

**MANUAL HANDBOOK DEVELOPMENT FOR CREATING  
INFRASTRUCTURE AND FACILITIES OF PHYSICAL AND SPORT  
EDUCATION (PENGEMBANGAN BUKU PANDUAN PRAKTIK PEMBUATAN  
SARANA DAN PRASARANA PENDIDIKAN JASMANI DAN OLAHRAGA)**

**Nur Rohmah Muktiani, Tri Ani Hastuti dan A. Erlina Listyarini**

*Lecturers of Faculty of Physical Science UNY, nrmuktiani@uny.ac.id ,08122962530*

**Abstract**

Adequate learning resources is strongly needed in order to achieve success learning process. However, the manual book for creating infrastructure and facilities of physical and sport education is not available yet. As a result, students render difficult during their study because of it.

This research's purpose is to create a product which is manual book for creating infrastructure and facilities of physical and sport education. The manual book must be qualified to be used as learning resource during lecture process of subject facilities and infrastructure of physical and sport education on study program *POR FIK UNY*.

The research employed Research and Development model through for steps; introduction study, product development, field study or product evaluation, and research result dissemination. Experts validated the research on three different aspects; material, media, and language. For the product trial, researcher applied several methods; one by one, small group and field trial.

The research result is a practical manual book of creating infrastructure and facilities of physical and sport education that is adequate to be used as resource learning for subject of facilities and infrastructure physical education. According to the experts, the quality of the product is assessed on three different aspects; very good content/4.23 (content expert), very good media (media expert), very good language/4.5 (language expert). As for the field trial, the result is good/3.8.

**Keywords:** *book, manual, facilities, infrastructure, physical and sport education*

**PENDAHULUAN**

Salah satu mata kuliah yang harus ditempuh oleh mahasiswa program studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (PJKR) di Jurusan Pendidikan Olahraga (POR) adalah mata kuliah Sarana dan Prasarana Pendidikan Jasmani. Mata kuliah ini berbobot 2 SKS terdiri dari 1 SKS teori dan 1 SKS praktik yang dilaksanakan di semester 4. Mata kuliah ini berupaya membekali mahasiswa memahami sarana prasarana pendidikan jasmani dan olahraga, memodifikasi, dan mengimplementasikannya sesuai dengan keadaan di sekolah. Kegiatan praktik berupa pembuatan dan modifikasi sarana prasarana untuk pembelajaran pendidikan jasmani dan olahraga di sekolah.

Apabila merefleksi proses perkuliahan praktik mata kuliah Sarana dan Prasarana Pendidikan Jasmani selama ini, dapat disimpulkan bahwa sudah dapat berjalan dengan

lancar, walaupun masih kental dengan nuansa *teacher center*. Pada saat praktik di lapangan sebagian besar mahasiswa sangat bergantung pada dosen karena mahasiswa mengalami banyak kesulitan untuk mempraktikkan runtutan cara membuat prasarana yang berupa lapangan baik yang berbentuk persegi, lingkaran maupun jajaran genjang serta membuat modifikasi peralatan pembelajaran. Pada tahap yang paling dasar, mahasiswa masih tampak bingung saat mempresentasikan hasil pembuatan lapangan, masih banyak yang tidak benar karena sudut yang seharusnya siku-siku tetapi kurang siku, kemudian lebar garis tepi lapangan yang masih sering tidak benar. Kesulitan baik cara mengukur lebar maupun cara menebalkannya. Hal serupa juga terjadi pada pembuatan lapangan yang membutuhkan besar sektor lemparan tertentu, dimana masih ada yang mengalami kesulitan untuk mengukur besarnya derajat yang sesuai dengan nomor tolak maupun lempar. Kesalahan dan kesulitan juga dirasakan mahasiswa saat praktik pembuatan alat modifikasi misalnya bola, turbo dsb. Kesalahan sering terjadi dari menentukan bahan dasarnya, besar kecilnya, panjang pendek diameternya, kegunaannya, anyaman atau rajutan dan faktor keselamatannya.

Bertitik tolak dari permasalahan tersebut di atas, kiranya sangat penting dan urgensi sekali untuk mahasiswa adanya sebuah pedoman atau petunjuk sebagai sumber belajar yang berupa buku yang memuat cara-cara atau langkah-langkah runtut dalam membuat lapangan/prasarana dari mulai yang sederhana, baku, ataupun modifikasi serta bagaimana langkah atau cara-cara membuat modifikasi sarana pendidikan jasmani dari bahan-bahan yang murah, mudah dan awet serta menarik. Dengan adanya buku pedoman praktik ini diharapkan pembelajaran berpusat pada peserta didik atau *student centered* sehingga pembelajaran dapat berjalan efektif dan bermakna.

Rumusan masalah dalam penelitian ini "Bagaimana proses pengembangan buku panduan praktik pembuatan sarana dan prasarana pendidikan jasmani dan olahraga untuk prodi PJKR FIK UNY? Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk buku pedoman praktik pembuatan sarana dan prasarana pendidikan jasmani dan olahraga untuk matakuliah Sarana dan Prasarana Pendidikan Jasmani dan diharapkan buku pedoman praktik tersebut dapat membantu meningkatkan kualitas proses pembelajarannya.

Pengertian Istilah sarana mengandung arti sesuatu yang dapat digunakan atau dapat dimanfaatkan. Sarana pendidikan jasmani ialah segala sesuatu yang dapat digunakan atau dimanfaatkan di dalam pembelajaran pendidikan jasmani. Demikian juga dengan prasarana yaitu segala sesuatu fasilitas yang melengkapi kebutuhan sarana yang memiliki sifat permanen atau tidak dapat dipindahkan. Hal ini senada dengan yang dikemukakan oleh Agus S. Suryobroto (2004: 4). Sarana atau alat adalah segala sesuatu yang di perlukan dalam pembelajaran jasmani, mudah di bawa, dipindahkan oleh pelakunya atau siswa. Sedangkan prasarana atau fasilitas adalah segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran pendidikan jasmani, bersifat permanen atau tidak dapat di pindah-pindahkan. Menurut Soepratono (1999: 5-6). Sarana olahraga adalah sesuatu yang dapat digunakan atau dimanfaatkan dalam pelaksanaan kegiatan olahraga atau pendidikan jasmani. Sedangkan secara umum prasarana berarti segala sesuatu yang merupakan penunjang yang mempermudah atau memperlancar proses pembelajaran dan memiliki sifat yang relatif permanen. salah satu sifat tersebut adalah susah dipindahkan.

Menurut Sukintaka (2000: 52) yang dimaksud alat-alat olahraga "alat yang digunakan dalam olahraga, misalnya bola untuk bermain bola basket, bola sepak bola, bola voli, peluru, lembing". Sedang menurut Sardjono (1989: 33) alat olahraga adalah benda yang dibutuhkan dalam olahraga, benda tersebut mudah dipindahkan pada waktu latihan, misalnya gada, tongkat, lembing, simpai dan lain-lain. Alat olahraga merupakan hal yang mutlak harus dimiliki sekolah, tanpa di tunjang dengan hal ini pembelajaran pendidikan jasmani tidak akan berjalan dengan baik. Dapat ditarik kesimpulan bahwa sarana pendidikan jasmani adalah benda yang digunakan dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani dan mudah dipindah-pindahkan pada saat proses pembelajaran, sifatnya mudah dirawat

## METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*research and development*) sehingga dalam penelitian berorientasi pada produk. Produk yang dikembangkan berupa Buku Panduan Praktik Pembuatan Sarana dan Prasarana Pendidikan Jasmani dan Olahraga. Buku panduan dikembangkan melalui proses penelitian agar dapat dihasilkan buku panduan yang layak dijadikan panduan untuk pembuatan sarana prasarana pendidikan jasmani.

Model pengembangan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah model diskriptif prosedural dimana dalam pengembangan produk menggariskan langkah-langkah yang harus diikuti untuk menghasilkan sebuah produk. Ada tiga tahapan dasar yang harus dilakukan yaitu konseptualisasi masalah(pendahuluan), pembuatan produk, dan ujicoba produk. Jika keputusan dapat diterima maka pembuatan produk dapat dimulai dan apabila belum dapat diterima maka proses harus diulangi. Model prosedural inilah yang paling tepat untuk Jenis penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*research and development*) sehingga dalam penelitian berorientasi pada produk. Produk yang dikembangkan berupa Buku Panduan Praktik Pembuatan Sarana dan Prasarana Pendidikan Jasmani dan Olahraga. Buku panduan dikembangkan melalui proses penelitian agar dapat dihasilkan buku panduan yang layak diterapkan dalam penelitian pengembangan produk ini. Dalam hal ini produk dihasilkan melalui langkah-langkah tertentu sehingga produk tersebut valid dan dapat dimanfaatkan dalam kegiatan pembelajaran pendidikan jasmani.

Prosedur pengembangan yang dilakukan dalam penelitian ini, secara garis besar dapat diringkas menjadi empat langkah utama. Langkah-langkah penelitian dan pengembangan secara garis besar dapat diringkas menjadi empat langkah utama. **Pertama**, studi pendahuluan, **Kedua**, pengembangan produk. **Ketiga**, uji lapangan/evaluasi produk. **Keempat**, diseminasi hasil penelitian. Evaluasi produk, dimaksudkan untuk memperoleh data sebagai masukan dalam rangka merevisi produk. Tahap ini melibatkan : 1. Evaluasi tahap I yaitu tahap validasi materi oleh Ahli materi mengenai sarana prasarana pendidikan jasmani, berikutnya adalah validasi ahli media pembelajaran oleh ahli media, dan validasi ahli bahasa untuk mengetahui keterbacaan buku panduan semua data di analisis dan revisi. 2. Evaluasi tahap II, yaitu melalui uji coba one to one, analisis II, dan revisi II. 3. Evaluasi tahap III kelompok kecil, analisis III, dan revisi III. 4. Evaluasi tahap IV, yaitu tahap uji coba kelompok besar, analisis IV, dan dilakukan revisi IV. Selanjutnya analisis IV. Setelah melalui berbagai langkah tersebut maka dihasilkan produk Buku Panduan Praktik Pembuatan Sarana

dan Prasarana Pendidikan Jasmani dan Olahraga. Instrumen penelitian yang berkualitas diperlukan dalam pengembangan produk. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini berupa angket/kuesioner. Instrumen berupa kuesioner.

Kualitas instrumen akan menentukan data yang terkumpul. validitas instrumen adalah validitas isi yaitu validitas logis, yakni validitas yang menunjukkan sejauh mana isi tes merupakan representasi dari ciri-ciri atribut yang hendak diukur. Untuk memperoleh validitas logik yang tinggi maka tes harus dirancang sedemikian rupa sehingga benar-benar hanya berisi item yang relevan dan perlu menjadi bagian dari tes secara keseluruhan. Selain validitas isi, instrumen ini juga memiliki validitas empirik. Validitas empirik adalah ketepatan mengukur yang didasarkan pada hasil analisis yang bersifat empirik di lapangan. Berbagai uji coba dilakukan untuk mengetahui apakah responden memahami item-item dalam instrumen yang telah dikembangkan dan apakah responden dapat membuat pilihan terhadap alternatif jawaban pada setiap item. Untuk memastikan bahwa instrumen evaluasi memiliki validitas logis maka sebelum kuesioner tersebut digunakan untuk mengumpulkan data, terlebih dahulu dikonsultasikan kepada ahli media dan ahli materi untuk mendapatkan penilaian, kritik dan saran perbaikan. Sedangkan instrumen evaluasi untuk siswa diuji cobakan kepada beberapa mahasiswa. Kritik dan saran dari responden uji coba digunakan untuk merevisi instrumen.

Teknik analisis data kuantitatif dalam penelitian ini menggunakan analisis statistik diskriptif, yang berupa pernyataan sangat kurang, kurang, cukup, baik, sangat baik yang diubah menjadi data kuantitatif dengan skala 5 yaitu dengan pensekoran dari 1 sampai 5. Langkah-langkah dalam analisis data antara lain: (a) mengumpulkan data kasar, (b) pemberian skor, (c) skor yang diperoleh kemudian dikonversikan menjadi nilai dengan skala 5 dengan menggunakan acuan konversi dari Sukarjo (2006 : 53), pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Kriteria Penilaian

Nilai	Kriteria	Skor	
		Rumus	Perhitungan
A	Sangat baik	$X > \bar{X}_i + 1,8Sb_i$	$X > 4,21$
B	Baik	$\bar{X}_i + 0,6Sb_i < X \leq \bar{X}_i + 1,8Sb_i$	$3,40 < X \leq 4,21$
C	Cukup	$\bar{X}_i - 0,6Sb_i < X \leq \bar{X}_i + 0,6Sb_i$	$2,60 < X \leq 3,40$
D	Kurang	$\bar{X}_i - 1,8Sb_i < X \leq \bar{X}_i - 0,6Sb_i$	$1,79 < X \leq 2,60$
E	Sangat Kurang	$X \leq \bar{X}_i - 1,8Sb_i$	$X \leq 1,79$

Ketentuan:

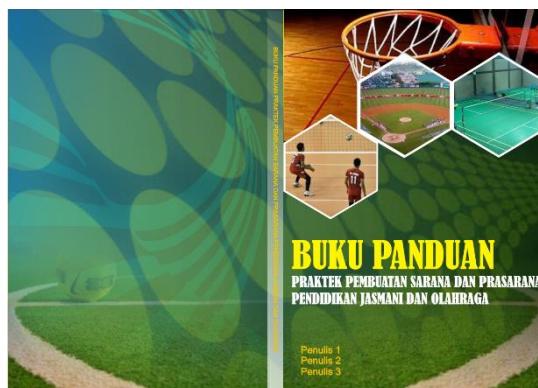
Rerata skor ideal ( $\bar{X}_i$ ) :  $\frac{1}{2}$  (skor maksimal ideal + skor minimal ideal)

Simpangan baku skor ideal ( $Sb_i$ ) :  $\frac{1}{6}$  ( skor maksimal ideal– skor minimal ideal)

$X$  Ideal : Skor empiris

**HASIL DAN PEMBAHASAN****Hasil**

Setelah melalui proses desain dan produksi maka dihasilkan produk awal buku panduan tersebut. Berikut ini contoh tampilan produk awal pada buku panduan praktik pembuatan sarana dan prasarana sebelum melalui proses validasi oleh ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

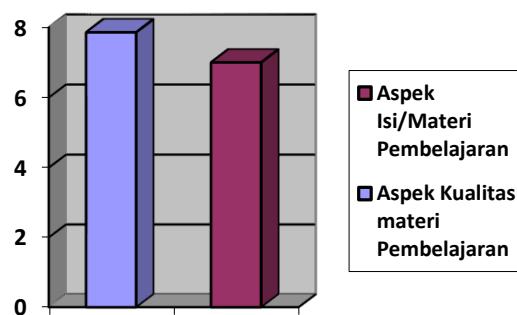
**Gambar 1 . Tampilan Cover Produk Awal****Data Validasi Ahli**

Untuk mendapatkan masukan mengenai kualitas materi maka Ahli Materi yang menjadi validator dalam penelitian ini adalah Bapak Drs. Agus S. Suryobroto, M.Pd. dan Bapak Saryono, SPd.Jas., Mor. Beliau berdua dipilih karena beliau adalah Ahli dibidang Sarana dan Prasarana Pendidikan jasmani yang dimiliki oleh FIK UNY. Jadi, Peneliti memilih beliau sebagai ahli materi karena kompetensinya di bidang Sarana dan Prasarana Pendidikan jasmani.

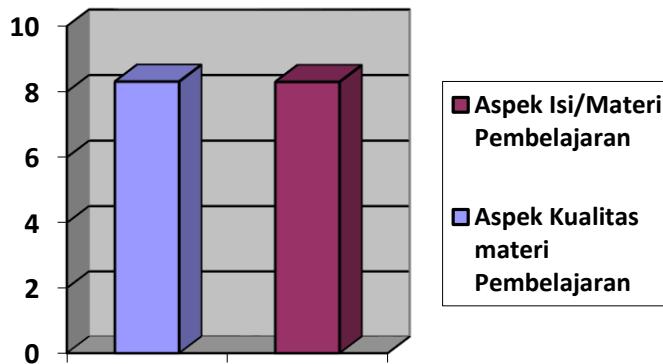
Berikut hasil penilaian ahli materi

**Tabel 1. Kualitas Panduan Praktik Hasil Validasi Ahli Materi Tahap 1**

Aspek Penilaian	Ahli Materi		Jumlah
	Ahli Materi 1	Ahli Materi 2	
Aspek Kualitas Materi Pembelajaran	3,86	4	7,86
Aspek Isi/Materi	3,1	3,9	7
Jumlah Skor	6,96	7,9	14,86
Rerata Keseluruhan	3,72		Baik

**KUALITAS BUKU PANDUAN PRAKTIK****Gambar 2. Diagram Kualitas Buku Panduan Praktik Validasi Ahli Materi****Tabel 2. Kualitas Panduan Praktik Hasil Validasi Ahli Materi Tahap II**

Aspek Penilaian	Ahli Materi		Jumlah
	Ahli Materi 1	Ahli Materi 2	
Aspek Kualitas Materi Pembelajaran	4,21	4,1	8,31
Aspek Isi/Materi	3,8	4,4	8,3
Jumlah Skor	8,01	8,5	16,61
Rerata Keseluruhan	4,15		Baik

**KUALITAS BUKU PANDUAN PRAKTIK****Gambar 3. Diagram Kualitas Buku Panduan Praktik Validasi Ahli Materi**

Kesimpulan dari ahli materi pada validasi tahap II adalah buku panduan praktik yang dikembangkan sudah layak untuk digunakan dalam uji coba lapangan tanpa revisi.

Data ahli media sebagai berikut Ahli Media yang menjadi validator dalam penelitian ini adalah Bapak Saryono, S.Pd.Jas, M.Or. dan Bapak Drs. Agus S. Suryobroto, M.Pd. beliau

adalah dosen FIK UNY. Alasan pengembang memilih beliau sebagai ahli media adalah kompetensi dan pengalaman beliau dalam bidang media pembelajaran pendidikan jasmani.

Ahli media I tahap I memberikan penilaian terhadap aspek kualitas materi pembelajaran dengan rerata skor keseluruhan sebesar 4,06 yang termasuk dalam kategori baik. Ahli media I tahap II memberikan penilaian terhadap aspek kualitas materi pembelajaran dengan rerata skor keseluruhan sebesar 3,73 yang termasuk dalam kategori baik.

Tabel 3. Saran Pebaikan dari Ahli Media tahap I

No	Saran
1.	Gambar tidak terlihat jelas
2	Istilah cone diganti dengan marker
3	Foto cover sebaiknya tidak mengambil dari internet

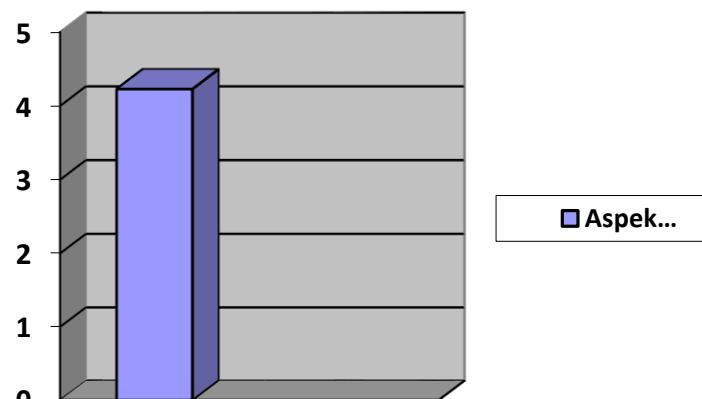
Ahli media II tahap I memberikan penilaian terhadap aspek kualitas media pembelajaran dengan rerata skor keseluruhan sebesar 4,33 yang termasuk dalam kategori baik. Ahli media II tahap II memberikan penilaian terhadap aspek kualitas materi pembelajaran dengan rerata skor keseluruhan sebesar 4,13 yang termasuk dalam kategori baik.

Kesimpulan dari ahli media pada revisi tahap I adalah buku panduan praktik yang dikembangkan pengembang layak untuk digunakan dalam uji coba Satu lawan satu dengan revisi sesuai saran. Setelah proses revisi selesai kemudian produk divalidasikan ke ahli media tahap II untuk dinilai lagi.

Tabel 4. Kualitas Buku Panduan Praktik Hasil Validasi Ahli Media

Aspek Penilaian	Ahli Materi		Jumlah Rerata
	Ahli Materi 1	Ahli Materi 2	
Aspek Tampilan	4,33	4,13	8.46
Rerata Keseluruhan			4,23
Kategori			Sangat Baik

#### KUALITAS BUKU PANDUAN PRAKTIK



Gambar.5. Diagram Kualitas Buku Panduan Hasil Validasi Ahli Media

Kesimpulan dari ahli media pada validasi tahap II adalah buku panduan praktik yang dikembangkan pengembang layak untuk digunakan dalam uji coba satu lawan satu tanpa revisi.

Data Ahli Bahasa sebagai berikut, Ahli Bahasa yang menjadi validator dalam penelitian ini adalah ibu Ary Kristiyani, M.Hum. Alasan pengembang memilih beliau sebagai ahli media adalah kompetensi dan pengalaman beliau selama ini dalam bidang bahasa Indonesia. Ahli bahasa memberikan penilaian terhadap aspek kualitas materi pembelajaran dengan rerata skor keseluruhan sebesar 3,6 yang termasuk dalam kategori baik. Saran-saran perbaikan dari ahli media pada validasi tahap satu dapat dilihat pada table 5 berikut:

Tabel 5. Saran Pebaikan dari Ahli Bahasa

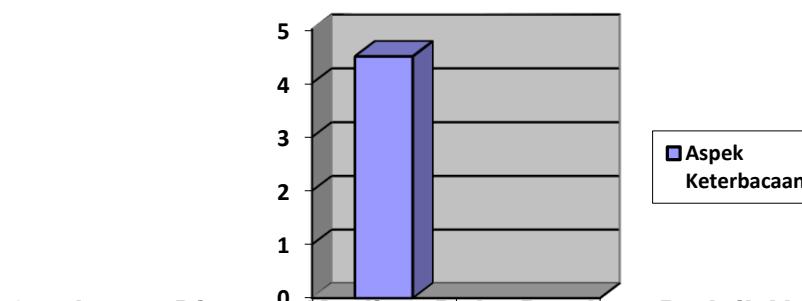
No	Saran
1.	Perbaiki ejaan sesuai EYD
2	Judul Bab tidak digaris bawahi
3	Font judul bab lebih besar dibanding font subjudul

Setelah dilakukan revisi berdasarkan saran dari ahli bahasa, selanjutnya akan dilakukan validasi ahli bahasa menggunakan produk yang sudah direvisi sesuai saran. Berikut ini data validasi ahli bahasa tahap ke 2. Pada tahap II Ahli bahasa memberikan rerata skore keseluruhan 4,5 sehingga termasuk dalam kategori sangat baik.

Tabel 6. Kualitas Buku Panduan Praktik Hasil Validasi Ahli Bahasa Tahap II

Aspek Penilaian	Rerata	Kategori
Aspek Keterbacaan	4,5	Sangat Baik

## KUALITAS BUKU PANDUAN PRAKTIK



Gambar. 6. Diagram Kualitas Buku Panduan Praktik Validasi Ahli Bahasa

Kesimpulan dari ahli bahasa pada validasi tahap II adalah buku panduan praktik yang dikembangkan pengembang layak untuk digunakan dalam uji coba satu lawan satu tanpa revisi.

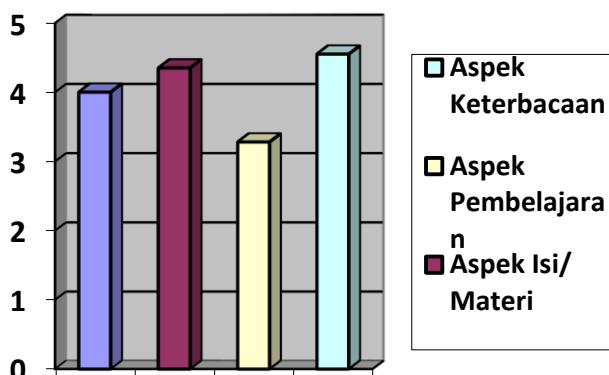
**Data Ujicoba**

Setelah produk divalidasi oleh ahli materi dan ahli media, dan ahli bahasa kemudian produk ini diujicobakan kepada mahasiswa PJKR FIK UNY. Uji coba pertama dilakukan pada 4 mahasiswa putra dan putri. Dari hasil uji coba satu lawan satu hasil disimpulkan sebagai berikut ini:

Tabel 7. Kualitas Buku Panduan Praktik Uji Coba Satu Lawan Satu

Aspek Penilaian	Rerata	Kategori
Aspek Tampilan	4	Baik
Aspek Isi/ Materi	4,35	Sangat Baik
Aspek Pembelajaran	3,28	Cukup Baik
Aspek Keterbacaan	4,55	Sangat Baik
Jumlah Rerata Skor	16,18	
Rerata Keseluruhan	4,04	Baik

## KUALITAS BUKU PANDUAN PRAKTIK



Gambar. 7. Diagram Kualitas Buku Panduan Praktik Hasil Uji coba satu lawan satu

Selain data yang diperoleh di atas menurut mereka produk ini baik intuk dikembangkan dan sangat bagus, hanya masih terdapat beberapa kekurangan pada desain cover dan kejelasan gambar. Saran perbaikan uji coba produk dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Saran Pebaikan dan Revisi dari Uji Coba Satu Lawan Satu

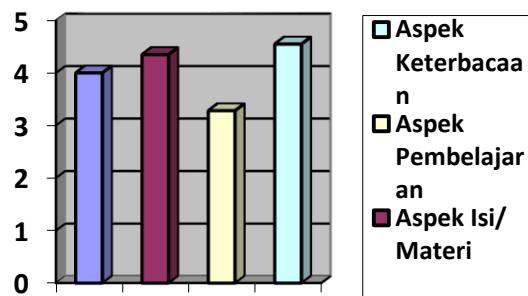
No	Saran	Revisi
1	Cover lebih bagus dibuat menarik lagi.	Telah dilakukan revisi pada desain cover sehingga lebih menarik
2	Cetakan gambar di dalam buku kurang tebal	Telah dilakukan revisi pada cetakan gambar sehingga terlihat lebih jelas

Dari hasil uji coba satu lawan satu yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut ini

Tabel 9. Kualitas Buku Panduan Praktik Uji Coba Satu Lawan Satu

Aspek Penilaian	Rerata	Kategori
Aspek Tampilan	4	Baik
Aspek Isi/ Materi	4,35	Sangat Baik
Aspek Pembelajaran	3,28	Cukup Baik
Aspek Keterbacaan	4,55	Sangat Baik
Jumlah Rerata Skor	16,18	
Rerata Keseluruhan	4,04	Baik

#### KUALITAS BUKU PANDUAN PRAKTIK

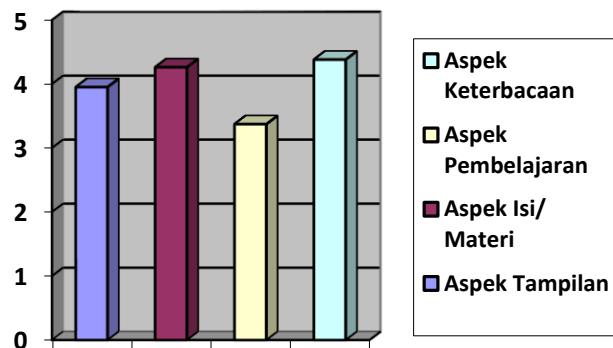


Gambar. 8. Diagram Kualitas Buku Panduan Praktik Hasil Uji coba satu lawan satu

Data uji coba kelompok kecil pada 10 mahasiswa PJKR, Berikut ini tabel yang menjelaskan tentang kualitas buku panduan praktik pada uji coba kelompok kecil.

Tabel 10. Kualitas Buku Panduan Praktik Uji Coba Kelompok Kecil

Aspek Penilaian	Rerata	Kategori
Aspek Tampilan	3,95	Baik
Aspek Isi/ Materi	4,26	Baik
Aspek Pembelajaran	3,37	Cukup Baik
Aspek Keterbacaan	4,38	Sangat Baik
Jumlah Rerata Skor	15,96	
Rerata Keseluruhan	3,99	Baik



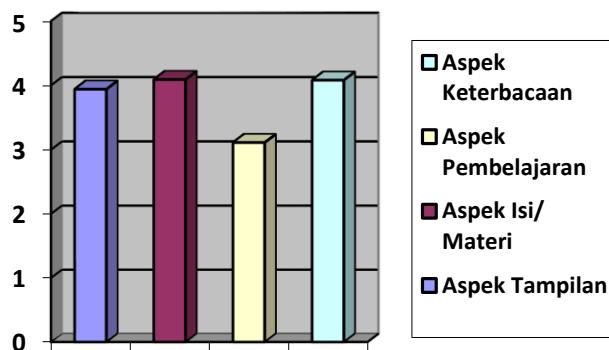
**Gambar. 9. Diagram Kualitas Buku Panduan Praktik Hasil Uji Kelompok Kecil**

Data ujicoba lapangan pada 29 mahasiswa PJKR, dihasilkan data sebagai berikut dapat dilihat dalam tabel dibawah ini.

**Tabel 11. Kualitas Buku Panduan Praktik Uji Coba lapangan**

Aspek Penilaian	Rerata	Kategori
Aspek Tampilan	3,94	Baik
Aspek Isi/ Materi	4,09	Baik
Aspek Pembelajaran	3,11	Cukup Baik
Aspek Keterbacaan	4,08	Baik
Jumlah Rerata Skor	15,22	
Rerata Keseluruhan	3,8	Baik

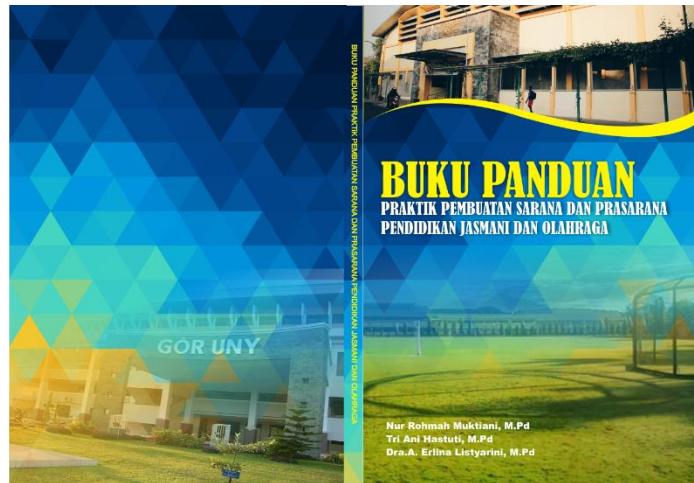
#### KUALITAS BUKU PANDUAN PRAKTIK



**Gambar. 10. Diagram Kualitas Buku Panduan Praktik Hasil Uji Kelompok Besar Pembahasan**

Pada tahap awal pengembangan rancangan menjadi sebuah produk awal berupa buku panduan praktik pembuatan sarana dan prasarana pendidikan jasmani. Prosesnya melalui prosedur perencanaan, produksi dan evaluasi. Produk dikembangkan dengan menggunakan berbagai software seperti *microsoft word*, *corel draw X4*, *Adobe Photoshop*, dan *TBS Cover Editor*. Setelah produk dihasilkan, maka dilakukan evaluasi kepada para ahli melalui validasi. Tahap validasi dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Sedangkan tahap penelitian dilakukan dengan uji coba satu lawan satu, uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan yang berkarakteristik sebagai calon pengguna produk.

Kualitas buku panduan praktik ini termasuk dalam kriteria cukup, baik dan sangat baik. Pernyataan tersebut dapat dibuktikan dari hasil analisis penilaian " sangat Baik" oleh ahli materi, "Sangat Baik" oleh ahli media, "Sangat Baik" oleh ahli bahasa, serta Baik oleh mahasiswa uji coba. Selain itu dietahui juga dari komentar mahasiswa bahwa mahasiswa akan lebih mudah dalam melakukan praktik pembuatan sarana dan prasarana. Tampilan produk akhir buku panduan praktik pembuatan sarana dan prasarana pendidikan jasmani dan olahraga setelah menjalani berbagai uji coba adalah sebagai berikut.



**Gambar 11. Tampilan Produk Akhir Buku Panduan Praktik Pembuatan Sarana dan Prasarana Pendidikan Jasmani**

Produk ini dapat memungkinkan mahasiswa dapat melakukan pembuatan sarana dan prasarana secara madiri karena produk yang ada sangat mudah untuk digunakan. Selain itu mahasiswa menjadi tidak bosan karena didalamnya memuat materi yang disajikan lebih menarik. Selain kelebihan-kelebihan diatas, menurut peneliti produk ini tentu masih memiliki beberapa kelemahan, diantaranya materi yang disajikan belum terlalu mendetail, serta cetakan yang kurang bagus. Dengan adanya beberapa kelemahan tersebut, perhatian dan upaya pengembang selanjutnya dapat dilakukan dengan lebih baik.

## SIMPULAN

Dari penelitian dan Pengembangan ini dihasilkan sebuah buku buku pedoman praktik pembuatan sarana dan prasarana pendidikan jasmani dan olahraga yang layak untuk

matakuliah Sarana dan Prasarana Pendidikan Jasmani. Prosedur studi pendahuluan, pengembangan produk, uji lapangan, dan diseminasi hasil penelitian. Kualitas buku dinilai "Baik" oleh ahli materi, "Sangat Baik" oleh ahli media, "Sangat Baik" oleh ahli bahasa, serta Baik oleh mahasiswa uji coba lapangan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus S. Suryobroto. 2004. Diktat Mata Kuliah Sarana dan Prasarna Pendidikan Jasmani. Yogyakarta. Prodi PJKR Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta : FIK, UNY
- Asdep Ordik Kemenegpora. 2006. Diklat Guru Penjas (*powerpoint*). Jakarta : Asdep Ordik Kemenegpora RI.
- Abdul Kadir Ateng. 1992. Asas dan Landasan Pendidikan Jasmani. Jakarta : Ditjen dikt Depdikbud.
- Bompa. 2000. Total Training for Young Champions. USA: Human Kinetics
- Puskur. 2001. Kurikulum Pendidikan Anak Usia Dini. Jakarta : Balitbang
- Sudarsono Sudirdjo dan Evelin Siregar. (2004) *Media Pembelajaran Sebagai Pilihan dalam Strategi Pembelajaran*. Dimuat dalam Mozaik Teknologi Pendidikan, dieredit oleh Dewi Salma P. & Eveline S. Jakarta : Prenada Media
- Soepartono. 2000. **Sarana dan Prasarana Olahraga**. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menegah.
- Sukardjo. (2005). *Kumpulan materi evaluasi pembelajaran*. Prodi Teknologi Pembelajaran, Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta.
- Rusli Luthan, MF Siregar, Tahir Djidie. 2004. **Akar dan Dimensi Keolahragaan Nasional**. Jakarta : Ditjen Olahraga, Depdiknas.
- Kurikulum Berbasis Kompetensi. 2003. **Standar Kompetensi Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah**. Jakarta . Departemen Pendidikan Nasional.