

Pengembangan buku ajar psikologi olahraga berbasis android untuk meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis mahasiswa

Luthfie Lufthansa^{1*}, Yulianto Dwi Saputro¹, Rubbi Kurniawan¹

¹Fakultas Pendidikan Ilmu Eksakta dan Keolahragaan, IKIP Budi Utomo Malang, Jl. Arjuno No. 14B Malang

*Corresponding Author. Email: Luthfie@budiutomomalang.ac.id

Abstrak

Upaya optimalisasi proses pembelajaran dapat dilakukan dengan meningkatkan efektifitas dan efisiensi proses dengan memanfaatkan teknologi sebagai dasar pengembangan buku ajar. Selain faktor-faktor yang bersifat eksternal (buku ajar), faktor-faktor internal pun tidak bisa dikesampingkan peran pentingnya. Sehingga diharapkan faktor internal dan eksternal mampu saling mendukung. Penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Penelitian ini menggunakan metode 4D (define, design, develop, disseminate) dengan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dan menggunakan N Gain Score untuk mengetahui efektifitas penggunaan buku ajar tersebut. Instrumen penelitian berupa lembar observasi dan wawancara, angket validasi ahli materi, media, dan bahasa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa buku ajar ini dikategorikan valid dan layak dengan predikat sangat bagus dengan nilai validasi 87,5% (aspek materi), 85 % (aspek bahasa) dan 87,5 % (aspek media). Buku ajar ini terbukti memberi kontribusi atas peningkatan motivasi belajar mahasiswa dengan nilai N-Gain Score 0,55 dan kemampuan berpikir kritis mahasiswa dengan nilai N-Gain Score 0,68. Maka dapat disimpulkan bahwa pengembangan buku ajar Psikologi Olahraga berbasis android ini dapat meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis mahasiswa Institut Keguruan Ilmu Pendidikan Budi Utomo Malang.

Kata Kunci: motivasi belajar, kemampuan berpikir kritis, buku aja, psikologi olahraga.

Development of android-based sports psychology teaching book to improve student learning motivation and critical thinking ability

Abstract

Efforts to optimize the learning process can be done by increasing the effectiveness and efficiency of the process by utilizing technology as the basis for developing teaching book. In addition to external factors (teaching book), internal factors cannot be ruled out as important. It is hoped that internal and external factors can support each other. This research is expected to be able to improve student motivation and critical thinking skills. This study uses the 4D method (define, design, develop, disseminate) using quantitative descriptive analysis and using the N Gain Score to determine the effectiveness of the use of the teaching book. Research instruments in the form of observation and interview sheets, validity questionnaire material experts, media, and language. The results of this study indicate that this textbook is categorized as valid and feasible with a very good predicate with a validation value of 87.5% (material aspects), 85% (language aspects), and 87.5% (media aspects). This textbook is proven to contribute to the improvement of students' learning motivation with an N-Gain Score of 0.55 and a critical thinking ability of students with an N-Gain Score of 0.68. So it can be concluded that the development of this android-based Sports Psychology textbook can improve learning motivation and critical thinking skills of students at the Budi Utomo Institute of Teacher Training in Malang.

Keywords: Motivation to learn, critical thinking skills, teaching book, sports psychology.

PENDAHULUAN

Efektifitas dan efisiensi dalam penyampaian informasi dan atau materi ajar adalah tujuan utama proses pembelajaran. Yang disebut proses pembelajaran itu sendiri adalah merupakan suatu proses interaksi dua arah atau denan kata lain merupakan proses timbal balik antara pengajar (guru/dosen) dengan peserta didik (murid/mahasiswa). (Tafonao, 2018) menyebutkan bahwa suatu proses belajar mengajar akan lebih efektif dengan pengaruh media pembelajaran yang tepat. Dan dari berbagai macam jenis media pembelajaran, buku ajar adalah salah satu dari sekian banyak media yang mempunyai peran sangat penting dalam proses belajar mengajar. Prastowo dalam (Lufthansa et al., 2019) menyebut bahwa buku ajar saat ini dianggap sebagai bahan ajar yang paling utama dan paling banyak digunakan.

Dunia pendidikan mengalami banyak sekali perubahan sejak kemajuan teknologi berkembang sangat pesat. Yang menjadi salah satu bentuk perubahan tersebut adalah banyak dilahirkannya konsep media learning (Saputro & Wahyu, 2019). Dengan begitu proses belajar mengajar akan lebih efektif dan efisien. Sejak ditemukannya smartphone, tidak lagi dapat dipungkiri bahwa perubahan-perubahan yang dimaksud diatas menjadi sangat nyata adanya. Dalam (Arsyad & Lestari, 2020) disebutkan bahwa smartphone atau ponsel cerdas adalah alat komunikasi dimana ia memiliki keunggulan dalam kepraktisan secara mobilitas dan fleksibilitas penggunaannya dibandingkan dengan komputer. (Saputro & Wahyu, 2019) menyatakan dari setiap tahun pengguna telepon-pintar di Indonesia semakin meningkat. Tak bisa disangkal lagi bahwa hampir seluruh mahasiswa merupakan pengguna smartphone android.

Proses pembelajaran mata kuliah Psikologi Olahraga bisa dikatakan belum optimal, disebabkan oleh metode penyampaian materi mata kuliah Psikologi Olahraga masih menggunakan media konvensional yakni berupa papan tulis. Sehingga mahasiswa kurang memberikan perhatian dan kurang tertarik dengan materi yang disampaikan dalam proses belajar-mengajar (Saputro & Wahyu, 2019). Metode penyampaian materi dalam mata kuliah pun boleh dikatakan sangat monoton, yakni berupa pemberian tugas, pembuatan makalah, kemudian presentasi dan diskusi. Disamping itu gaya belajar mahasiswa turut menentukan optimalisasi proses pembelajaran yang berlangsung. Dari temuan penelitian (Habibi, Hartati, & Lestari, 2019) menyebutkan bahwa 63,23 % mahasiswa PJKR IKIP Budi Utomo lebih menyukai gaya belajar visual sementara 14,84 persen mahasiswa PJKR IKIP Budi Utomo lebih menyukai gaya belajar kinestetik. Kesimpulan sementara yang dapat diambil dari temuan penelitian tersebut bahwa media pembelajaran yang lebih menekankan visualitas lebih disukai mahasiswa. Media pembelajaran yang kurang menarik ditambah dengan metode penyampaian yang monoton menyebabkan motivasi belajar mahasiswa menjadi rendah.

(Firmansyah, Hariyanto, & Kurniawan, 2019) para ahli telah berpendapat mengenai definisi motivasi belajar, dimana dari pendapat tersebut secara umum mengandung arti yang hampir mirip. Motivasi belajar adalah suatu perubahan dalam diri siswa/mahasiswa yang diakibatkan oleh dorongan kepada siswa itu sendiri sehingga siswa atau mahasiswa ingin mencapai sesuatu atau melakukan dan menyelesaikan dengan baik tugas-tugas akademik. Faktor yang mempengaruhi motivasi belajar mahasiswa sangat banyak. Menurut (Anggraini, 2016) menyebutkan bahwa setidaknya ada dua faktor yang menjadikan seorang mahasiswa memiliki motivasi belajar, yakni: (1) faktor internal, serta (2) motivasi belajar yang berasal dari faktor eksternal. Faktor eksternal ini pun terbagi atas dua kategori besar yakni: faktor lingkungan nonsosial dan faktor lingkungan sosial. Dalam kaitan dengan motivasi belajar faktor eksternal nonsosial, maka buku ajar merupakan bentuk yang bisa diambil sebagai contoh atasnya. Banyak sekali penelitian yang menunjukkan bahwa media pembelajaran atau dalam hal ini sebut saja buku ajar yang menarik dapat memberikan sumbangsih positif terhadap motivasi belajar mahasiswa. Dalam hal ini motivasi belajar diukur dengan indikator attention (perhatian), relevance (keterkaitan), confident (kepercayaan diri) serta satisfaction (kepuasan) (Irmawati, Oktaviana, & Rahayu, 2016).

Kemampuan berfikir kritis adalah tuntutan yang harus dipenuhi dalam proses belajar mengajar pada era ini. Pentingnya kemampuan berpikir kritis mahasiswa disebabkan oleh perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang pesat dimana pengaruhnya begitu nyata bagi mahasiswa (Pradana, Parno, & Handayanto, 2017). Kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan oleh setiap mahasiswa. Mahasiswa akan mampu memecahkan masalah jika kemampuan berpikir kritisnya tinggi. Sehingga memungkinkan mahasiswa untuk melakukan analisa terhadap pikirannya sendiri dan memastikan mereka dalam menentukan pilihan serta dapat secara cerdas menarik kesimpulan (Kurniawati, 2018). Selain itu sangat bermanfaat dalam pencarian data atau informasi sebagai usaha penyelesaian suatu masalah dengan semakin kompleksnya teknologi informasi yang berkembang pesat (Alfi, Sumarmi, & Amirudin, 2016). (Nurrohmi, Utaya, & Utomo, 2017) menyebutkan seseorang dapat mengambil keputusan dengan benar dan atau mengambil keputusan yang salah dalam suatu permasalahan atau fenomena tertentu adalah sangat dipengaruhi oleh kemampuan berpikir kritis yang dimilikinya. Selaras dengan (As'ari, Mahmudi, & Nuerlaelah, 2017) berpikir kritis adalah kemampuan berfikir secara logis atau masuk akal yang sehingga berkaitan dengan pengambilan keputusan secara fokus, dan terpercaya. Kemampuan berpikir kritis diukur dengan menggunakan indikator fokus (focus), alasan(reasons), simpulan (inference), situasi(situation), kejelasan (clarity) serta tinjau ulang (overview) (Zetriuslita, Ariawan, & Nufus, 2016).

Dalam kerangka upaya meningkatkan motivasi belajar mahasiswa serta kemampuan berpikir kritis mahasiswa perlu dilakukan pengembangan media pembelajaran berupa buku ajar yang lebih menarik dan serta memenuhi syarat fleksibilitas akses, mengingat buku ajar merupakan sumber media pembelajaran yang utama dalam proses pembelajaran sehingga efisiensi dan efektifitas proses pembelajaran dapat terpenuhi. Dalam upaya menjawab permasalahan tersebut diatas maka penelitian ini mengambil tema judul pengembangan buku ajar mata kuliah Psikologi Olahraga berbasis android sebagai bahan ajar modern untuk meningkatkan motivasi belajar serta kemampuan berfikir kritis mahasiswa Prodi PJKR Institut Keguruan Ilmu Pendidikan Budi Utomo Malang.

METODE PENELITIAN

Metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model 4D yang dikemukakan (Thiagarajan, Semmel, & Semmel, 1974) yang memiliki tahapan 4 yakni tahap define, tahap design, tahap development dan tahap disseminate yang telah disesuaikan dengan penelitian ini. Akan tetapi penelitian ini hanya dilakukan sampai tahap development, karena produk masih hanya akan dicetak terbatas untuk kepentingan uji coba produk penelitian pada pada populasi dan sampel yang terbatas pula.

Tahap Define

Tahap define ini berupa studi pendahuluan yang digunakan untuk menentukan masalah mendasar serta menemukan fakta dan kendala yang dihadapi mahasiswa dan dosen sebagai aktor proses pembelajaran. Dari data angket dan wawancara yang terkumpul pada tahap define (studi pendahuluan) kemudian disajikan dalam bentuk deskriptif kuantitatif.

Tahap Design

Tahap menyusun draft buku ajar yang telah dikembangkan dan perbaikan dengan mengacu pada data kelemahan dan kekurangan buku ajar konvensional pada studi pendahuluan.

Tahap Develop

Terdiri dari beberapa tahap yakni tahap validasi buku ajar oleh ahli dan tahap revisi jika menurut validator ahli draft buku ajar harus dilakukan revisi. Hasil penilaian dari validator ahli atas pengembangan buku ajar berbasis android, kemudian diukur kelayakannya dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Kelayakan Buku Ajar

Skala (%)	Kriteria Kelayakan
85 — 100	Layak dengan predikat sangat bagus
65 — 84	Layak dengan predikat bagus
45 — 64	Layak dengan predikat cukup
0 — 44	Tidak layak

Kemudian dengan buku ajar yang telah dikembangkan, dilakukan uji coba produk pengembang dengan melakukan one-to-one evaluation, small group. evaluation, dan field test evaluation dengan membandingkan nilai pre-tes dan pos-tes pada variabel motivasi belajar dan kemampuan berfikir kritis pada mahasiswa. Kemudian dengan N-Gain Score untuk mengetahui efektivitas pengembangan buku ajar berbasis android terhadap peningkatan motivasi belajar dan kemampuan berfikir kritis mahasiswa. Dengan kriteria N - Gain Score sebagai berikut:

Tabel 2. Kategori Efektifitas N-Gain Score

Nilai <i>N-Gain</i>	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Uji coba ini dilakukan terbatas hanya pada 30 mahasiswa Program Studi PJKR yang menempuh kuliah Psikologi Olahraga Insitut Keguruan Ilmu Pendidikan Budi Utomo Malang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Studi Pendahuluan

Tahap studi pendahuluan ini berisi mengenai fenomena dan kendala yang dihadapi mahasiswa berkaitan dengan kelemahan dan kekurangan buku ajar Psikologi Olahraga yang belum dikembangkan. Tahap ini dilakukan dengan cara berdiskusi bersama teman sejawat sesama dosen pengampu mata kuliah Psikologi Olahraga di lingkungan Institut Keguruan Ilmu Pendidikan Budi Utomo Malang. Selain itu observasi dan wawancara dilakukan dengan mahasiswa yang sedang menempuh mata kuliah Psikologi Olahraga untuk mengetahui persepsi mereka mengenai buku ajar Psikologi Olahraga yang selama ini digunakan (belum dilakukan pengembangan) serta untuk mengetahui kendala dan hambatan yang dialami oleh mahasiswa.

Dari hasil diskusi, observasi dan wawancara didapatkan beberapa pernyataan tentang mata kuliah Psikologi Olahraga, yakni sebagai berikut: (1) mata kuliah Psikologi Olahraga dianggap sebagai mata kuliah yang penuh teori dan hafalan sehingga kurang menarik untuk diikuti, (2) mahasiswa merasa harus membaca dan enggan mendalami materi yang sangat banyak berkaitan dengan teori psikologi dasar sebelum memasuki wilayah Psikologi (khusus) Olahraga, (3) buku teori Psikologi Olahraga hardcopy yang sangat tebal, terkesan terlalu fulltext dan 'memakan tempat' dan berat saat dibawa menjadikan mahasiswa merasa kurang tertarik untuk membaca dan malas untuk lebih mendalami materi, (4) kurangnya ilustrasi gambar yang memadai untuk mendukung pemahaman mahasiswa pada buku ajar Psikologi Olahraga, (5) dosen pengampu mata kuliah Psikologi Olahraga seringkali hanya memberikan tugas berupa pembuatan makalah dan presentasi sehingga terasa monoton dan membosankan, serta (6) tampilan yang kurang menarik dijadikan alasan sehingga memperburuk minat mahasiswa untuk mendalami mata kuliah Psikologi Olahraga.

Selain menggali informasi mengenai buku ajar diatas, peneliti juga memberikan sejumlah pre-tes untuk mengukur tinggi rendahnya motivasi belajar mahasiswa berkaitan dengan mata kuliah Psikologi Olahraga dengan cara menyebarkan angket yang setiap itemnya merupakan penerjemahan dari indikator-indikator motivasi belajar. Pada tabel 3 dibawah ini adalah hasil dari analisis kuantitatif deskriptif dari variabel motivasi belajar mahasiswa terhadap mata kuliah psikologi olahraga.

Tabel 3. Analisis Deskriptif Motivasi Belajar Mahasiswa Mata Kuliah Psikologi Olahraga

No	Kategori Motivasi Belajar	Prosentase (%)
1	Sangat Baik	10,1
2	Baik	21,3
3	Cukup	28,2
4	Rendah	26,3
5	Sangat Rendah	14,1

Dari 30 responden mahasiswa Institut Keguruan Ilmu Pendidikan Budi Utomo yang sedang menempuh mata kuliah Psikologi Olahraga hanya 10,1 % kategori sangat baik, 21,3 % mahasiswa dalam kategori baik, dan 28,2 % kategori cukup, serta 26,3 % mahasiswa memiliki motivasi belajar kategori rendah. Sedangkan sebanyak 14,1 % memiliki motivasi belajar kategori sangat rendah.

Tabel 4. Analisis Deskriptif Kemampuan Berfikir Kritis Mahasiswa Mata Kuliah Psikologi Olahraga

No	Kategori Motivasi Belajar	Prosentase (%)
1	Sangat Baik	8,3
2	Baik	19,3
3	Cukup	28,1
4	Rendah	29,1
5	Sangat Rendah	15,2

Dari 30 responden mahasiswa yang sedang menempuh mata kuliah Psikologi Olahraga hanya 8,3 % masuk dalam kategori sangat baik. Dan 19,3 % masuk dalam kategori baik. Sementara itu 28,1 % memiliki kemampuan berpikir kritis kategori cukup dan 29,1 % memiliki kemampuan berpikir kritis kategori rendah. Sedangkan sisanya sejumlah 15,2 % memiliki kemampuan berpikir kritis dengan kategori sangat rendah.

Validasi Ahli

Setelah dilakukan studi pendahuluan serta diketahui kendala dan hambatan yang dialami mahasiswa berkaitan dengan kelemahan dan kekurangan buku ajar mata kuliah Psikologi Olahraga, maka dilakukan pengembangan dan perbaikan buku ajar Psikologi Olahraga yang mengacu pada hasil dari studi pendahuluan. Kemudian draft buku ajar yang sudah jadi tersebut dilakukan uji validasi oleh para ahli pada aspek materi, aspek bahasa serta validasi aspek media.

Tabel 5. Hasil validasi ahli aspek materi

No.	Aspek yang dinilai	Skor			
		4	3	2	1
1	Kesesuaian Sistematika Materi		√		
2	Kesesuaian Materi dengan capaian pembelajaran	√			
3	Kesesuaian contoh dengan materi		√		
4	Kebenaran konsep dalam materi	√			
5	Materi mudah dipelajari	√			
6	Materi yang disajikan menarik bagi peserta didik		√		
Total Penilaian		21			
Skor		87,5 %			
Kesimpulan		Valid/ Layak dengan predikat sangat bagus			

Berdasarkan tabel diatas, hasil avalidasi dari ahli materi, materi yang terdapat pada buku ajar ini adalah valid dengan nilai validasi 87,5% atau layak dengan predikat sangat bagus.

Tabel 6. Hasil validasi ahli aspek bahasa

No.	Aspek yang dinilai	Skor			
		4	3	2	1
1	Kejelasan Bahasa	√			
2	Mudah dipahami	√			
3	Kesesuaian kaidah Bahasa Indonesia		√		
4	Penggunaan Kalimat		√		
5	Penggunaan Kata dan Istilah		√		
Total Penilaian		17			
Skor		85%			
Kesimpulan		Valid/ Layak dengan predikat sangat bagus			

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa validator ahli memberikan nilai buku ajar yang telah dikembangkan ini dalam kategori valid dan layak dengan predikat sangat bagus dengan nilai validasi 85%.

Tabel 7. Hasil validasi ahli aspek media

No.	Aspek yang dinilai	Skor			
		4	3	2	1
1	Sistematika Penyajian		√		
2	Kejelasan Judul		√		
3	Kesesuaian Ukuran Huruf	√			
4	Tata Letak dan Gambar	√			
5	Kesesuaian Gambar dengan Materi Ajar		√		
6	Materi yang disajikan menarik	√			
Total Penilaian		21			
Skor		87,5%			
Kesimpulan		Valid/Layak dengan predikat sangat bagus			

Berdasarkan hasil validasi dari ahli media, maka buku ajar Psikologi Olahraga berbasis android ini dikategorikan valid dan layak dengan predikat sangat bagus dengan nilai validasi 87,5%.

Tabel 8. Rekapitulasi hasil validasi ahli buku ajar Psikologi Olahraga berbasis android

Bahan Ajar	Aspek Validasi	Hasil Validasi	Keterangan
Bahan Ajar	Materi	87,5%	Valid
	Media	87,5%	Valid
	Bahasa	85%	Valid

Dari hasil validasi ahli tersebut diatas, maka buku ajar Psikologi Olahraga berbasis android ini telah layak untuk diujicobakan. Sebelum dilakukan ujicoba, seluruh saran dan masukan dari validator ahli telah direkam untuk kemudian dilakukan revisi dan perbaikan.

Uji Coba Produk

Peningkatan yang terjadi pada motivasi belajar mahasiswa dan kemampuan berfikir kritis mahasiswa berkaitan dengan pengembangan buku ajar Psikologi Olahraga berbasis android. Pelaksanaan ujicoba dilakukan dengan berbagai tahapan yaitu one to one, small group dan field evaluation.

Dari total responden mahasiswa PJKR Institut Keguruan Ilmu Pendidikan Budi Utomo Malang yang sedang menempuh mata kuliah Psikologi Olahraga, peneliti mengambil tiga orang mahasiswa yang memiliki kemampuan yang berbeda dengan kategori tinggi, sedang dan rendah. Kemudian diberikan pembelajaran kepada mereka dengan menggunakan buku ajar Psikologi Olahraga berbasis android yang telah disusun dan dikembangkan. Setelah beberapa kali proses pembelajaran, kemudian mahasiswa diberi angket yang merupakan penerjemahan dari indikator-indikator variabel motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis. Berikut ini adalah tabel hasil rekapitulasi data angket yang berkaitan dengan motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis mahasiswa.

Tabel 9. Rekapitulasi data angket variabel motivasi belajar mahasiswa.

Responden	Skor Total	Persentase
A	40	83,33
B	40	83,33
C	32	66,66

Dari rekapitulasi data pada tabel 9 diatas, dapat disimpulkan bahwa setelah mengikuti pembelajaran Psikologi Olahraga dengan menggunakan buku ajar yang telah dikembangkan, dari 3 responden mahasiswa 2 mahasiswa memiliki motivasi belajar dengan kategori sangat baik (83,33 %) dan 1 dengan kategori baik (66,66 %).

Tabel 10. Rekapitulasi data angket variabel kemampuan berpikir kritis mahasiswa.

Responden	Skor Total	Persentase
A	62	86,1
B	60	83,3
C	55	76,4

Dari rekapitulasi data pada tabel 10 diatas, dapat disimpulkan bahwa setelah mengikuti pembelajaran Psikologi Olahraga dengan buku ajar yang telah dikembangkan, dari 3 responden mahasiswa, satu diantaranya memiliki kemampuan berfikir kritis dengan kategori sangat baik dengan nilai 86,1 % dan 83,3 % dan 1 mahasiswa dengan kategori baik (76,4 %).

Tabel 11. Rekapitulasi data small group variabel motivasi belajar.

Responden	Skor Total	Persentase
A	43	89,6
B	41	85,4
C	41	85,4
D	39	81,2
E	36	75
F	35	72,9

Dari hasil data diatas dapat diambil kesimpulan bahwa 4 dari 6 mahasiswa yang ada dalam ujicoba small group memiliki motivasi belajar dengan kategori sangat baik dengan skor yang didapat masing-masing 89,6 %, 85,4%, 85,4 %, dan 81,2 %. Sedangkan 2 yang lain kategori baik dengan skor nilai 75 % dan 72,9 %.

Tabel 12. Rekapitulasi data small group variabel kemampuan berpikir kritis.

Responden	Skor Total	Persentase
A	63	87,5
B	58	80,5
C	54	75
D	54	75
E	55	76,3
F	60	83,3

Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa setelah mendapat pembelajaran dengan menggunakan buku ajar pengembangan, 3 dari 6 mahasiswa memiliki kategori sangat baik dengan skor 87,5 %, 80,5 %, dan 83,3 %. Sementara 3 sisanya dengan kategori baik dengan skor 75 %, 75 % dan 76,3 %.

Tabel 13. Rekapitulasi data variabel motivasi belajar mahasiswa

Variabel	N	N-Gain Score	Keterangan
Motivasi Belajar	30	0,55	Sedang

Dari data diatas didapatkan nilai N-Gain Score sebesar 0,55, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatann motivasi belajar mahasiswa sebelum dan sesudah menggunakan buku ajar Psikologi Olahraga yang telah dikembangkan, dengan efektivitas kategori sedang.

Tabel 14. Rekapitulasi data variabel kemampuan berfikir kritis mahasiswa

Variabel	N	N-Gain Score	Keterangan
Kemampuan Berfikit Kritis	30	0,68	Sedang

Dari data diatas didapatkan nilai N-Gain Score sebesar 0,68, maka kesimpulan yang didapat adalah kemampuan berpikir kritis mahasiswa sebelum dan sesudah menggunakan buku ajar Psikologi Olahraga yang telah dikembangkan mengalami peningkatan, dengan efektivitas kategori sedang.

Pembahasan

Efektifitas dan efisiensi dalam proses pembelajaran sehingga menghasilkan output capaian yang optimal adalah suatu keniscayaan pada era teknologi informasi saat ini. Pengembangan buku ajar Psikologi Olahraga berbasis android ini adalah saya satu upaya untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi proses pembelajaran tersebut. Pengembangan buku ajar Psikologi Olahraga berbasis android ini mampu mengatasi kekurangan dan kelemahan yang ada pada buku ajar-buku ajar konvensional yang berupa hardcopy. Salah satu permasalahan yang mampu diatasi oleh pengembangan buku ajar berbasis android ini adalah fleksibilitas dan kemudahan akses dimana saja dan oleh siapa saja karena pengguna android sudah hampir menyeluruh, khususnya di kalangan mahasiswa. Selain itu mampu menghemat ruang sebab buku ajar berbasis android tidak disimpan dalam bentuk hardcopy akan melainkan softcopy yakni berupa softfile. Kelebihan lain dari pengembangan buku ajar Psikologi Olahraga berbasis android ini adalah penampilan dan media ilustrasi gambar animasi sehingga menarik dan mudah difahami oleh mahasiswa.

Optimalisasi hasil proses pembelajaran, tidak hanya dipengaruhi oleh faktor eksternal semisal buku ajar, melainkan dipengaruhi juga oleh faktor internal dari subyek pembelajaran dalam hal ini adalah mahasiswa. Dua variabel yang merupakan faktor internal adalah motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Dari uraian analisa data sebelumnya telah terbukti bahwa pengembangan buku ajar Psikologi Olahraga berbasis android ini mampu meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis mahasiswa.

Terbukti bahwa buku ajar ini mampu meningkatkan relevance (keterkaitan), satisfaction (kepuasan), confident (kepercayaan diri) serta attention (perhatian) dalam kerangka variabel motivasi belajar mahasiswa. Selain itu buku ajar ini terbukti mampu meningkatkan fokus (*focus*), kejelasan (*clarity*), tinjau ulang (*overview*), situasi (*situation*), alasan (*reasons*) serta simpulan (*inference*) yang merupakan indikator kemampuan berpikir kritis mahasiswa.

SIMPULAN

Buku ajar mata kuliah Psikologi Olahraga berbasis android yang telah dikembangkan terbukti mampu meningkatkan motivasi belajar mahasiswa serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa IKIP Budi Utomo Malang. Efektifitas peningkatan motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis melalui buku ajar Psikologi Olahraga ini kategori sedang dengan N Gain Score 0,55 (motivasi belajar) dan 0,68 (kemampuan berpikir kritis).

Pengembangan buku ajar berbasis android ini masih terbatas pada mata kuliah Psikologi Olahraga dan terbatas hanya pada mahasiswa IKIP Budi Utomo Malang. Sehingga penelitian-penelitian pengembangan sejenis ini dapat dilakukan pada bidang studi dan responden yang berbeda sehingga perbaikan-perbaikan dan temuan-temuan lanjutan bisa dielaborasi lebih lanjut secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfi, C., Sumarmi, S., & Amirudin, A. (2016). Pengaruh Pembelajaran Geografi Berbasis Masalah Dengan Blended Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan - Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 1(4), 597–602. <https://doi.org/10.17977/jp.v1i4.6203>
- Anggraini, I. S. (2016). Motivasi Belajar dan Faktor-faktor yang Berpengaruh: Sebuah Kajian pada Interaksi Pembelajaran Mahasiswa. *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 1(2). <https://doi.org/10.25273/pe.v1i02.39>
- Arsyad, M. N., & Lestari, D. E. G. (2020). Efektifitas Penggunaan Media Mobile Learning berbasis Android Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa IKIP Budi Utomo Malang. *AGASTYA: Jurnal Sejarah Dan Pembelajarannya*, 10(1), 89. <https://doi.org/10.25273/ajsp.v10i1.5072>
- As'ari, A. R., Mahmudi, A., & Nuerlaelah, E. (2017). Our Prospective Mathematic Teachers are not Critical Thinkers yet. *Journal on Mathematics Education*, 8(2), 145–156. <https://doi.org/10.22342/jme.8.2.3961.145-156>
- Firmansyah, G., Hariyanto, D., & Kurniawan, R. (2019). Pengaruh Bahan Ajar Berbasis Qr Code Terhadap Motivasi Belajar Dan Keterampilan Dasar Bermain Tenis Meja. *Prosiding Seminar Nasional IPTEK Olahraga (SENALOG)*, 2(1).
- Habibi, A. I., Hartati, T. A. W., & Lestari, P. B. (2019). Identifikasi Gaya Belajar Mahasiswa Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (PJKR) IKIP Budi Utomo Malang. *Paradigma: Jurnal Filsafat, Sains, Teknologi, Dan Sosial Budaya*, 25(2), 6–11. <https://doi.org/10.33503/paradigma.v25i2.504>
- Irmawati, F., Oktaviana, I., & Rahayu, L. (2016). Pengembangan Bahan Ajar Pengetahuan Lingkungan Berbasis Web untuk Meningkatkan Motivasi Mahasiswa IKIP Budi Utomo Malang. *Florea : Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya*, 3(1), 12. <https://doi.org/10.25273/florea.v3i1.783>
- Kurniawati, I. D. (2018). Penerapan Pembelajaran Peer Instruction Berbantuan Media Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi (SENATIK)* (Vol. 1, pp. 39–43). Retrieved from <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SENATIK/article/view/873>
- Lufthansa, L., Susilo, S., Zaini, M., Kusmawati, W., Pawitra, P. R. A., & Anugraini, A. P. (2019). Pengembangan Buku Ajar Ilmu Gizi Olahraga: Studi Motivasi dan Hasil Belajar. *Journal Sport Area*, 4(2), 327. [https://doi.org/10.25299/sportarea.2019.vol4\(2\).3863](https://doi.org/10.25299/sportarea.2019.vol4(2).3863)

- Nurrohmi, Y., Utaya, S., & Utomo, D. H. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 2(10), 1308–1314. <https://doi.org/10.17977/JPTPP.V2I10.10062>
- Pradana, S. D. S., Parno, P., & Handayanto, S. K. (2017). Pengembangan tes kemampuan berpikir kritis pada materi Optik Geometri untuk mahasiswa Fisika. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 21(1), 51–64. <https://doi.org/10.21831/pep.v21i1.13139>
- Saputro, Y. D., & Wahyu, T. A. (2019). Kelayakan Aspek Materi dan Media dalam Pengembangan Bahan Ajar Mobile Learning pada Matakuliah Pendidikan Kewarganegaraan di IKIP Budi Utomo. *Jurnal Pancasila Dan Kewarganegaraan*, 4(3), 35–46. <https://doi.org/10.24269/jpk.v4.n3.2019.pp35-46>
- Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103. <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>
- Thiagarajan, S., Semmel, D. S., & Semmel, M. I. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children: A Sourcebook*. Indiana: Council for Exceptional Children, 1920 Association Drive, Reston, Virginia 22091 (Single Copy, \$5.50).
- Zetriuslita, Z., Ariawan, R., & Nufus, H. (2016). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Mahasiswa dalam Menyelesaikan Soal Uraian Kalkulus Integral Berdasarkan Level Kemampuan Mahasiswa. *Infinity Journal*, 5(1), 56. <https://doi.org/10.22460/infinity.v5i1.p56-66>