

## DESAIN *OUTCOME BASED EDUCATION* MELALUI PENGEMBANGAN BUKU BERBASIS SMART PADA MATA KULIAH ATLETIK

Hardodi Sihombing<sup>1</sup>, Khairul Usman<sup>2</sup>, Achdan Ahmad Naufal<sup>3</sup>,  
Sela Al Aini<sup>4</sup>, Muhammad Naoval Riandra<sup>5</sup>

<sup>1,3,4,5</sup>Sekolah Tinggi Olahraga dan Kesehatan Bina Guna

<sup>2</sup>Universitas Negeri Medan

Surel: [hardodisihombing@gmail.com](mailto:hardodisihombing@gmail.com)

### Abstract

The aim of this research is to produce a smart-based book on athletics courses based on outcome based education design. Outcome based education (OBE) design through the development of smart-based books in athletics courses using research and development (RnD) research designs. The procedure for developing smart-based books in athletics courses is carried out using the ADDIE approach, which is an extension of analysis, design, development, implementation, and evaluation. The results of research on product development achieved an average result of 91 and showed very good product assessment results. Changes or revisions to smart-based athletic books show an increase in assessments based on assessing the concept of the material, suitability of the material, and the language used, then adding IT features that strengthen the content of the material in the book. Based on the results of the respondents' effectiveness assessment of the product, an average result of 93 was achieved and showed that the product assessment results were very good. The conclusion of the research is that the OBE design concept through the development of smart-based books in athletics courses describes a book display concept that supports the implementation process in accordance with CPL and CPMK lectures and can be implemented using the case method and team based project concepts.

**Keyword:** Outcome Based Education, Books, Smart Based, Athletic

### Abstrak

Tujuan pada penelitian ini adalah untuk menghasilkan buku berbasis *smart* pada mata kuliah atletik berdasarkan desain *outcome based education*. Desain *outcome based education* (OBE) melalui pengembangan buku berbasis *smart* pada mata kuliah atletik menggunakan desain penelitian *research and development (RnD)*. Prosedur pengembangan buku berbasis *smart* pada mata kuliah atletik dilakukan dengan pendekatan ADDIE, yang merupakan perpanjangan dari *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*. Hasil penelitian terhadap pengembangan produk dicapai hasil rata-rata 91 dan menunjukkan hasil penilaian produk sangat baik. Perubahan atau hasil revisi buku atletik berbasis *smart* menunjukkan peningkatan penilaian yang didasari pada penilaian konsep materi, kesesuaian materi, dan bahasa yang digunakan, kemudian ditambah dengan fitur-fitur IT yang memperkuat isi materi pada buku. Berdasarkan hasil penilaian efektivitas responden terhadap produk dicapai hasil rata-rata 93 dan menunjukkan hasil penilaian produk sangat baik. Kesimpulan penelitian memperoleh keterangan bahwa konsep desain OBE melalui pengembangan buku berbasis *smart* pada mata kuliah atletik menggambarkan konsep tampilan buku yang mendukung proses pelaksanaan sesuai dengan CPL dan CPMK perkuliahan dan dapat dilaksanakan pada konsep *case method* dan *team based project*.

**Kata Kunci:** Outcome Based Education, Buku, Berbasis Smart, Atletik

## PENDAHULUAN

Standar kompetensi lulusan merupakan kriteria minimal tentang kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dinyatakan dalam rumusan capaian Pembelajaran lulusan (Kemdikbud RI, 2020). capaian kompetensi lulusan bermuara pada penerapan kurikulum yang dirumuskan dalam capaian Pembelajaran lulusan sebagaimana mengacu pada deskripsi capaian Pembelajaran lulusan KKNi dan memiliki kesetaraan dengan jenjang kualifikasi pada KKNi. Karakteristik proses Pembelajaran terdiri atas sifat interaktif, holistik, integratif, saintifik, kontekstual, tematik, efektif, kolaboratif, dan berpusat pada mahasiswa (Casmimi, 2014).

Kurikulum Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNi) merupakan wujud dari menyiapkan mahasiswa menghadapi perubahan sosial, budaya, dunia kerja, dan kemajuan teknologi yang berkembang pesat, kompetensi mahasiswa harus disiapkan untuk lebih sejalan dengan kebutuhan zaman (Tohir, 2020). Penerapan kurikulum berbasis MBKM akan diikuti oleh tahapan siklus yang mengacu pada Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN-Dikti) yang meliputi 8 (delapan) standar diantaranya adalah kompetensi lulusan, standar isi pembelajaran, standar proses pembelajaran, standar penilaian pembelajaran, standar dosen dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana pembelajaran, standar pengelolaan, dan standar pembiayaan pembelajaran. Konsep pengembangan standar pendidikan dicapai melalui kajian intensif berkelanjutan oleh Sistem Penjaminan Mutu Internal dan Eksternal

hingga dapat dilakukan pengukuran capaiannya (Ristekdikti, 2019).

Penerapan kualifikasi KKNi berbasis MBKM adalah dengan penerapan *Outcome Based Education* (OBE) pada konsep perkuliahan kriteria capaian aspek *output* yaitu jumlah kegiatan tatap muka perkuliahan, aspek *outcome* mahasiswa mencapai kemampuan sikap, pengetahuan, skill (capaian pembelajaran) dari mata kuliah, dan aspek *impact* adalah mahasiswa mampu menggunakan kemampuan sikap, pengetahuan, dan skill untuk menyelesaikan permasalahan nyata (Subandrio & Kartiko, 2021).

Berdasarkan hasil survei pada Lembaga Penjaminan Mutu (LPM) terhadap proses perkuliahan bahwa dari 20 mata kuliah yang diterapkan pada tahun akademik 2021/2022 hanya 2 mata kuliah yang memiliki kriteria OBE yaitu Atletik dan Tes dan Pengukuran Olahraga yang artinya hanya 10% OBE terlaksana saat proses pembelajaran (Endriani, 2015). Situasi yang dialami sehingga tidak maksimalnya pelaksanaan OBE adalah proses adaptasi dan penyesuaian iklim akademik pembelajaran yang sebelumnya mengacu pada perkuliahan dengan sistem praktek di kampus, harus didesain menjadi *outcome* yang implementasinya di sekolah (Purwaningsih, 2020). Langkah yang sudah dijalankan oleh Lembaga Penjaminan Mutu (LPM) adalah pengendalian mutu dengan penguatan *workshop*, pendampingan perangkat perkuliahan, dan sistem peningkatan standar menuju buku berbasis buku berbasis *smart* (Junaidi, 2020). Pengendalian dan peningkatan mutu pelaksanaan perkuliahan berbasis OBE telah dilakukan dengan 2 kegiatan yaitu *workshop* dan pendampingan, dan tahap selanjutnya ada Tahun Akademik

2022/2023 adalah pengembangan media buku berbasis *smart* (Pohny et al., 2017).

Mata kuliah yang kemudian menjadi pilihan sebagai salah satu mata kuliah model penerapan perkuliahan berbasis OBE adalah mata kuliah atletik sebagai mata kuliah induk cabang olahraga dan menjadi dasar kuat penerapannya pada mata kuliah lain di lingkungan Sekolah Tinggi Olahraga dan Kesehatan Bina Guna (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2022 Tentang Keolahragaan, 2022). Mata Kuliah atletik merupakan mata kuliah yang muncul pada semester I dan memiliki mata kuliah lanjutan dengan nama pembelajaran atletik pada semester II yang menjadi dasar kuat perlunya peningkatan mutu pada mata kuliah yang sudah menerapkan OBE menuju implementasi buku berbasis *smart* sebagai optimalisasi desain OBE dalam perkuliahan (Purwaningsih, 2020).

Desain *outcome based education* melalui pengembangan buku berbasis *smart* menjadi landasan implementasi konsep OBE pada Sekolah Tinggi Olahraga dan Kesehatan Bina Guna yang kemudian dapat dijadikan sebagai *rule model* optimalisasi penerapan OBE dalam materi diperlukan terutama pada proses perkuliahan sebagai tahap awal penanaman karakter dan melatih menggunakan teknologi secara berkelanjutan. Keefektifan memberikan kuliah perlu dilakukan sebagai transformasi baru yakni menuju pada era modern (Ristekdikti, 2019).

Kajian implementasi OBE dilakukan dengan 5 konsep dan prinsip utama yaitu : (1) fokus pada capaian pembelajaran; (2) *backwards curriculum design*; (3) kesesuaian struktur (*learning outcome-learning activities-assessment*); (4) memfasilitasi kesempatan belajar; dan (5) siklus sistematik P-D-C-A (*Plan-*

*Do-Check-Act*). konsep pengembangannya pada prodi adalah melalui rangkaian siklus : (1) Revisi CPL yang terukur; (2) Desain Kurikulum sesuai CPL; (3) Kesesuaian terstruktur ; peta kurikulum; (4) Implementasi Pembelajaran (T&L); (5) Asesmen MK (CPMK) dan Program (CPL); (6) Benchmarking; dan (7) Tindak Lanjut dan Peningkatan Mutu (Fitriani, 2018).

Berdasarkan hal di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan buku berbasis *smart* dalam implementasi OBE pada mata kuliah atletik beriringan dengan perkembangan inovasi teknologi pada proses pengajaran pada umumnya sangat dibutuhkan oleh para tenaga pendidik dalam meningkatkan mutu pendidikan, sehingga temuan-temuan baru bidang pendidikan sangat diharapkan mengingat belum banyak perkembangan inovasi teknologi pada saat ini. Kebutuhan akan teknologi dan perkembangannya sangat dibutuhkan dalam meningkatkan dan mencapai kompetensi yang harus dicapai oleh mahasiswa. Sehingga dengan terhubungnya konsep OBE dan pemanfaatan teknologi sebagai pendamping pengembangan metode pembelajarannya, akan dapat mencapai Indikator Kinerja Utama (IKU) Kelas Kolaboratif dan Partisipatif yang dikemas dalam IKU 7 melalui Evaluasi penggunaan konsep *case method* dan atau *team based project*.

## METODE PENELITIAN

Desain *outcome based education* (OBE) melalui pengembangan buku berbasis *smart* pada mata kuliah atletik menggunakan desain penelitian *research and development (RnD)* (Sugiyono, 2017). Kegiatan penelitian yang

dimaksud adalah mengembangkan produk pembelajaran berupa sebagai pendukung terlaksananya OBE secara maksimal. Pengembangan produk dilakukan dengan upaya validasi untuk memberikan pembuktian terhadap produk yang akan digeneralisasi. Prosedur pengembangan buku berbasis *smart* pada mata kuliah atletik sebagai optimalisasi pelaksanaan OBE dilakukan dengan pendekatan ADDIE, yang merupakan perpanjangan dari *analysis, design, development, implementation, dan evaluation* yang meliputi desain berikut ini :



**Gambar 1. Desain Penelitian**

- 1) **Analysis** : Melakukan analisis produk yang akan dikembangkan
  - a) Survei kegiatan perkuliahan atletik pada lingkungan belajar mahasiswa.
  - b) Pengkajian OBE pada pembelajaran.
  - c) Mengembangkan pendukung desain OBE melalui produk media pembelajaran.
  - d) Analisis tujuan dan karakter produk.
  - e) Mencari sumber-sumber isi dari rancangan produk yang akan dibuat.

Tahapan ini telah dilakukan dengan mengumpulkan berbagai data dan referensi sebagai ukuran analisis kebutuhan dan upaya pengembangan daya dukung OBE sebagai upaya mencapai standar hasil belajar.

- 2) **Design** : Perancangan Produk  
Desain OBE adalah dengan menyusun tahapan pembuatan produk dengan memperhatikan kebutuhan materi buku berbasis *smart* serta menyusun gambaran tampilan buku yang dirancang oleh peneliti bersama tim ahli penelitian untuk membantu dalam ketercapaian hasil produk yang baik. Tahapan ini belum dilakukan dan ketercapaiannya dilihat dari kerangka produk atau desain buku yang bermuatan materi atletik serta penggunaan teknologi yang relevan dalam mencapai basis *smart*.

- 3) **Development dan Implemetation** : Pembuatan dan Penggunaan (Pengujian Produk)  
Pembuatan produk hanya dapat dilakukan setelah merancang desain yang divalidasi atau disetujui dan dinyatakan dapat dilanjutkan. Setelah tahap pembuatan selesai, peneliti akan melakukan pengujian dengan metode berikut :

- a) Validasi ahli  
Proses validasi produk penelitian dilakukan oleh para ahli yang bertujuan untuk merevisi produk awal yang telah dibuat. Tahapan ini akan dilakukan dua kali dengan dua kali revisi. Dalam penelitian ini, validasi ahli akan dilakukan oleh dua jenis ahli, yaitu ahli media dan ahli materi.
- b) Uji Coba Lapangan  
Uji coba lapangan dilaksanakan untuk mendapatkan umpan balik serta melakukan revisi pada produk, sehingga dapat menghasilkan produk akhir berupa buku atletik berbasis *smart*. Uji coba lapangan dilakukan dalam dua tahap, yaitu uji coba skala kecil dan uji coba

skala besar pada mahasiswa. Setelah uji coba skala kecil, produk akan dianalisis dan direvisi sebelum dilakukan uji coba skala besar. Setelah uji coba skala besar selesai, tahapan berikutnya adalah analisis akhir dan revisi akhir, sehingga menghasilkan produk akhir yang siap digunakan.

Tahapan ini belum dilakukan dan ketercapaiannya dilihat dari bukti uji coba skala kecil dan besar, bukti revisi dan langkah-langkah perubahannya, serta bukti pengesahan valid atau sesuai dengan masukkan para ahli. Kemudian diimplementasikan dalam perkuliahan dengan bukti Rencana Pembelajaran Semester (RPS) berbasis OBE serta bukti pelaksanaan perkuliahan yang sudah menggunakan buku berbasis *smart*.

#### 4) **Evaluation** : Menilai dan Revisi Produk

Setelah menerima masukan dari para ahli, melakukan uji coba skala kecil dan skala besar untuk melakukan perbaikan produk, tahapan berikutnya adalah membuat produk yang akan diimplementasikan dalam perkuliahan.

Tahapan ini belum dilakukan dan ketercapaian evaluasi dilihat dari efektivitas penggunaan buku berbasis *smart*. Untuk melihat ketercapaian hasil perkuliahan berbasis OBE, maka digunakan instrumen penilaian sebagai pengumpulan data akhir yang dilakukan dengan menggunakan kegiatan pengamatan, menggunakan instrumen berupa kuesioner dan wawancara terhadap proses perkuliahan yang diterapkan dengan

konsep OBE. Data yang diperoleh kemudian dilakukan kegiatan analisis melalui *Forum Group Discussion* (FGD). Adapun kisi-kisi instrumen yang akan digunakan sebagai tahap evaluasi atau penilaian terhadap buku berbasis *smart* adalah :

- a) Materi dapat dijangkau secara mandiri dan diimplementasikan dalam perkuliahan.
- b) Materi dilengkapi dengan petunjuk pelaksanaan dan pembelajaran (contoh-contoh dan penjelasan) yang terdapat pada Buku Mata Kuliah.
- c) Materi-materi sesuai dengan konsep pelaksanaan *Case Method* dan *Team Based Project*.
- d) Buku memberikan stimulus pada perkuliahan dengan mengedepankan kemandirian mahasiswa dengan konsep *Project Based Learning* (sama dengan *Team Based Project*).
- e) Materi dalam buku berbasis *smart* mengedepankan pemecahan masalah sesuai situasi dalam proses pembelajaran (*Case Method*).
- f) Materi di dalam buku mendukung proses perkuliahan dapat mencapai kompetensi belajar berdasarkan CPL dan CPMK.
- g) Buku berbasis *smart* dilengkapi penilaian proses perkuliahan diterapkan dengan transparan dan sistematis sesuai dengan kegiatan belajar dan capaian perkuliahan yang terdiri dari kehadiran, penugasan, proses kegiatan belajar, dan ujian mata kuliah.

Hasil evaluasi atau penilaian produk akan memperoleh keterangan bahwa konsep desain OBE melalui pengembangan buku berbasis *smart* pada mata kuliah atletik menggambarkan konsep tampilan buku yang mendukung proses pelaksanaan sesuai dengan CPL dan CPMK perkuliahan dan dapat dilaksanakan pada konsep *case method* dan *team based project*.

Keabsahan data penelitian ini dilakukan melalui pengecekan data yang dilakukan dengan cara Triangulasi sumber data. Triangulasi dilakukan untuk mendapatkan pemahaman yang utuh sehingga dapat mengungkapkan fakta *rill* yang terjadi dari maksud penelitian yang dilakukan. Triangulasi dilakukan dengan sumber data yaitu : (1) Pengamatan yang untuk memperoleh data secara langsung dengan mencatat segala aspek perkembangan yang terjadi dan kebutuhan pada pelaksanaan perkuliahan; (2) Wawancara melalui pedoman wawancara berupa pertanyaan yang dipersiapkan oleh tim peneliti untuk memperoleh jawaban yang sesuai dengan harapan peneliti; dan (3) Instrumen dengan skala likert sebagai konfirmasi data yang ditemukan (Safitri et al., 2023).

Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan mereduksi data dari sumber data yang dikumpulkan secara tertulis dan terinci. Hasil reduksi data kemudian disajikan dalam bentuk grafik, sehingga data terorganisasikan dan tersusun. Setelah data tersusun, langkah berikutnya adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan konsep *Outcome Based Education* (OBE) pada mata

kuliah Atleti Prodi PJKR Sekolah Tinggi Olahraga dan Kesehatan Bina Guna melalui pengembangan buku ajar berbasis *smart*. Pengembangan buku Atletik berbasis *smart* merupakan implementasi Rencana Pembelajaran Semester (RPS) dengan penjabaran materi-materi perkuliahan (Kemdikbud RI, 2020).

Hasil penelitian yang dicapai pada laporan kemajuan saat ini adalah desain buku atletik berbasis *smart* sebagai indikator penerapan OBE Prodi PJKR dengan memiliki unsur standar isi pembelajaran “Sekurang kurangnya telah memasuki kebutuhan pengetahuan dan keterampilan tertentu secara umum dan konsep teoritis secara khusus dalam bidang pengetahuan dan keterampilan secara mendalam” sebagaimana tertuang pada standar isi pembelajaran STOK Bina Guna nomor 002/STOKBG-LPM/PD-SM-IsP (Casmini, 2014). Selanjutnya indikator yang dicapai pada buku mata kuliah Atletik berbasis *smart* adalah standar proses pembelajaran yaitu “sekurang kurangnya telah memasuki salah satu unsur interaktif, holistik, integratif, santifik, kontekstual, tematik, efektif, kolaboratif, dan berpusat pada mahasiswa” yang tertuang pada standar proses pembelajaran STOK Bina Guna nomor 003/STOKBG-LPM/PD-SM-PrP.

Hasil kemajuan penelitian diperoleh berdasarkan data penelitian dengan pendekatan ADDIE (*analysis, design, development, implementation, dan evaluation*) yakni dengan aktivitas berikut (Sugiyono, 2017) :

- 1) *Analysis* : Melakukan analisis produk yang akan dikembangkan
  - a) Survei kegiatan perkuliahan atletik pada lingkungan belajar mahasiswa.
  - b) Pengkajian OBE pada pembelajaran.

- c) Mengembangkan pendukung desain OBE melalui produk media pembelajaran.
- d) Analisis tujuan dan karakter produk.
- e) Mencari sumber-sumber isi dari rancangan produk yang akan dibuat.

Hasil pada tahap analisis adalah hasil survei pada Lembaga Penjaminan Mutu (LPM) terhadap proses perkuliahan bahwa dari 20 mata kuliah yang diterapkan pada tahun akademik 2021/2022 hanya 2 mata kuliah yang memiliki kriteria OBE yaitu Atletik dan Tes dan Pengukuran Olahraga yang artinya hanya 10% OBE terlaksana saat proses pembelajaran. Situasi yang dialami sehingga tidak maksimalnya pelaksanaan OBE adalah proses adaptasi dan penyesuaian iklim akademik pembelajaran yang sebelumnya mengacu pada perkuliahan dengan sistem praktek di kampus, harus didesain menjadi *outcome* yang implementasinya di sekolah (Purwaningsih, 2020). Langkah yang sudah dijalankan oleh Lembaga Penjaminan Mutu (LPM) adalah pengendalian mutu dengan penguatan *workshop*, pendampingan perangkat perkuliahan, dan sistem peningkatan standar menuju buku berbasis *smart*. Pengendalian dan peningkatan mutu pelaksanaan perkuliahan berbasis OBE telah dilakukan dengan 2 kegiatan yaitu *workshop* dan pendampingan, dan tahap selanjutnya ada Tahun Akademik 2022/2023 adalah pengembangan media buku berbasis *smart*.

Mata kuliah yang kemudian menjadi pilihan sebagai salah satu mata kuliah model penerapan perkuliahan berbasis OBE adalah mata kuliah atletik sebagai mata kuliah induk cabang olahraga dan menjadi dasar kuat

penerapannya pada mata kuliah lain di lingkungan Sekolah Tinggi Olahraga dan Kesehatan Bina Guna. Mata Kuliah atletik merupakan mata kuliah yang muncul pada semester I dan memiliki mata kuliah lanjutan dengan nama pembelajaran atletik pada semester II yang menjadi dasar kuat perlunya peningkatan mutu pada mata kuliah yang sudah menerapkan OBE menuju implementasi buku berbasis *smart* sebagai optimalisasi desain OBE dalam perkuliahan. Implementasi OBE pada mata kuliah atletik beriringan dengan perkembangan inovasi teknologi pada proses pengajaran pada umumnya sangat dibutuhkan oleh para tenaga pendidik dalam meningkatkan mutu pendidikan, sehingga temuan-temuan baru bidang pendidikan sangat diharapkan mengingat belum banyak perkembangan inovasi teknologi pada saat ini. Kebutuhan akan teknologi dan perkembangannya sangat dibutuhkan dalam meningkatkan dan mencapai kompetensi yang harus dicapai oleh mahasiswa. Sehingga dengan terhubungnya konsep OBE dan pemanfaatan teknologi sebagai pendamping pengembangan metode pembelajarannya, akan dapat mencapai Indikator Kinerja Utama (IKU) Kelas Kolaboratif dan Partisipatif yang dikemas dalam IKU 7 melalui Evaluasi penggunaan konsep *case method* dan atau *team based project* (Purwaningsih, 2020).

## 2) *Design* : Perancangan Produk

Hasil desain OBE diterapkan dengan menyusun tahapan pembuatan produk dengan memperhatikan kebutuhan materi buku berbasis *smart* serta menyusun gambaran tampilan buku yang dirancang oleh peneliti bersama tim ahli penelitian untuk membantu dalam ketercapaian hasil produk yang baik. Tim ahli yang dilibatkan sebagai pendukung

capaian produk OBE melalui *focus group discussion* (FGD) adalah :

- 1) Andi Nur Abady, S.Pd., M.Pd. sebagai Tim Validator Kurikulum berbasis OBE
- 2) Benny Aprial M., S.Pd., M.Pd. sebagai Tim Monev dan Audit Mutu STOK Bina Guna dan keahlian pengembangan media berbasis IT.

Hasil kemajuan penelitian saat ini adalah:

- [1] Nama bahan ajar memiliki kesederhanaan sehingga ditetapkan dengan nama “Atletik Dasar”
  - [2] Isi buku sekurang-kurangnya terdiri dari unsur lari, lompat, dan lempar, dan sebaiknya berisi seluruh nomor pada cabang olahraga atletik.
  - [3] Setiap bagian sub bab buku terdiri dari tayangan contoh peragaan teknik pelaksanaan nomor atletik sesuai dengan bab pembahasan pada buku.
  - [4] Buku dapat berupa cetak dan online
- 3) *Development dan Implemetation* : Pembuatan dan Penggunaan (Pengujian Produk)

Pembuatan produk berasal dari penetapan desain dilakukan validasi atau diuji kelayakan. Lembar instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar instrumen validasi ahli materi dan instrumen validasi ahli media. Instrumen tersebut digunakan sebagai dokumentasi kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini (Subandrio & Kartiko, 2021). Instrumen berisi pertanyaan yang berkaitan dengan media pembelajaran sebagai dasar penilaian kelayakan ahli media dan ahli materi. Berikut ini merupakan kisi-kisi instrumen pengembangan buku atletik berbasis *smart* (Subandrio & Kartiko, 2021).

- a) Validasi ahli

Proses validasi produk penelitian dilakukan oleh para ahli yang bertujuan untuk merevisi produk awal yang telah dibuat. Tahapan ini akan dilakukan dua kali dengan dua kali revisi. Dalam penelitian ini, validasi ahli akan dilakukan oleh dua jenis ahli, yaitu :

- 1) Ahli media yaitu Eka Abdurrahman, S.Pd., M.Pd. AIFO.

**Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen Ahli Media**

Aspek	Indikator
Fisik	Jenis bahan yang digunakan
	Jenis kertas yang digunakan
	Ukuran lembar kerja peserta didik
	Ketahanan lembar kerja peserta didik
	Keamanan bahan yang digunakan
Pemakai an	Kesesuaian buku dengan karakteristik mahasiswa
	Kepraktisan buku (mudah disimpan dan dipindahkan)
	Kemudahan penggunaan buku
	Ketepatan buku dalam mengembangkan kemampuan
	Ketepatan buku dalam mengembangkan sikap kerjasama
Gambar	Kejelasan gambar buku
	Kesesuaian gambar buku dengan materi
	Kesesuaian gambar buku dengan karakteristik mahasiswa
Warna	Kesesuaian warna buku dengan karakteristik mahasiswa
	Keterpaduan warna buku
	Komposisi warna, gambar dan tulisan



Aspek	Indikator
Tulisan	Kemenarikan warna buku
	Kesesuaian ukuran huruf
	Kesesuaian Jenis huruf yang digunakan
	Kejelasan tulisan dalam buku
Jumlah	

2) Ahli materi yaitu Ika Endah Puspita Sari, S.Si., M.Pd.

**Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi**

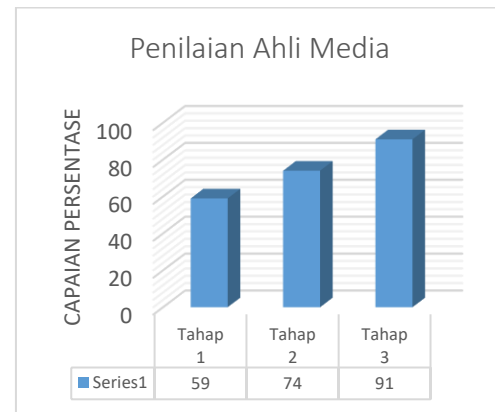
Aspek	Indikator
Materi	Kesesuaian materi dengan kurikulum
	Kesesuaian materi dengan indikator dan kompetensi
	Kejelasan isi materi
	Kemenarikan materi
	Kebenaran materi
	Kesesuaian materi dengan karakteristik siswa
	Kesesuaian soal dengan materi
	Kesesuaian bahasa dengan tingkat pemahaman
	Kejelasan bahasa yang digunakan dalam penyampaian materi
	Penyajian Materi
Kesesuaian penyajian urutan materi	
Kesesuaian materi dengan media yang digunakan	
Jumlah	

Teknik analisis data pada validasi ahli pada produk lembar kerja peserta didik menggunakan skala likert dengan skala penilaian 1-5. berikut merupakan pedoman pemberian skor (Fitriani, 2018).

**Tabel 3. Pedoman Pemberian Skor**

Keترangan	Skor
SL (Sangat Layak)	5
L (Layak)	4
CL (Cukup Layak)	3
KL (Kurang Layak)	2
TL (Tidak Layak)	1

Hasil penilaian ahli media terhadap buku atletik berbasis *smart* sebagai capaian OBE adalah mendapatkan penilaian sebagai berikut :

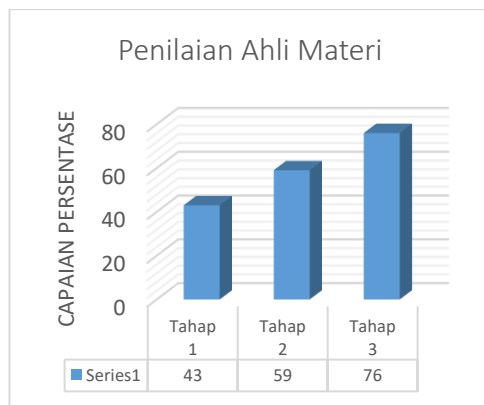


**Gambar 2. Penilaian Ahli Media**

Berdasarkan hasil penilaian ahli media menunjukkan bahwa pada tahap 1 penilaian bentuk media buku berbasis *smart* memiliki penilaian 59 yang memiliki makna kategori tidak baik. Hasil penilaian tahap pertama diterjemahkan bahwa buku belum memiliki karakter *smart*, sehingga perlu menunjukkan desain *smart* seperti penggunaan perangkat IT, kemudian memiliki kelemahan pada ketepatan buku dalam menggambarkan kemampuan, kesesuaian warna, dan gambar harus ditambah kesesuaiannya dengan karakter mahasiswa. Tahap penilaian kedua menunjukkan peningkatan menjadi 74 yang memiliki terjemahan bahwa media pada kategori cukup baik. Peningkatan buku berbasis *smart* terdapat pada desain

warna dan pilihan gambar, kemudian ditambah dengan sudah digunakannya fitur-fitur IT pada buku. Hasil akhir pada media menunjukkan penilaian 91 yang memiliki terjemahan bahwa buku berbasis *smart* sudah memiliki kesesuaian dan sangat baik untuk penerapannya pada perkuliahan atletik berbasis OBE (Tohir, 2020).

Hasil penilaian ahli materi terhadap buku atletik berbasis *smart* sebagai capaian OBE adalah mendapatkan penilaian sebagai berikut :



**Gambar 3. Hasil Penilaian Ahli Materi**

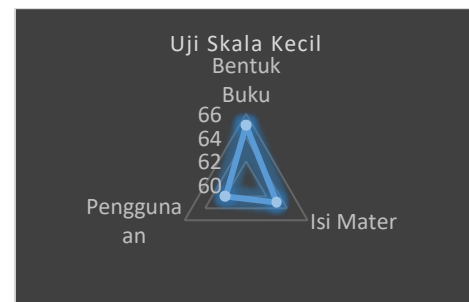
Berdasarkan hasil penilaian ahli materi menunjukkan bahwa pada tahap 1 penilaian isi materi buku berbasis *smart* memiliki penilaian 43 yang memiliki makna kategori sangat tidak baik. Hasil penilaian tahap pertama diterjemahkan bahwa buku belum sesuai dengan konsep *outcome based education*, isi materi belum lengkap, dan belum memiliki contoh gerakan berbasis IT. Tahap penilaian kedua menunjukkan peningkatan menjadi 59 yang memiliki terjemahan bahwa isi materi pada kategori kurang baik, namun memiliki peningkatan. Peningkatan buku berbasis *smart* terdapat pada urutan materi, kesesuaian materi, dan bahasa yang digunakan, kemudian ditambah dengan

fitur-fitur IT yang memperkuat isi materi pada buku. Hasil akhir pada isi materi menunjukkan penilaian 78 yang memiliki terjemahan bahwa buku berbasis *smart* cukup memiliki kesesuaian untuk penerapannya pada perkuliahan atletik berbasis OBE.

b) Uji Coba Lapangan

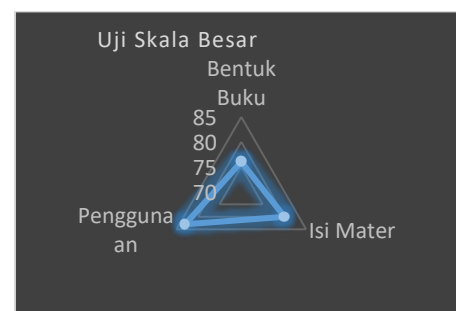
Uji coba lapangan dilaksanakan untuk mendapatkan umpan balik serta melakukan revisi pada produk, sehingga dapat menghasilkan produk akhir berupa buku atletik berbasis *smart*. Uji coba lapangan dilakukan dalam dua tahap, yaitu uji coba skala kecil dan uji coba skala besar pada mahasiswa.

1. Uji coba skala kecil, produk akan dianalisis dan direvisi



**Gambar 4. Hasil Uji Skala Kecil**

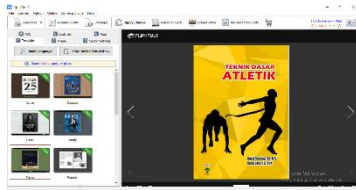
2. Uji coba skala besar, produk akan dianalisis dan direvisi



**Gambar 5. Hasil Uji Skala Besar**

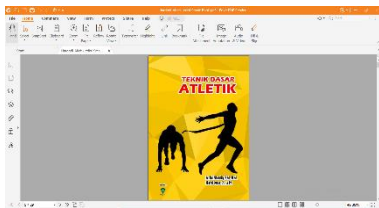
3. Produk Akhir buku berbasis *smart* mata kuliah atletik implementasi OBE.

- a. Buku dalam bentuk flipbook atau buku elektronik



**Gambar 6. Flipbook Atau Buku Elektronik**

- b. Buku dalam bentuk Pdf



**Gambar 7. Buku Tampilan Pdf**

4. *Evaluation* : Menilai dan Revisi Produk

Setelah menerima masukan dari para ahli, melakukan uji coba skala kecil dan skala besar untuk melakukan perbaikan produk, tahapan berikutnya adalah membuat produk yang akan diimplementasikan dalam perkuliahan. Peneliti melakukan evaluasi sebagai pengumpulan data berdasarkan *Forum Group Discussion* (FGD).

Capaian penilaian kelayakan dan efektivitas produk didasari analisis *Forum Group Discussion* (FGD) terhadap buku berbasis *smart* dengan mengalami penyempurnaan pada :

- Materi dapat dijangkau secara mandiri dan diimplementasikan dalam perkuliahan.
- Materi dilengkapi dengan petunjuk pelaksanaan dan pembelajaran (contoh-contoh dan penjelasan) yang terdapat pada Buku Mata Kuliah.

- Materi-materi sesuai dengan konsep pelaksanaan *Case Method* dan *Team Based Project*.
- Buku memberikan stimulus pada perkuliahan dengan mengedepankan kemandirian mahasiswa dengan konsep *Project Based Learning* (sama dengan *Team Based Project*).
- Materi dalam buku berbasis *smart* mengedepankan pemecahan masalah sesuai situasi dalam proses pembelajaran (*Case Method*).
- Materi di dalam buku mendukung proses perkuliahan dapat mencapai kompetensi belajar berdasarkan CPL dan CPMK.
- Buku berbasis *smart* dilengkapi penilaian proses perkuliahan diterapkan dengan transparan dan sistematis sesuai dengan kegiatan belajar dan capaian perkuliahan yang terdiri dari kehadiran, penugasan, proses kegiatan belajar, dan ujian mata kuliah.

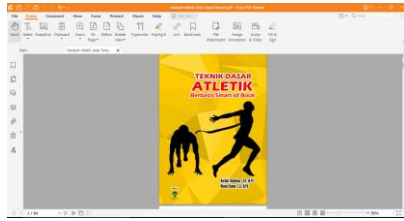
Hasil evaluasi adalah kesempurnaan produk buku atletik berbasis *Smart* sebagaimana berikut perubahannya :

- Nama Buku berubah menjadi “Teknik Dasar Atletik Berbasis *Smart of Book*” dan terdapat pada link berikut : <https://online.fliphtml5.com/emtfx/vnii/#p=1>



**Gambar 8. Flipbook Atau Buku Elektronik Revisi**

## b. Buku dalam bentuk Pdf



Gambar 9. Buku Tampilan Pdf Revisi

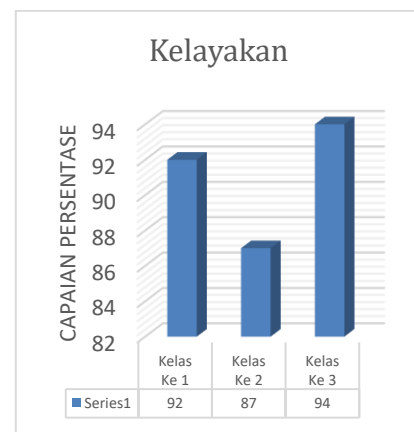
c. QR Code dan Tampilan Video dalam buku sebagai penciri *smart*

Gambar 10. QR Code atletiksmartbook (Versi Flip)

Pelaksanaan evaluasi produk menjadi keterangan bahwa konsep desain OBE melalui pengembangan buku berbasis *smart* pada mata kuliah atletik menggambarkan konsep tampilan buku yang mendukung proses pelaksanaan sesuai dengan CPL dan CPMK perkuliahan dan dapat dilaksanakan pada konsep *case method* dan *team based project*. Hasil akhir dalam penelitian ini adalah terciptanya desain OBE melalui pengembangan buku berbasis *smart* yang dirancang dengan konsep keilmuan keolahragaan dan perkembangan teknologi untuk mencapai proses pembelajaran yang bersifat interaktif, holistik, integratif, saintifik, kontekstual, tematik, efektif, kolaboratif, dan berpusat pada mahasiswa.

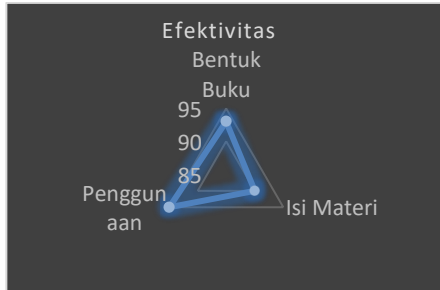
Tahapan ini telah dilakukan dan dicapai hasil kelayakan dan

efektivitas penggunaan buku berbasis *smart* melalui penggunaan instrumen penilaian sebagai pengumpulan data akhir yang dilakukan dengan menggunakan kegiatan instrumen berupa kuesioner dan wawancara terhadap proses perkuliahan yang diterapkan dengan konsep OBE. Data yang diperoleh adalah sebagai berikut :



Gambar 11. Hasil Kelayakan Produk

Berdasarkan hasil penilaian responden terhadap pengembangan produk dicapai hasil rata-rata 91 dan menunjukkan hasil penilaian produk sangat baik. Hasil penilaian dilakukan pada 3 kelas yaitu dengan nilai pada kelas 1 memperoleh penilaian 92 dengan kategori sangat baik, pada kelas ke 2 memperoleh nilai 87 dengan kategori baik, dan pada kelas ke 3 memperoleh nilai 94 dengan kategori sangat baik. Perubahan atau hasil revisi buku atletik berbasis *smart* menunjukkan peningkatan penilaian yang didasari pada penilaian konsep materi, kesesuaian materi, dan bahasa yang digunakan, kemudian ditambah dengan fitur-fitur IT yang memperkuat isi materi pada buku.



**Gambar 12. Efektivitas Produk**

Berdasarkan hasil penilaian efektivitas responden terhadap produk dicapai hasil rata-rata 93 dan menunjukkan hasil penilaian produk sangat baik. Hasil diperoleh pada aspek penggunaan memperoleh penilaian 95 dengan kategori sangat baik, pada aspek isi materi memperoleh nilai 90 dengan kategori baik, dan pada aspek bentuk buku memperoleh nilai 95 dengan kategori sangat baik.

## KESIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini adalah :

- Materi dapat dijangkau secara mandiri dan diimplementasikan dalam perkuliahan.
- Materi dilengkapi dengan petunjuk pelaksanaan dan pembelajaran (contoh-contoh dan penjelasan) yang terdapat pada Buku Mata Kuliah.
- Materi-materi sesuai dengan konsep pelaksanaan Case Method dan Team Based Project.
- Buku memberikan stimulus pada perkuliahan dengan mengedepankan kemandirian mahasiswa dengan konsep Project Based Learning (sama dengan Team Based Project).
- Materi dalam buku berbasis smart mengedepankan pemecahan masalah sesuai situasi dalam proses pembelajaran (Case Method).

- Materi di dalam buku mendukung proses perkuliahan dapat mencapai kompetensi belajar berdasarkan CPL dan CPMK.
- Buku berbasis smart dilengkapi penilaian proses perkuliahan diterapkan dengan transparan dan sistematis sesuai dengan kegiatan belajar dan capaian perkuliahan yang terdiri dari kehadiran, penugasan, proses kegiatan belajar, dan ujian mata kuliah.

Hasil evaluasi atau penilaian produk memperoleh keterangan bahwa konsep desain OBE melalui pengembangan buku berbasis *smart* pada mata kuliah atletik menggambarkan konsep tampilan buku yang mendukung proses pelaksanaan sesuai dengan CPL dan CPMK perkuliahan dan dapat dilaksanakan pada konsep *case method* dan *team based project*.

## DAFTAR RUJUKAN

- KKNI, K. B. B. (2014). Evaluasi Dan Peninjauan Kurikulum Bki Berbasis Kkni. *Jurnal Hisbah*, 11(1), 125. <https://doi.org/10.14421/hisbah.2014.111-07>
- Endriani, D. (2015). Penerapan Kurikulum Berbasis KKNI Dan Permenpan Rb Untuk Meningkatkan Mutu Dan Daya Saing Mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga FIK Unimed. *GENERASI KAMPUS*, 8(2). <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/gk/article/view/7409>
- Fitriani. (2018). SIKLUS PDCA DAN FILOSOFI KAIZEN. *Adaara : Jurnal Manajemen Pendidikan*

- Islam, 7(1), 625–640.  
<http://dx.doi.org/10.35673/ajmpi.v7i1.309>
- Junaidi, A. (2020). *Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemdikbud RI. (2020). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi* (pp. 2013–2015). Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI.
- Ginanjari, G. A., Budiman, E., & Pohny, P. (2017, March). Sistem Informasi Olahraga Futsal Kutai Kartanegara Berbasis Web. In *Prosiding SAKTI (Seminar Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi)* (Vol. 2, No. 1, pp. 353-358).  
<https://ocs.unmul.ac.id/index.php/SAKTI/article/view/285>
- Purwaningsih, T. (2020). Penerapan Outcome Based Education & Blended Learning Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Menghadapi Era Industri 4.0 Pada Mata Kuliah Teknik Sampling. *Refleksi Pembelajaran Inovatif*, 2(1), 233–243.  
<https://journal.uui.ac.id/RPI/article/view/14852>
- Ristekdikti. (2019). *Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi di Era Industri 4.0*. RISTEKDIKTI.
- Safitri, D. A., Wakih, A. A., & Pratama, F. F. (2023). Analisis Kegiatan Ekstrakurikuler Pencak Silat Dalam Mengembangkan Nilai-Nilai Karakter Siswa Di SD Negeri Giriwangi. *Dewantara: Jurnal Pendidikan Sosial Humaniora*, 2(3), 148-158.  
<https://jurnaluniv45sby.ac.id/index.php/Dewantara/article/view/1357>
- Subandrio, W., & Kartiko, D. C. (2021). SURVEI KETERLAKSANAAN KURIKULUM MERDEKA BELAJAR PADA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI DI SMA NEGERI 1 PURWOASRI. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 09(02), 177-182.  
<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/article/view/40414>
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian & Pengembangan Research and Development*. Alfabeta.
- Tohir, M. (2020). *Buku Panduan Merdeka Belajar - Kampus Merdeka*.  
<https://doi.org/10.31219/osf.io/ujmte>
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2022 Tentang Keolahragaan, Undang-Undang Republik Indonesia 1 (2022). Undang-undang (UU) Nomor 11 Tahun 2022.