriteria Aspek Media adalah :

$$\begin{aligned}\text{Skor Maksimal Ideal} &= \sum \text{butir kriteria} \times \text{skor tertinggi} \\ &= 10 \times 4 \\ &= 40\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Skor Minimal Ideal} &= \sum \text{butir kriteria} \times \text{skor terendah} \\ &= 10 \times 1 \\ &= 10\end{aligned}$$

X = Skor Aktual Responden

M_i = Rerata Skor Ideal

S_{bi} = Simpangan baku skor ideal

$$\begin{aligned}M_i &= \frac{1}{2} (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{2} (40 + 10) \\ &= 25\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}S_{bi} &= 1/6 (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal}) \\ &= 1/6 (40-10) \\ &= 5\end{aligned}$$

Dari hasil tersebut maka dapat ditarik kesimpulan produk tersebut Sangat Sesuai, Sesuai, Tidak Sesuai, Sangat Tidak Sesuai. Apabila produk layak maka penghitungannya sebagai berikut:

- **Sangat Sesuai** $= X \geq M_i + 1.S_{bi}$
 $= X \geq 25 + 5$
 $= X \geq 30$
- **Sesuai / Layak** $= M_i + 1.S_{bi} > X \geq M_i$
 $= 25 + 5 > X \geq 25$
 $= 30 > X \geq 25$
- **Tidak Sesuai / Layak** $= M_i > X \geq M_i - 1. S_{bi}$
 $= 25 > X \geq 25 - 5$
 $= 25 > X \geq 20$
- **Sangat Tidak Sesuai** $= X < M_i - 1. S_{bi}$
 $= X < 25 - 5$
 $= X < 20$

Panduan	Interval Skor	Kategori
Aspek Materi	$X \geq 45$	Sangat Sesuai / Layak
	$45 > X \geq 37,5$	Sesuai / Layak
	$37,5 > X \geq 30$	Tidak Sesuai / Tidak Layak
	$X < 30$	Sangat Tidak Sesuai / Sangat Tidak Layak
Aspek Media	$X \geq 30$	Sangat Sesuai / Layak
	$30 > X \geq 25$	Sesuai / Layak
	$25 > X \geq 20$	Tidak Sesuai / Tidak Layak
	$X < 20$	Sangat Tidak Sesuai / Sangat Tidak Layak

Lampiran 19. Data Uji Coba Skala Kecil

No	Aspek Materi															Aspek Media										Total Aspek Materi	Total Aspek Media
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
1	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	48	37
2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	60	40
3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	54	33
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	60	40
5	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	58	40
6	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	50	30
7	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	51	27
8	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	58	40
9	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	49	30
10	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	45	30
11	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	54	40
12	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	49	33
13	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	53	34
14	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	46	30
15	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	48	30
16	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	48	32
17	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	52	37
18	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	45	30
19	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	50	36
20	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	43	30
21	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	58	39
22	4	3	4	3	4	2	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	53	33
23	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	45	30
24	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	60	40
25	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	47	30
26	3	3	2	2	2	4	2	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	47	31
27	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	60	40
28	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	60	40
29	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	52	32
30	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	45	30
31	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	60	40
32	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	47	31
33	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	50	38
34	3	3	3	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	53	39
35	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	52	39
36	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	52	32
37	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	46	30
38	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	46	30
39	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	48	30
40	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	60	40
41	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	55	40
42	4	4	2	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	53	35
43	4	4	2	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	53	35
44	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	51	33
45	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	53	35
46	4	3	4	3	4	2	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	53	33
47	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	60	40
48	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	50	34
49	4	4	3	3	3	4	2	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	54	35
50	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	60	40

Rata -Rata Nilai

Lampiran 20. Data Uji Coba Skala Besar

Lampiran 21. Validitas Instrumen Kuesioner

		Correlations																									
		X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21	X22	X23	X24	X25	Total
X1	Pearson Correlation	1	.568**	.395**	.429**	.481**	.327**	.446**	.457**	.439**	.385**	.236**	.341**	.346**	.357**	.313**	.463**	.450**	.412**	.451**	.513**	.414**	.365**	.484**	.439**	.418**	.607**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.004	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
N		150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	
X2	Pearson Correlation	.568**	1	.341**	.444**	.507**	.406**	.289**	.445**	.413**	.352**	.211**	.313**	.403**	.392**	.308**	.390**	.364**	.375**	.361**	.424**	.365**	.354**	.424**	.354**	.339**	.570**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
N		150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	
X3	Pearson Correlation	.365**	.341**	1	.711**	.656**	.400**	.619**	.363**	.392**	.411**	.383**	.357**	.406**	.364**	.451**	.307**	.576**	.390**	.401**	.375**	.477**	.493**	.464**	.501**	.539**	.660**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
N		150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	
X4	Pearson Correlation	.429**	.444**	.711**	1	.652**	.607**	.744**	.420**	.374**	.487**	.362**	.381**	.368**	.360**	.484**	.405**	.455**	.464**	.429**	.472**	.491**	.506**	.429**	.487**	.504**	.707**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
N		150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	
X5	Pearson Correlation	.481**	.507**	.555**	.662**	1	.453**	.646**	.311**	.400**	.569**	.376**	.366**	.486**	.477**	.427**	.454**	.464**	.475**	.512**	.549**	.423**	.450**	.481**	.464**	.454**	.702**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
N		150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	
X6	Pearson Correlation	.327**	.406**	.400**	.607**	.453**	1	.497**	.433**	.465**	.556**	.454**	.402**	.431**	.327**	.368**	.496**	.381**	.438**	.475**	.468**	.486**	.437**	.492**	.532**	.662**	
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
N		150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	
X7	Pearson Correlation	.446**	.289**	.619**	.744**	.646**	.497**	1	.343**	.360**	.539**	.462**	.379**	.450**	.415**	.441**	.414**	.503**	.513**	.379**	.539**	.435**	.464**	.397**	.507**	.472**	.693**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
N		150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	
X8	Pearson Correlation	.457**	.445**	.363**	.420**	.311**	.433**	1	.553**	.473**	.376**	.456**	.477**	.431**	.367**	.486**	.444**	.427**	.407**	.526**	.451**	.486**	.516**	.463**	.636**		
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
N		150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	
X9	Pearson Correlation	.438**	.413**	.392**	.374**	.400**	.465**	.532**	1	.560**	.406**	.461**	.544**	.454**	.588**	.489**	.560**	.490**	.525**	.478**	.454**	.466**	.589**	.542**	.690**		
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
N		150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	
X10	Pearson Correlation	.385**	.352**	.411**	.487**	.569**	.556**	.538**	.473**	.560**	1	.530**	.484**	.595**	.448**	.475**	.589**	.656**	.538**	.650**	.525**	.465**	.516**	.552**	.748**		
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
N		150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	
X11	Pearson Correlation	.236**	.217**	.363**	.302**	.373**	.452**	.447**	.405**	.374**	.352**	1	.541**	.557**	.497**	.405**	.417**	.547**	.457**	.455**	.405**	.453**	.529**	.487**	.607**	.647**	
	Sig. (2-tailed)		.004	.009	.009	.009	.009	.009	.009	.009	.009	.009	.009	.009	.009	.009	.009	.009	.009	.009	.009	.009	.009	.009	.009	.009	
N		150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	
X12	Pearson Correlation	.344**	.313**	.357**	.381**	.366**	.402**	.379**	.456**	.461**	.484**	1	.544**	.433**	.574**	.496**	.538**	.637**	.480**	.519**	.539**	.616**	.610**	.567**	.686**		
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
N		150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	
X13	Pearson Correlation	.346**	.403**	.403**	.468**	.486**	.486**	.431**	.450**	.477**	.544**	.595**	.476**	.476**	1	.722**	.595**	.572**	.595**	.503**	.560**	.544**	.518**	.533**	.554**	.734**	
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
N		150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	
X14	Pearson Correlation	.357**	.363**	.394**	.360**	.477**	.337**	.415**	.446**	.556**	.461**	.407**	.733**	1	.660**	.406**	.619**	.655**	.664**	.834**	.475**	.567**	.545**	.534**	.541**	.713**	
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
N		150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	
X15	Pearson Correlation	.313**	.308**	.451**	.494**	.427**	.368**	.441**	.367**	.454**	.449**	.402**	.433**	.595**	.660**	1	.534**	.588**	.576**	.539**	.521**	.429**	.425**	.469**	.490**	.551**	.684**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
N		150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	
X16	Pearson Correlation	.463**	.390**	.397**	.405**	.454**	.496**	.414**	.486**	.569**	.475**	.460**	.574**	.595**	.534**	1	.514**	.531**	.632**	.523**							

Validitas Instrumen Penelitian

No	Koefisien Korelasi	Keterangan
1	0, 607	Valid
2	0, 570	Valid
3	0, 660	Valid
4	0,707	Valid
5	0,702	Valid
6	0,662	Valid
7	0,693	Valid
8	0,638	Valid
9	0,690	Valid
10	0,748	Valid
11	0,649	Valid
12	0,685	Valid
13	0,734	Valid
14	0,713	Valid
15	0,684	Valid
16	0,734	Valid
17	0,775	Valid
18	0,771	Valid
19	0,771	Valid
20	0,791	Valid
21	0,757	Valid
22	0,773	Valid
23	0,787	Valid
24	0,805	Valid
25	0,809	Valid

Lampiran 22. Reliabilitas Instrumen Kuesioner

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	150	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	150	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.960	25

Lampiran 23. Tampilan Produk Akhir



TALENT ID

MAIN NAVIGATION

- Beranda
- Data Anak
- Komparasi Statistik
- Norma Penilaian
- Panduan Sport Search
- Petunjuk Penggunaan
- Profil Peneliti

Guest

Selamat Datang di Sistem
TALENT ID
DATA DAN STATISTIK KOMPONEN
BIOMOTOR IDENTIFIKASI BAKAT

SIGN IN SIGN UP

DATA ANAK KOMPARIASI STATISTIK NORMA PENILAIAN

PANDUAN SPORT SEARCH PETUNJUK PENGGUNAAN PROFIL PENELITI

Copyright © 2020
Sistem Data dan Statistik Komponen Biomotor Identifikasi Bakat Anak

Register User

Username:

Password:

Confirm Password:

Already have an account? Please log in!



Login User

Username:

Password:

Do not have an account yet? Please register!

☰
TALENT ID

MAIN NAVIGATION

- [Beranda](#)
- [Data Anak](#)
- [Komparasi Statistik](#)
- [Norma Penilaian](#)
- [Panduan Sport Search](#)
- [Petunjuk Penggunaan](#)
- [Profil Peneliti](#)

☰
Data Anak

[+ Tambah Data](#) [Reload](#) [Switch Mode Kategori](#) [Unduh Data](#)

Show 10 entries														Search: <input type="text"/>
NAMA	JENIS KELAMIN	TINGGI BADAN (cm)	BERAT BADAN (kg)	TINGGI DUDUK (cm)	RENTANG LENGAN (cm)	KECEPATAN (s)	KELINGKAHAN (s)	KOORDINASI (x)	KEKUATAN (M)	POWER (cm)	VO2 MAX	NILAI POTENSI	TINDAKAN	
Reinaldo Alfa	Laki-Laki	145	37.0	72	143	6.80	18.75	15	4.60	35	7.10	23	View	
Dika Angkasa P	Laki-Laki	153	41.0	78	150	6.50	17.91	14	6.80	43	8.01	28	View	
Satrio Bayu	Laki-Laki	155	43.0	83	151	7.15	20.55	17	5.95	38	6.11	26	View	
Aditya Irfandi	Laki-Laki	149	37.0	77	151	6.76	18.00	17	6.00	39	8.08	30	View	

☰
Data Anak > Viona Annisa Putri

Detail Data Anak

ASPEK	NILAI
Nama	Viona Annisa Putri
Jenis Kelamin	Perempuan
Tinggi Badan	143 cm
Berat Badan	35.0 kg
Tinggi Duduk	70 cm
Rentang Lengan	143 cm
Kecepatan	7.70 s
Kelincahan	22.19 s
Koordinasi	15 x
Kekuatan	3.50 M
Power	28 cm
VO2 Max	4.08

Statistik Biomotor



Rekomendasi Cabang Olahraga:

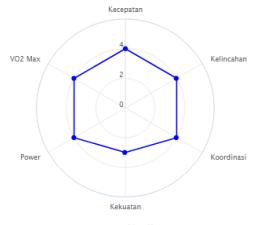
Dengan kategori: **(Cukup Potensial)**

Data Anak > Reinaldo Alfa

ASPEK	NILAI
Nama	Reinaldo Alfa
Jenis Kelamin	Laki-Laki
Tinggi Badan	145 cm
Berat Badan	37.0 kg
Tinggi Duduk	72 cm
Rentang Lengan	143 cm
Kecepatan	6.80 s
Kelincahan	18.75 s
Koordinasi	15 x
Kekuatan	4.60 M
Power	35 cm
VO2 Max	7.10

[Edit Data](#)

Statistik Biomotor



Rekomendasi Cabang Olahraga:
Sepakbola

Dengan kategori:
(Potensial)

Febian Ardhana Putra

ASPEK	NILAI
Nama	Febian Ardhana Putra
Jenis Kelamin	Laki-Laki
Tinggi Badan	134 cm
Berat Badan	26.0 kg
Tinggi Duduk	66 cm
Rentang Lengan	140 cm
Kecepatan	6.16 s
Kelincahan	19.20 s
Koordinasi	14 x
Kekuatan	2.90 M
Power	28 cm
VO2 Max	7.05

Rekomendasi Cabang Olahraga:
(Cukup Potensial)

Dengan kategori:
(Cukup Potensial)

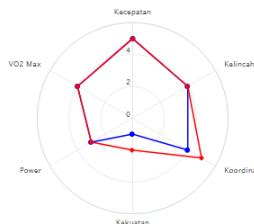
Narendra Jidan Anandika

ASPEK	NILAI
Nama	Narendra Jidan Anandika
Jenis Kelamin	Laki-Laki
Tinggi Badan	144 cm
Berat Badan	35.0 kg
Tinggi Duduk	73 cm
Rentang Lengan	148 cm
Kecepatan	6.66 s
Kelincahan	19.96 s
Koordinasi	17 x
Kekuatan	3.50 M
Power	30 cm
VO2 Max	7.05

Rekomendasi Cabang Olahraga:
(Potensial)

Dengan kategori:
(Potensial)

Statistik Biomotor



Febian Ardhana Putra Narendra Jidan Anandika

Highcharts.com

Copyright © 2020
Sistem Data dan Statistik Komponen Biomotor Identifikasi Bakat Anak

145

TALENT ID

MAIN NAVIGATION

- [Beranda](#)
- [Data Anak](#)
- [Komparasi Statistik](#)
- [Norma Penilaian](#)
- [Panduan Sport Search](#)
- [Petunjuk Penggunaan](#)
- [Profil Peneliti](#)

Norma Penilaian

Norma Penilaian Hasil Tes Sport Search Usia 11 Putera

KATEGORI	KECEPATAN (s)	KELINCAHAN (s)	KOORDINASI (x)	KEKUATAN (M)	POWER (cm)	VO2 MAX
5	<6.78	<18.02	>17	>5.30	>35	>6.08
4	6.79-7.59	18.03-20.71	14-16	5.10-5.85	33-38	6.05-8.07
3	7.60-8.40	20.72-23.42	10-13	4.35-5.05	26-32	4.02-6.04
2	8.41-9.21	23.43-26.13	4-7	3.35-4.30	15-25	2.08-4.02
1	>9.22	>26.14	<3	<3.30	<18	<2.07

Norma Penilaian Hasil Tes Sport Search Usia 11 Putri

KATEGORI	KECEPATAN (s)	KELINCAHAN (s)	KOORDINASI (x)	KEKUATAN (M)	POWER (cm)	VO2 MAX
5	<8.81	<19.75	>15	>5.25	>35	>7.02
4	8.82-7.76	19.76-22.24	10-14	4.40-5.20	28-34	5.02-7.01
3	7.77-8.71	22.25-24.73	6-9	3.50-4.335	13-28	3.08-5.01
2	8.72-9.66	24.74-27.22	3-5	2.70-3.45	17-22	2.05-3.02
1	>9.67	>27.23	<2	<2.65	<16	<2.03

Komponen Kebutuhan Cabang Olahraga

KATEGORI	KECEPATAN	KELINCAHAN	KOORDINASI	KEKUATAN	POWER	VO2 MAX
Bola Basket	4	4	5	5	5	4
Bola Voli	4	4	5	5	4	4
Bulutangkis	5	5	5	5	5	5
Sepakbola	4	4	4	3	4	4
Beladiri	4	5	4	5	5	4

Klasifikasi Potensi Anak

NO	KLASIFIKASI	SKOR
1	Sangat Potensial	≥27
2	Potensial	23-26
3	Cukup Potensial	19-22
4	Kurang Potensial	15-18
5	Tidak Potensial	≤14

admin

TALENT ID

MAIN NAVIGATION

- [Beranda](#)
- [Data Anak](#)
- [Komparasi Statistik](#)
- [Norma Penilaian](#)
- [Panduan Sport Search](#)
- [Petunjuk Penggunaan](#)
- [Profil Peneliti](#)

Petunjuk Penggunaan

- Menu Sign In: Digunakan untuk masuk ke sistem menggunakan akun anda.
- Menu Sign Up: Digunakan untuk membuat akun baru pada sistem.
- Menu Data Anak: Digunakan untuk menampilkan data anak, seperti berat badan, massa badan, menghitung, dan mengunduh data anak.
- Menu Komparasi Statistik: Digunakan untuk menampilkan perbandingan statistik antara anak dan dari cabang olahraga yang sama.
- Menu Norma Penilaian: Digunakan untuk menampilkan data Norma Penilaian hasil Tes Sport Search, Komponen Kebutuhan Cabang Olahraga, dan Klasifikasi Potensi Anak.
- Menu Panduan Sport Search: Digunakan untuk menampilkan materi Panduan Pelaksanaan Tes Identifikasi Barat Sport Search.
- Menu Petunjuk Penggunaan: Digunakan untuk menampilkan petunjuk penggunaan sistem.
- Menu Profil Peneliti: Digunakan untuk menampilkan profil peneliti dan profil pembimbing.

admin

146



MAIN NAVIGATION

- [!\[\]\(d6a61ebfeb02376dabf4abb0dc930e66_img.jpg\) Beranda](#)
- [!\[\]\(85ed77b9a7453d671060c0c13eb37ca9_img.jpg\) Data Anak](#)
- [!\[\]\(8cbe72c17262970879eaa2b915688d26_img.jpg\) Komparasi Statistik](#)
- [!\[\]\(85955ef06b560d4961920e2ffd6a72b0_img.jpg\) Norma Penilaian](#)
- [!\[\]\(87b816343a81c6ad49ebb53b0ce4ac27_img.jpg\) Panduan Sport Search](#)
- [!\[\]\(c14fbbdbfc4818695785f234443a20a9_img.jpg\) Petunjuk Penggunaan](#)
- [!\[\]\(d28518b076d4561aa1b81287278f5b82_img.jpg\) Profil Peneliti](#)

Panduan Pelaksanaan Tes Identifikasi Bakat Sport Search

A. Petunjuk Umum

1. Seluruh peralatan dan fasilitas yang diperlukan termasuk format pencatatan hasil harus disiapkan. Yakinikan bahwa peralatan dan fasilitas tersebut dalam kondisi yang baik dan memenuhi persyaratan.
 2. Siswa calon peserta tes harus dalam kondisi sehat.
 3. Siswa perlu duduk agar tidak mengelompok pada butir-butir tes tertentu.
 4. Tes dapat dilakukan dengan urutan yang berbeda dengan urutan dalam petunjuk ini, kecuali untuk butir tes lari bolak balik multilahap, harus dilakukan pada giliran terakhir.
 5. Petugas pelaksana tes hendaknya dilatih sebelumnya agar dapat melaksanakan tugas dengan baik.
 6. Siswa harus memakai pakaian olahraga yang sesuai (kaos, celana dan sepatu olahraga). Pakaian tersebut hendaknya dipakai selama mengikuti tes kecuali untuk tes tertentu yang menghendaki lain (misalnya sepatu harus dilepas dalam pengukuran tinggi dan berat badan).
 7. Siswa sebaiknya diberikan kesempatan untuk melakukan pemanasan yang meliputi gerakan aerobik ringan dan peregangan (punggulan) tubuh bagian atas dan bawah.
 8. Pelaksanaan tes sebaiknya dilakukan dalam kondisi sama bagi setiap siswa.

B. Urutan Pelaksanaan

Ada 10 butir tes di dalam Sport Search. Pengadministrasian seluruh butir tes dalam suatu sesi (session) berdurasikan 90 menit yang memungkinkan dilaksanakan dengan perbandingan antara test dan tester sebesar 10:1. Perlu mengatur urutan butir tes dalam dua bagian atau lebih.

Apabila dilaksanakan dalam dua bagian, maka sebaiknya menggunakan lima tester. Masing-masing tester sebaiknya menangani satu pos pengukuran dan tes sebaiknya melakukan dari satu pos ke pos lain.

Urutan pelaksanaan tes yang disarankan adalah bagian pertama, meliputi tinggi badan, tinggi duduk, berat badan, rentangan lengan dan lempar-tangkap bola tenis; kemudian bagian kedua, meliputi melempar bola basket, lontar tegali, lari kelincahan, lari cepat 40 meter, dan lari multilahap. Perlu diperhatikan bahwa lari multilahap dilaksanakan yang paling akhir dalam bagian kedua.

Jika tes atau siswa dilatih secara memadai, maka tes dapat membantu melaksanakan tes tersebut. Tes senior dapat membantu dalam melaksanakan pengetesan sebagai bagian dari studi pendidikan jasmani yang lebih tinggi.

C. Tempat Pelaksanaan

Untuk melaksanakan tes dapat menggunakan gedung olahraga atau bagian ruang dalam aula olahraga. Tempat tersebut harus memiliki permukaan atau lantai yang tidak licin, terutama untuk pelaksanaan lari kelincahan. Apabila lantai berdebu, maka waktu pelaksanaan tes ini akan menjadi lebih lambat. Apabila terjadi hal semacam itu, lebih baik tes lari kelincahan dilakukan pada permukaan batu bara atau di halaman. Pelaksanaan lari cepat 40 meter perlu diukur dan dilakukan di tempat terbuka. Lintasan harus lurus, rata dan ditempatkan pada angin yang melintang (cross wind). Apabila menggunakan permukaan berumput, pilihlah permukaan yang kering.

D. Pakaian

Testi harus mengenakan pakaian olahraga yang layak (berupa T-shirt dan celana pendek atau skirt) dengan alas kaki sepatu olahraga. Pakaian ini sebaiknya digunakan untuk seluruh tes kecuali apabila ada perkecualian yang disebutkan secara khusus di dalam tata cara tes (misalnya pelepasan sepatu untuk pengukuran tinggi).



MAIN NAVIGATION

- [!\[\]\(001c0c3d70a1547553bb13b3c184cdb3_img.jpg\) Beranda](#)
- [!\[\]\(5ede899e78ab2268802274b31840b455_img.jpg\) Data Anak](#)
- [!\[\]\(aa09d3af68d2f9d209503cc0fd5f1299_img.jpg\) Komparasi Statistik](#)
- [!\[\]\(4ad4e038a0388b807ec9b6ff99ea3ff1_img.jpg\) Norma Penilaian](#)
- [!\[\]\(f90931c98ac681bbe7615de7c2a524ea_img.jpg\) Panduan Sport Search](#)
- [!\[\]\(03c0cb6e4fca2c2a06f5611e68881266_img.jpg\) Petunjuk Penggunaan](#)
- [!\[\]\(49920c0022e59fd8a2e9b4a210ff23a7_img.jpg\) Profil Peneliti](#)

Profil Peneliti

Pengembang



Raja Bintang Abironi lahir di Situbondo, Jawa Timur pada tahun 1997. Menyelesaikan pendidikan sarjana di Fakultas Ilmu Kependidikan Universitas Negeri Yogyakarta pada tahun 2019 dan kini tengah melanjutkan pendidikannya ke jenjang Pasca Sarjana Program Studi Ilmu Kependidikan di tempat yang sama dengan konsentrasi kelelahan olahraga. Telah terseleksi sebagai pelatih oleh BNSP, menyandang lisensi wasit futsal level 3 Nasional dan memiliki pengalaman melatih di beberapa SSB sejak 2016. Dari pengalaman melatih ini peneliti memiliki minat khusus di bidang pemadaman bakat, yang diaktualisasikan dengan menjadi tester identifikasi bakat dan juga merancang media yang mempermudah proses identifikasi bakat.

Pembimbing



Dr. Widiyanto, S.Or. M. Kes. Adalah salah satu dosen Fakultas Ilmu Kependidikan Universitas Negeri Yogyakarta kelahiran 5 Juni 1982. Menyelesaikan pendidikan S2 di Ilmu Kependidikan Universitas Airlangga tahun 2008, dan melanjutkan Program Doktoral pada 2009 di Ilmu Kependidikan Universitas Negeri Surabaya.

Lampiran Dokumentasi









