

Aplikasi iSpring Materi Perwasitan Dan Penyelenggaraan Pertandingan Bola Basket Untuk Mahasiswa PJKR FIK UM

Rama Kusuma Putra Aji, Febrita Paulina Heynoek, Rama Kurniawan, Supriyadi

Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia

*Penulis korespondensi, Surel: febrita.paulina.fik@um.ac.id

Paper received: 4-4-2023; revised: 15-4-2023; accepted: 20-4-2023

Abstract

Learning the material for refereeing and organizing matches provides education to students on various kinds of control signals in refereeing and systematically organizes matches. The purpose of developing learning media based on the application of refereeing material and organizing basketball lecture matches is to make it easier for students to understand basketball lectures, especially refereeing material and organizing matches. The method used is a research and development method using five research steps that are tailored to research needs. Participants are students of PJKR FIK UM of 40 people. The method of data analysis is descriptive qualitative. The results of the study stated that 58,9 percent of student had never used application based media for basketball learning, 61,3 percent stated the need for the development of new media in basketball lectures. The trial results obtained results 89,07 for small groups of 10 people and 96,15 percent for large groups of 30 people, so that the development product was suitable for use as learning media for PJKR FIK UM students.

Keywords: learning; refereeing; competition; basketball

Abstrak

Pembelajaran materi perwasitan dan penyelenggaraan pertandingan ini memberikan edukasi kepada mahasiswa berbagai macam control signal dalam perwasitan dan sistematis penyelenggaraan pertandingan. Tujuan mengembangkan media pembelajaran berbasis aplikasi materi perwasitan dan penyelenggaraan pertandingan perkuliahan bola basket untuk mempermudah mahasiswa untuk memahami perkuliahan bola basket khususnya materi perwasitan dan penyelenggaraan pertandingan. Metode yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan dengan menggunakan lima langkah penelitian yang disesuaikan dengan kebutuhan penelitian. Partisipan adalah mahasiswa PJKR FIK UM berjumlah 40 orang. Metode analisis data adalah deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menyatakan 58,9 persen mahasiswa tidak pernah menggunakan media berbasis aplikasi untuk pembelajaran bola basket, 61,3 persen menyatakan perlu adanya pengembangan media baru dalam perkuliahan bola basket. Hasil uji coba memperoleh hasil 89,07 persen untuk kelompok kecil yang berjumlah 10 orang dan untuk 96,15 persen kelompok besar yang berjumlah 30 orang, sehingga produk pengembangan layak digunakan untuk media pembelajaran mahasiswa PJKR FIK UM.

Kata kunci: pembelajaran; perwasitan; pertandingan; bola basket

1. Pendahuluan

Bola basket merupakan olahraga kelompok yang dilakukan dua kelompok yang masing-masing berjumlah lima orang. Menurut Rustano (2017), permainan bola basket termasuk kategori olahraga bola besar yang dilakukan secara beregu dan beranggotakan lima orang. Permainan ini menggunakan kedua tangan yang berfungsi untuk melakukan *passing* ke rekan satu tim, kemudian bola dipantulkan ke lantai dengan tujuan mencetak *point* ke *ring* lawan (Fatahilah, 2018). Olahraga basket sendiri adalah mata kuliah yang dipelajari di perguruan tinggi secara teori dan praktik, terutama pada program studi yang berbasis keolahragaan atau pendidikan jasmani yang memiliki sarana dan prasarana sebagai pendukung pelaksanaan program perkuliahan. Sarana dan prasarana merupakan salah faktor penting yang digunakan sebagai penunjang kegiatan perkuliahan, khususnya dalam mata kuliah bola basket seperti

lapangan, bola, serta media penunjang lain seperti buku ajar. Akan tetapi dalam proses perkuliahan saat ini hal tersebut masih belum diperhatikan dengan baik, sehingga sarana dan prasarana yang belum memadai menyebabkan tujuan pembelajaran belum tercapai.

Kegiatan pembelajaran diharuskan dibantu dengan media pembelajaran yang menunjang pembelajaran untuk menciptakan pembelajaran ideal yang berkualitas (Hariyanto & Mu'arifuddin, 2018). Pengajar dapat menarik perhatian siswa untuk tercapainya tujuan belajar dengan menggunakan media pembelajaran sebagai perantaranya (Nurdyansyah, 2019). Ada berbagai macam media pembelajaran, contohnya media aplikasi pembelajaran. Dalam hal ini aplikasi pembelajaran menjadi solusi untuk menciptakan bahan ajar yang sistematis dan mudah diakses serta dipelajari dimana saja, seperti pendapat Jayul & Irwanto (2020) mengatakan model pembelajaran yang baik berpengaruh pada karakteristik siswa, tujuan pembelajaran, materi, media atau alat, waktu, serta situasi.

Pada mata kuliah pembelajaran bola basket terdapat berbagai macam materi seperti teknik dasar, peraturan, perwasitan dan penyelenggaraan pertandingan yang menjadi salah satu mata kuliah praktek wajib untuk dipelajari untuk para mahasiswa di jurusan PJKR FIK UM. Kegiatan pembelajaran yang digunakan oleh mahasiswa angkatan 2020 di dalam kegiatan perkuliahan adalah kurikulum tahun 2020. Pada kurikulum tersebut terdapat beberapa Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) yang harus ditempuh oleh mahasiswa dalam pembelajaran yang terdiri:

Tabel 1. CPMK Bola Basket dan Pembelajaran Bola Basket Kurikulum 2020

CPMK	Mata Kuliah Bola Basket	Mata Kuliah Pembelajaran Bola Basket
2.4	Mahasiswa memahami peraturan permainan, pertandingan dan perwasitan bola basket.	Mahasiswa terampil dalam menyusun permainan bola basket berdasarkan karakteristik peserta didik.

Dalam CPMK yang ada pada tabel di atas pada poin 2.4 disebutkan bahwa mahasiswa harus memahami peraturan permainan, pertandingan, dan perwasitan. Pembelajaran materi peraturan, perwasitan dan penyelenggaraan pertandingan bola basket ini sangat penting, serta memberikan edukasi kepada mahasiswa macam-macam *control signal* dalam perwasitan saat memimpin pertandingan dan sistematis penyelenggaraan pertandingan serta apa saja sarana dan prasarana yang digunakan saat menyelenggarakan pertandingan. Oleh sebab itu dibutuhkan adanya media pembelajaran aplikasi yang digunakan untuk menunjang keberhasilan pembelajaran.

Dalam dunia pendidikan, pengaruh dari perkembangan teknologi membawa perubahan pada aspek pengelolaan dan sistem belajar yang dilaksanakan guru (Jayul & Irwanto, 2020). Aplikasi *iSpring* adalah aplikasi yang di dalamnya memiliki banyak fitur – fitur menarik yang dapat mengembangkan power point menjadi lebih baik. Dalam pengembangan media yang dimasukkan *iSpring* terdapat fitur yang bisa didapatkan yaitu sebuah audio dan video (Sinaga, Trisnarningsih, Pujiati, & Sudarmansyah, 2019). Larastic (2022) menyatakan dalam penelitiannya bahwa *iSpring Suite* merupakan *software* yang dikembangkan untuk menciptakan media interaktif melalui proses pembuatan dengan tingkat kesulitan yang kecil, serta tidak perlu melalui proses pemrograman yang bisa dikonversikan.

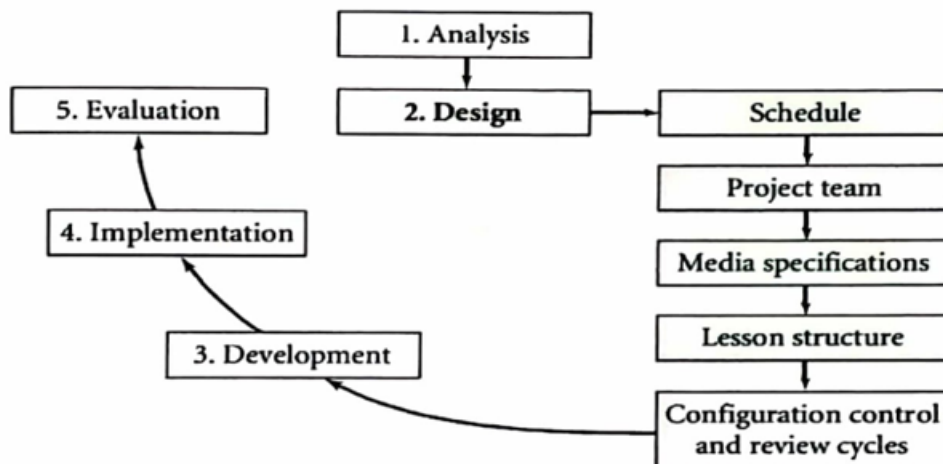
Hasil penelitian dari Karo-Karo & Rohani (2018) menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis *iSpring* dapat meningkatkan pembelajaran dengan konkret serta dengan adanya pendukung audio dan video bisa membantu peserta didik melakukan pembelajaran secara mandiri. Sedangkan didalam penelitian (Sasahan, Oktova, & I.R.N., 2017) menunjukkan hasil penelitian menggunakan media aplikasi *iSpring* dengan mengacu pada hasil

interpretasi dari ahli materi, ahli media, pengguna, yaitu secara berturut – turut 87,94 %, 90,44 %, dan 87,99 %. Berdasarkan klasifikasi kelayakan penggunaan media dapat disimpulkan bahwa media yang digunakan sangat layak.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap mahasiswa PJKR di FIK UM pada tanggal 27 September 2021, dilakukan analisis kebutuhan oleh peneliti secara daring dengan mahasiswa PJKR di FIK UM dan diperoleh dengan hasil data bahwa dengan 54% dapat menerima baik mengenai materi perkuliahan bola basket, 85,5% mahasiswa memiliki perangkat yang dapat mendukung proses pembelajaran berupa handphone, 58,9% mahasiswa tidak pernah menggunakan media berbasis aplikasi untuk pembelajaran bola basket, 61,3% menyatakan perlu adanya pengembangan media baru dalam perkuliahan bola basket agar proses pembelajaran menjadi lebih menarik. Berdasarkan hasil dari hasil analisis kebutuhan, media pembelajaran berbasis aplikasi merupakan hal baru dan dapat menambah media pembelajaran yang beragama yang membuat mahasiswa dapat menyesuaikan media pembelajaran dengan gaya belajarnya, sehingga dengan adanya pengembangan media pembelajaran berbasis aplikasi diharapkan dapat menunjang mahasiswa untuk memahami dan mempraktikkan materi perwasitan dan penyelenggaraan pertandingan bola basket.

2. Metode

Penelitian dan pengembangan media pembelajaran berbasis aplikasi materi perwasitan dan penyelenggaraan pertandingan bola basket ini merujuk pada metode penelitian pengembangan menurut Lee and Owen (2004:93), dengan menggunakan langkah-langkah berikut: 1) analisis kebutuhan, 2) melakukan *design*, 3) *development*, 4) *implementation*, dan 5) *evaluation*.



Gambar 1. Metode Penelitian Pengembangan Lee & Owen

Pada tahap awal peneliti mengumpulkan data melalui analisis kebutuhan yang dilakukan kepada mahasiswa PJKR FIK UM dengan cara membagikan kuesioner. Hasil dari analisis kebutuhan untuk mengetahui kriteria produk yang nantinya akan dibuat oleh peneliti. Selanjutnya peneliti melakukan desain produk yaitu merupakan tahapan dalam perencanaan mengenai media yang akan dibuat.

Langkah berikutnya adalah tahap pengembangan yaitu membuat produk aplikasi dengan memasukkan materi yang sudah disiapkan. Kemudian tahap implementasi dilaksanakan setelah beberapa tahapan diatas telah dilakukan. Dalam tahap ini produk peneliti

sudah dinyatakan siap digunakan dan dilakukan revisi kembali berdasarkan hasil dari ahli pembelajaran, ahli perwasitan dan penyelenggaraan pertandingan dan ahli media.

Pada tahap evaluasi memiliki tujuan untuk menetapkan capain dari produk yang dikembangkan sebagaimana pada tujuan peneliti. Setelah tahap revisi produk selesai dilanjutkan dengan uji coba produk kepada mahasiswa PJKR FIK UM yang berjumlah 40 mahasiswa yang terdiri dari 10 pada kelompok kecil dan 30 pada kelompok besar. Untuk mengetahui kelayakan produk dapat diketahui setelah uji coba selesai melalui perhitungan hasil uji coba.

Untuk melakukan perhitungan hasil uji coba, teknik analisis menggunakan klasifikasi penilaian dari Akbar (2013:83) yang memanfaatkan rumus skor tiap butir dan skor rata-rata yaitu :

$$P : \frac{x}{xi} \times 100\% \tag{1}$$

Keterangan:

P = Persentase

x = jumlah skor penilaian dalam satu butir

xi = jumlah skor ideal dalam satu butir

100% = bilangan konstan

Untuk menentukan kesimpulan terhadap analisis persentase tingkat kelayakan sebuah produk pengembangan maka ditentukan kriteria berikut ini:

Tabel 2. Kriteria Persentase

Kriteria Kelayakan	Kategori Layak	Keterangan
86%-100%	Sangat Layak	Sangat layak digunakan
71%-85%	Layak	Layak digunakan dan revisi kecil
56%-70%	Cukup Layak	Layak digunakan setelah revisi besar
41%-55%	Kurang Layak	Tidak layak digunakan
25%-40%	Tidak Layak	Tidak layak digunakan

3. Hasil dan Pembahasan

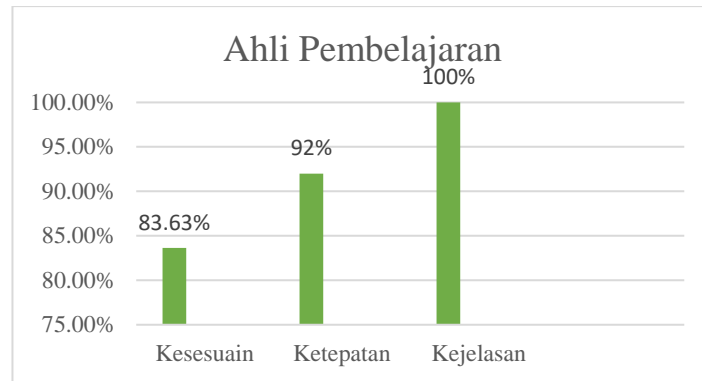
3.1. Hasil

Pada penelitian dan pengembangan ini peneliti akan membahas produk yang dikembangkan serta memaparkan data terkait hasil validasi dan uji coba produk. *Ispring Suite* ini merupakan aplikasi yang dirancang untuk memudahkan peserta didik dalam memperoleh ilmu dan dosen dalam menyampaikan pembelajaran. Berdasarkan hasil uji coba validasi dari ahli materi, pengembangan materi perwasitan dan pertandingan ini sudah cukup baik dan sangat layak digunakan untuk pembelajaran mahasiswa PJKR UM. Menurut hasil validasi dari ahli media pengembangan pembelajaran berbasis aplikasi ini juga sudah cukup baik dan fitur-fitur yang ada di dalam produk pengembangan cukup mudah untuk dipahami. Di dalam produk pengembangan ini terdapat beberapa button yang dapat diklik dan akan muncul berbagai informasi untuk dilihat dan dipelajari dalam bentuk video, gambar, maupun teks yang tertera di dalamnya. Selain itu di dalamnya dilengkapi dengan evaluasi atau kuis untuk mengukur pemahaman peserta didik.

Hasil analisis data dari 3 para ahli serta uji coba produk dalam kelompok kecil dan kelompok besar berikut:

Tabel 3. Hasil Data Analisis Ahli Pembelajaran

Aspek	Persen	Kategori
Kesesuaian	83,63%	Layak
Ketepatan	92%	Sangat Layak
Kejelasan	100%	Sangat Layak
Validitas	90,71%	Sangat Layak

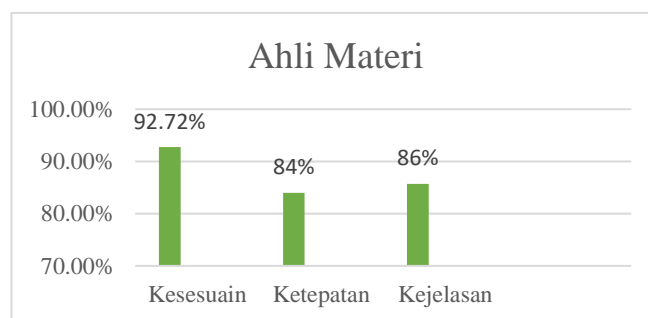


Gambar 2. Diagram Hasil Data Ahli Pembelajaran

Di dalam uji validasi oleh ahli pembelajaran memperoleh persentase sebesar 90,71% yang didapatkan dari 3 aspek yaitu aspek kesesuaian 83,63%, ketepatan 92%, dan kejelasan 100% , yang kemudian diubah kedalam bentuk persentase dengan hasil bahwa produk yang dikembangkan dikategorikan sangat layak.

Tabel 4. Hasil Data Analisis Ahli Materi

Aspek	Persen	Kategori
Kesesuaian	92,72%	Sangat Layak
Ketepatan	84%	Layak
Kejelasan	85,71%	Layak
Validitas	87,85%	Sangat Layak

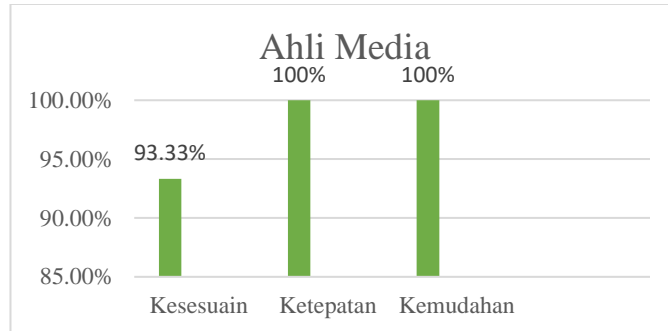


Gambar 3. Diagram Hasil Data Ahli Materi

Di dalam uji validasi oleh ahli materi mendapatkan sebesar 87,85% yang didapatkan dari 3 aspek yaitu aspek kesesuaian 92,72%, ketepatan 84%, dan kejelasan 85,71% , yang kemudian diubah kedalam bentuk persentase dengan hasil kategori sangat layak.

Tabel 5. Hasil Data Analisis Ahli Media

Aspek	Persen	Kategori
Kesesuaian	93,33%	Sangat Layak
Ketepatan	100%	Sangat Layak
Kemudahan	100%	Sangat Layak
Validitas	98,75%	Sangat Layak

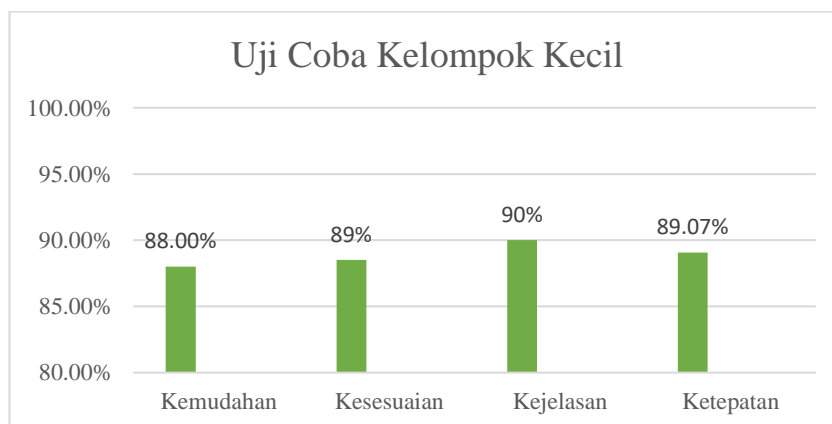


Gambar 4. Diagram Hasil Data Ahli Media

Di dalam uji validasi oleh ahli media memperoleh sebesar 98,75% yang didapatkan dari 3 aspek yaitu aspek kesesuaian 93,33%, ketepatan 100%, dan kemudahan 100% , yang kemudian diubah kedalam bentuk persentase dengan hasil bahwa produk yang dikembangkan dikategorikan sangat layak

Tabel 6. Hasil Data Analisis Uji Coba Kelompok Kecil

Aspek	Persen	Kategori
Kemudahan	88%	Sangat Layak
Kesesuaian	88,5%	Sangat Layak
Kejelasan	90%	Sangat Layak
Ketepatan	89,2%	Sangat Layak
Validitas	89,07%	Sangat Layak

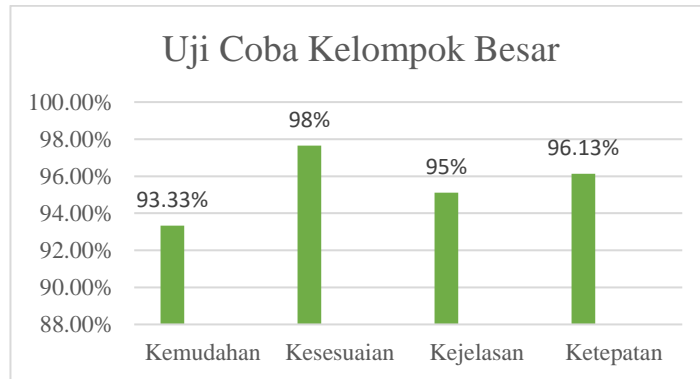


Gambar 5. Diagram Hasil Data Uji Coba Kelompok Kecil

Penelitian di dalam uji coba kelompok kecil memperoleh persentase sebesar 89,07% yang didapatkan dari 4 aspek yaitu aspek kemudahan 88%, kesesuaian 88,5%, kejelasan 90%, dan ketepatan 89,2% yang kemudian diubah kedalam bentuk persentase dengan hasil kategori sangat valid.

Tabel 7. Hasil Data Analisis Uji Coba Kelompok Besar

Aspek	Persen	Kategori
Kemudahan	93,33%	Sangat Layak
Kesesuaian	97,66%	Sangat Layak
Kejelasan	95,11%	Sangat Layak
Ketepatan	96,13%	Sangat Layak
Validitas	96,15%	Sangat Layak



Gambar 6. Diagram Hasil Data Uji Coba Kelompok Besar

Penelitian pada uji coba kelompok besar memperoleh sebesar 96,15% yang didapatkan dari 4 aspek yaitu aspek kemudahan 93,33%, kesesuaian 97,66%, kejelasan 95,11%, dan ketepatan 96,13% yang kemudian diubah kedalam bentuk persentase dengan hasil bahwa produk yang dikembangkan dikategorikan sangat valid.

3.2. Pembahasan

Pembelajaran merupakan perancangan kegiatan belajar untuk membelajarkan siswa dengan adanya timbal balik antara siswa dengan sumber belajar dan dimanfaatkan untuk tercapainya tujuan belajar (Fakhrurrazi, 2018). Menurut Pane & Darwis Dasopang (2017), pembelajaran pada dasarnya merupakan kegiatan yang terencana untuk mengkondisikan seseorang untuk dapat belajar dengan baik. Sedangkan menurut Mawardi (2018), pembelajaran merupakan kegiatan pembelajaran siswa melalui kegiatan yang terstruktur serta memanfaatkan berbagai sumber belajar, sehingga terjadinya proses belajar. Dalam proses belajar ini diperlukan adanya suatu media pembelajaran untuk menunjang proses belajar tersebut.

Produk media pembelajaran berbasis aplikasi ini akan digunakan untuk pembelajaran materi perwasitan dan penyelenggaraan pertandingan untuk mahasiswa PJKR FIK UM. Menurut Abdullah (2017) media pembelajaran merupakan alat bantu guru dalam memberikan pemahaman cepat kepada siswa, sehingga media merupakan alat yang menunjang guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang diberikan kepada siswa dan membuat kegiatan belajar di kelas menjadi lebih terarah. Media pembelajaran membantu menciptakan suatu proses pembelajaran menarik (Novita & Harahap, 2020). Peran media berpengaruh terhadap proses belajar pada saat ini, peserta didik akan mengalami kesulitan apabila media pembelajaran yang digunakan kurang memadai (Ayu, Sari, & Muhaqiqin, 2021). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap mahasiswa PJKR di FIK UM pada tanggal 27 September 2021, dilakukan analisis kebutuhan yang dilakukan peneliti secara daring dengan mahasiswa PJKR di FIK UM dan diperoleh dengan hasil data bahwa 58,9% mahasiswa tidak pernah menggunakan media berbasis aplikasi untuk pembelajaran bola basket, 61,3% menyatakan perlu adanya

pengembangan media baru dalam perkuliahan bola basket agar proses pembelajaran menjadi lebih menarik untuk memperoleh hasil yang maksimal terkait dengan produk pengembangan dilakukan uji validasi beberapa ahli yang salah satunya adalah ahli media.

Berdasarkan hasil analisis ahli media menunjukkan produk pengembangan berbasis aplikasi *iSpring Suite* secara umum sudah bagus dan sangat layak digunakan untuk pembelajaran, sehingga produk pengembangan dapat digunakan untuk mempermudah mahasiswa untuk memahami perkuliahan bola basket khususnya materi perwasitan dan penyelenggaraan pertandingan. (Sastrakusumah, 2018) menyatakan *software iSpring* membuat *file* presentasi dari *PPT* menjadi sebuah *file* yang berbentuk *flash*. Cahyanti (2019) menyatakan bahwa penelitian sebelumnya dengan aplikasi *iSpring Suite* ini dapat mendorong para peserta didik dalam pembelajaran agar berperan aktif dan lebih memahami materi serta meminimalisir adanya kejenuhan pada saat proses pembelajaran. Sedangkan menurut Larasti (2022) *iSpring Suite* adalah aplikasi yang dapat dikembangkan untuk membuat atau menciptakan media pembelajaran interaktif dengan proses pembuatan dengan tingkat kesulitan yang kecil tanpa melalui proses pemrograman dan dapat dikonversikan menjadi beberapa bentuk. Menurut Aisyah (2021) *iSpring Suite* merupakan software dengan fitur-fitur yang dapat dijadikan sebagai pengembangan bahan ajar dari *powerpoint* menjadi HTML (*Hyper Text Markup Language*) seperti bahasa yang dipergunakan untuk membuat suatu halaman website. Oleh karena itu *iSpring Suite* dimanfaatkan untuk membuat produk pembelajaran materi perwasitan dan pertandingan dalam mata kuliah pembelajaran bola basket.

Bola basket adalah olahraga beregu, regu yang kuat merupakan regu yang melakukan kerjasama secara baik (Riyanto, 2019). Disamping kerjasama tim, kemampuan teknik dasar yang baik juga tidak kalah penting untuk menunjang kerjasama tim yang lebih baik. Menurut Malik & Rubiana (2019), penguasaan teknik dasar pada cabang olahraga bola basket diperlukan untuk mempermudah mahasiswa bermain bola basket dan mengerti peraturan dalam bola basket. Oleh karena itu dalam pembelajaran bola basket materi teknik dasar dan peraturan pertandingan merupakan materi yang harus diberikan kepada mahasiswa yang tergolong dalam materi perwasitan dan pertandingan bola basket.

Suatu pertandingan bola basket dipimpin oleh wasit yang mengontrol jalannya pertandingan untuk menghindari gangguan atau suatu ketidakadilan. Wasit merupakan peran yang sangat penting dalam olahraga individu maupun olahraga beregu, sehingga sering kali menjadi wasit merasakan kecemasan ketika mengambil keputusan (Ade, Ganiere, dan louvet, 2018). Dalam olahraga bola basket wasit terdiri dari tiga orang yang berdiri di lapangan yang terdiri dari *referee*, *umpire 1*, dan *umpire 2*. Setiap wasit memiliki hak untuk mengambil keputusan sesuai tugasnya, tetapi wasit tidak memiliki hak mengabaikan atau menentang keputusan wasit yang lain (Prasetyo & Sukarmin, 2017). Sehingga dapat disimpulkan bahwa peran seorang wasit sangat dibutuhkan dalam suatu pertandingan.

Pertandingan adalah salah satu kegiatan olahraga yang menggunakan sistem menang, kalah dan seri atau yang memiliki arti sebanding atau seimbang (Firmansyah, G. Hariyanti, D., 2019). Menurut Fatmawati, Nurrochmah, & Heynoek (2022) menyatakan bahwa pertandingan merupakan sebuah kegiatan olahraga dengan tujuan yang di akhir memutuskan siapa pemenang dan yang kalah dengan cara mempertemukan untuk bertanding secara langsung. Untuk memperoleh pemenang dalam pertandingan bola basket, durasi pertandingan bola basket adalah 4x10 menit dan jika dalam waktu itu tidak diperoleh pemenang atau hasil seri, maka akan ada babak *overtime* (Wati, Sugihartono, & Sugiyanto, 2018). Yang dimaksud dengan 4x10 menit adalah pertandingan bola basket dibagi menjadi 4 babak, yang di setiap babak memiliki waktu 10 menit dan jika diperlukan durasi babak *overtime* adalah 1x5 menit.

Peraturan-peraturan yang ada dalam pertandingan bola basket akan dikemas dalam suatu media pembelajaran yang diperoleh dari produk yang akan dikembangkan.

Produk yang dihasilkan merupakan pengembangan media pembelajaran materi perwasitan dan penyelenggaraan pertandingan pada mata kuliah pembelajaran bola basket berbentuk aplikasi. Produk ini tersedia melalui *website* dan dapat digunakan dengan laptop atau *smartphone*, produk ini juga dapat diakses secara online dan offline. Media pembelajaran berbasis aplikasi ini berisikan tentang perwasitan dan penyelenggaraan bola basket yang ada dalam peraturan FIBA 2020. Di dalam produk pengembangan juga terdapat video, audio, gambar, dan teks di dalam aplikasi yang menunjang pembelajaran bola basket. Media pembelajaran materi perwasitan dan penyelenggaraan pertandingan ini diharapkan dapat mempermudah mahasiswa untuk memahami perkuliahan bola basket khususnya materi perwasitan dan penyelenggaraan pertandingan.

4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan memperoleh data uji coba kelompok kecil dan kelompok besar dengan hasil sangat valid, sehingga disimpulkan bahwa produk media pembelajaran materi perwasitan dan penyelenggaraan pertandingan sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran mahasiswa PJKR FIK UM.

Daftar Rujukan

- Abdullah, R. (2017). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Pada Mata Pelajaran Kimia Di Madrasah Aliyah. *Lantanida Journal*, 5(1), 13. <https://doi.org/10.22373/lj.v5i1.2056>
- Afandi, A. (2018). Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Aplikasi Ispring Presenter Terhadap Kemampuan. *Jurnal Terapan Abdimas*, 3(1), 462-485. doi:<https://doi.org/10.31980/tp.v3i1.164.g179>
- Aisyah, R., Kh, U., & Hasbullah, A. W. (2021). *Validitas Media Pembelajaran Ispring Suite Berbasis Android Pada Pemahaman Shalat Jama ' dan Qashar Validity of Learning Media Ispring Suite Based on Android On the Understanding of Jama ' and Qashar Prayers*. 4(2), 169–178. <https://doi.org/10.32528/tarlim.v4i2.5423>
- Akbar, S. (2016). *Instrumen Perangkat Pembelajaran* (2nd ed.). Bandung, Indonesia: Remaja Rosdakarya.
- Arbain, A., & Salim, S. (2021). Merancang model Dan Media Pembelajaran online untuk Pengajaran Matematika di Pendidikan tinggi. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 7(1), 121-136. doi:10.30998/jkpm.v7i1.11313
- Ayu, M., Sari, F. M., & Muhaqiqin, M. (2021). Pelatihan Guru dalam Penggunaan Website Grammar Sebagai Media Pembelajaran selama Pandemi. *Al-Mu'awanah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 49–55.
- Cahyanti, A. D., Farida, F., & Rakhmawati, R. (2019). Pengembangan Alat Evaluasi Berupa Tes Online/Offline Matematika dengan Ispring Suite 8. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 2(3), 363–371. <https://doi.org/10.24042/ij sme.v2i3.4362>
- Fakhrurrazi, F. (2018). Hakikat Pembelajaran Yang Efektif. *At-Taftkir*, 11(1), 85-99. doi:10.32505/at.v11i1.529
- Fatahillah, A. (2018). Hubungan Kelincahan dengan kemampuan dribbling Pada Siswa Ekstrakurikuler bola basket. *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga (JPJO)*, 1(2), 11-20. doi:10.31539/jpjo.v1i2.131
- Fatmawati, D., Nurrochmah, S., & Heynoek, F. P. (2022). Pengaruh Latihan Dribble Zig-Zag terhadap Peningkatan Keterampilan Dribble Bola Basket Bagi Peserta Kegiatan Ekstrakurikuler Bola Basket SMA. *Sport Science and Health*, 2(11), 521–533. <https://doi.org/10.17977/um062v2i112020p521-533>

- H, R. (2017). Meningkatkan Pembelajaran Shooting Bola Basket Dengan Menggunakan Media Gambar. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 6(2), 75-86. doi:<https://doi.org/10.31571/jpo.v6i2.668>
- Handayani, C., Wulandari, D., Amanda, S., Fadila, Z., & Fathoni, M. (2021). Pelatihan Penggunaan google classroom Dan Google meet Sebagai media digital untuk pembelajaran daring Selama Pandemi covid- 19 bagi guru- Guru Di SDIT Alif. *TRIDARMA: Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM)*, 4(2), 102-111. doi:10.35335/abdimas.v4i2.1422
- Juliana, N. (2020). Pemanfaatan Simari Sebagai pembelajaran daring (Dalam Jaringan) di Tengah Pandemi covid-19. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 6(2), 190-199. doi:10.34055/osf.io/8q7rv
- Karo-Karo, I. R., & Rohani, R. (2018). Manfaat Media Dalam Pembelajaran. *AXIOM : Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 7(1), 91–96. <https://doi.org/10.30821/axiom.v7i1.1778>
- Kartini, K. S., & Putra, I. N. (2020). Pengaruh Penggunaan media Pembelajaran INTERAKTIF Berbasis Android TERHADAP Hasil Belajar siswa. *JURNAL REDOKS : JURNAL PENDIDIKAN KIMIA DAN ILMU KIMIA*, 3(2), 8-12. doi:10.33627/re.v3i2.417
- Larasti, D., Rijanto, T., Wrahatnolo, T., Anifah, L. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran iSpring Suite 9 Pengembangan Media Pembelajaran ISpring Suite 9 Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika di SMK Negeri 3 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 11(01), 79–85.
- Lee, W. W., & Owens, D. L. (2012). *Multimedia-based Instructional Design: Computer-based training, web-based training, distance broadcast training, performance-based solutions* (13th ed.). San Francisco, CA: Pfeiffer. doi:978-0787951597
- Malik, A. A., & Rubiana, I. (2019). Kemampuan Teknik Dasar Bola Basket: Studi DESKRIPTIF Pada Mahasiswa. *Journal of SPORT (Sport, Physical Education, Organization, Recreation, and Training)*, 3(2), 79-84. doi:10.37058/sport.v3i2.1238
- Mu'arifuddin, M. A. (2018). Kelayakan Aspek Materi Dan media Dalam Pengembangan bahan ajar bola voli berbasis kontekstual. *JOSSAE : Journal of Sport Science and Education*, 3(1), 12-15. doi:10.26740/jossae.v3n1.p12-15
- Novita, R., & Harahap, S. Z. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Sistem Komputer Di Smk. *Jurnal Informatika*, 8(1), 36–44. <https://doi.org/10.36987/informatika.v8i1.1532>
- Pane, A., & Dasopang, M. D. (2017). Belajar Dan Pembelajaran. *FITRAH:Jurnal Kajian Ilmu-ilmu Keislaman*, 3(2), 333-352. doi:10.24952/fitrah.v3i2.945
- Prasetyo, D. W., & Sukarmin, Y. (2017). Developing Game Models for Basketball Basic Technique. *Jurnal Keolahragaan*, 5(1), 12–23.
- Riyanto, P. (2019). Pengaruh model Pembelajaran Jigsaw TERHADAP Peningkatan Kemampuan dribble bola basket. *Musamus Journal of Physical Education and Sport (MJPES)*, 2(01), 59-67. doi:10.35724/mjpes.v2i01.2069
- Sasahan, E. Y., Oktova, R., & I.R.N., O. O. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif tentang Optika Berbasis Android Menggunakan Perangkat Lunak Ispring Suite 7.0 untuk Mahasiswa S-1 Pendidikan Fisika pada Pokok Bahasan Interferensi Cahaya. *Prosiding SNFA (Seminar Nasional Fisika Dan Aplikasinya)*, 2, 52. <https://doi.org/10.20961/prosidingsnfa.v2i0.16364>
- Sastrakusumah, E. N. (2018). *Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Aplikasi Ispring Presenter Terhadap Kemampuan*. 3.
- Sinaga, R. F., & Sinaga, N. (2021). Pengembangan Media pembelajaran mobile learning Berbasis Android Dengan ISPRING Suite pada mata pelajaran instalasi motor listrik kelas xi jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK swasta Imelda Medan. *JEVTE: Journal of Electrical Vocational Teacher Education*, 1(1), 79-85. doi:10.24114/jevte.v1i1.25046

- Sinaga, R. M., Trisnaningsih, T., Pujiati, P., & Sudarmansyah, D. (2019). Development of Learning Media Based on Mobil Learning Application. *Jurnal Pendidikan Progresif*, 9(1), 50–58. <https://doi.org/10.23960/jpp.v9.i1.201907>
- Wati, S., Sugihartono, T., & Sugiyanto, S. (2018). Pengaruh Latihan Terpusat Dan Latihan Acak Terhadap Hasil Penguasaan Teknik Dasar Bola Basket. *Kinestetik*, 2(1), 36–43. <https://doi.org/10.33369/jk.v2i1.9185>