



# INDONESIAN SPORT INNOVATION REVIEW

Journal Homepage: <https://inspiree.review/index.php>

e-mail: [inspiree.ina@gmail.com](mailto:inspiree.ina@gmail.com)

REVIEW

OPEN ACCESS

## ANALISIS KEBUTUHAN MAHASISWA DALAM PENERAPAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA CABANG OLAHRAGA FUTSAL

Muhammad Iqbal<sup>1</sup>ABCDE

<sup>1</sup>Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Kusuma Negara Jakarta, Indonesia.

Authors' Contribution: A-Study design; B-Data collection; C-Statistical analysis; D-Manuscript Preparation; E-Funds Collection.

Corresponding Author: Muhammad Iqbal, [m\\_iqbal@stkipkusumanegara.ac.id](mailto:m_iqbal@stkipkusumanegara.ac.id)

Received: September 12, 2020 and Accepted for Publication: Oktober 11, 2020

Published: Oktober 11, 2020

### Abstrak

**Tujuan Penelitian.** Untuk mengetahui kebutuhan multimedia interaktif pada mahasiswa. Dan berdasarkan observasi lapangan bahwa kurangnya pemahaman dan penerapan yang efektif tentang teknik dasar dalam olahraga futsal. Oleh karena itu penerapan multimedia interaktif digunakan sebagai pembelajaran dalam latihan.

**Metode Penelitian.** Desain awal Pengembangan teknik dasar latihan berdasarkan hasil studi kepustakaan dan analisis kebutuhan. Analisis kebutuhan dilaksanakan dengan subjek sebanyak 35 orang mahasiswa yang telah lulus mata kuliah futsal. Langkah-langkah yang digunakan dalam pengembangan teknik dasar latihan futsal meliputi ; produk, teknis pelaksanaan uji-coba terbatas, revisi, uji-coba yang lebih luas, revisi produk akhir, diseminasi dan pelaksanaan.

**Hasil.** Hasil analisis menunjukkan bahwa 100% mahasiswa pernah bermain futsal, 80% pernah mengikuti latihan futsal, 45% mengetahui variasi latihan dalam futsal, 91% senang berlatih dengan variasi latihan yang berbeda, 100% memerlukan pengembangan variasi latihan futsal, dan 97% menginginkan variasi latihan futsal dibuat dalam bentuk media interaktif. Hasil uji coba kelompok kecil dengan persentase 91,69% dengan kategori baik dan untuk hasil uji coba kelompok besar dengan persentase 94,16% dengan kategori baik

**Kesimpulan.** Produk media interaktif bisa digunakan pada latihan yang sebenarnya

**Keywords:** edukasi, multimedia, olahraga, futsal, teknik dasar

### Abstract

The purpose of the study. To find out the needs of interactive multimedia in students. And based on field observations that there is a lack of understanding and effective application of basic techniques in futsal. Therefore the application of interactive multimedia is used as learning in practice.



© The Author(s). 2020 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

Materials and methods. Initial design Development of basic training techniques based on the results of literature studies and needs analysis. The needs analysis was carried out with the subject of 35 students who had passed the futsal course. The steps used in the development of basic futsal training techniques include; product, technical implementation of limited trials, revisions, wider trials, revision of the final product, dissemination and implementation.

Results. The results of the analysis show that 100% of students have played futsal, 80% have participated in futsal training, 45% know the variations of training in futsal, 91% like to practice with different training variations, 100% require the development of variations in futsal training, and 97% want a variety of exercises. futsal is made in the form of interactive media. The results of small group trials with a percentage of 91.69% in good categories and for the results of large group trials with a percentage of 94.16% with good categories.

Conclusions. Interactive media products can be used in actual practice.

**Keywords: education, multimedia, sport, futsal, basic technique.**

---

## Pendahuluan

Futsal merupakan permainan yang hampir sama dengan sepakbola, namun ada beberapa teknik dasar yang berbeda. Hal lain yang membedakan sepak bola dan futsal adalah lapangan yang kecil dan jumlah pemain yang lebih sedikit. Futsal singkatan dari kata Fútbol (sepak bola) dan sala (ruangan) dari bahasa Spanyol atau Futebol (Portugal/Brasil) dan salon (Prancis) (Jhon,2008). Olahraga ini membentuk seorang pemain agar selalu siap menerima dan mengumpan bola dengan cepat dalam tekanan permainan lawan. Sering terjadi kesalahan dalam satu tim karena teknik dasar yang tidak dipelajari dengan baik, sama halnya dengan sepak bola dalam futsal juga mempunyai teknik dasar yang harus dikuasai oleh setiap pemain. Teknik dasar dalam futsal dalam waktu yang singkat akan terus mengalami pengulangan, sehingga wajar jika kelelahan semakin cepat terjadi.

Pendidikan Jasmani di sekolah tidak berjalan sebagaimana yang diharapkan, hal ini terlihat dari siswa masih kesulitan dalam memahami konsep dan penguasaan terhadap teknik dasar olahraga dan guru-guru juga kesulitan dalam menanamkan konsep dan penguasaan teknik dasar olahraga futsal pada siswa sehingga berakibat pada rendahnya kemampuan siswa. Dengan adanya ilmu pengetahuan yang semakin maju, membuat banyak temuan-temuan baru pada bidang teknologi. Tentu teknologi diciptakan untuk memudahkan pekerjaan atau aktifitas manusia. Pemanfaatan yang tepat tentu akan menambah daya guna teknologi itu sendiri.

Didalam dunia pendidikan pun tak terlepas dari sentuhan teknologi, pendidikan teknologi informasi adalah bagian dari media yang digunakan untuk menyampaikan pesan ilmu pada orang banyak, mulai dari teknologi percetakan, seperti buku yang dicetak, hingga media telekomunikasi seperti suara yang direkam pada kaset, video, televisi, CD dan Pembelajaran melalui internet yang sekarang kita sebut e-learning. Dengan adanya sebuah kemajuan teknologi maka segala informasi visual ataupun non visual dapat disimulasikan dengan lebih nyata dengan harapan siswa dengan cepat bisa memahami tujuan pembelajaran ataupun tujuan latihan. Multimedia memiliki banyak kelebihan jika diterapkan dalam pembelajaran karena



mampu menembus ruang dan waktu dalam belajar. Video Compact Disk (VCD) merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat menunjang proses belajar mengajar dalam menguasai materi latihan, dengan media ini seorang pelatih ataupun guru dapat memberikan penjelasan yang lebih rinci, selain itu dengan gambar dan suara yang dihasilkan akan lebih menarik untuk memperhatikan materi yang terdapat dalam VCD dan secara tidak langsung tujuan pembelajaran akan tercapai.

Dalam penelitian ini penulis memilih multimedia buku cetak dan VCD multimedia interaktif sebagai media pembelajaran ataupun latihan. Media ini dapat memberikan pemahaman kepada pelajar, mampu menjadi tutor yang dikemas dalam bentuk software sehingga dapat digunakan perorangan ataupun secara kelompok. Oleh karena itu akan menjadi ketertarikan tersendiri apabila program ini mampu berjalan dan diterapkan pada mahasiswa untuk cabang futsal.

Mahasiswa masih bisa menggunakan metode pembelajaran dengan multimedia, ditambah lagi mahasiswa tingkat bawah yang blm terampil menguasai semua teknik dalam cabang futsal. Di tingkat mahasiswa juga belum memiliki keterampilan yang bagus dalam memainkan cabang olahraga futsal, hal ini didasari dari minat seseorang hingga pada tingkatan hanya sekedar hobi. Untuk mempelajari teknik dasar ini tergantung pada kebiasaan dan ketekunan individual masing-masing. Namun fakta yang banyak terjadi dilapangan setelah peneliti melakukan observasi pada mahasiswa khususnya STKIP Kusumanegara Jakarta terdapat tingkat kesukaran dalam memahami dan mempraktekkan gerak dasar atau teknik dasar futsal. Hal ini dibuktikan ketika peneliti melakukan tes awal setiap kali memberikan mata kuliah futsal untuk mengetahui tingkat penguasaan teknik dasar masing-masing mahasiswa.

Gamayanti (2005) mengatakan bahwa anak yang terbiasa bermain dengan media audio visual terbiasa dengan stimulus lima (5) komponen yaitu: gambar, suara, warna, gerakan, dan cahaya. Maksudnya adalah keleluasaan objek dan kecepatan gambarnya berpengaruh pada keseimbangan fungsi otak kanan dan otak kiri, karena itu melalui pembelajaran media audio visual siswa akan lebih mudah mengembangkan aspek kognitif dan dapat mempraktekkan teknik dasar pada pembelajaran futsal dan mengetahui langsung gerakannya seperti nyata atau sungguhan. Oleh karena itu penulis ingin mengembangkan teknik dasar latihan futsal dengan menggunakan multimedia interaktif. Tujuan dari pengembangan ini agar siapapun yang ingin mengetahui baik teknik dasar ataupun beberapa latihan teknik dasar dengan mudah bisa dipahami karena bisa dilihat di layar TV dan bisa di atur atau bisa dipilih sesuai yang diinginkan.

## Metodologi

### *Populasi dan Sampel*

. Peneliti mengambil sampel sebanyak 35 orang yang berasal dari STIKP Kusumanegara. Dalam Pengembangan teknik dasar latihan.



### ***Metode Penelitian***

Peneliti menggunakan metode penelitian dan pengembangan (Research and Development) yang mengacu dari Borg and Gall (1983) dengan beberapa modifikasi yaitu : 1) Melakukan penelitian dan pengumpulan informasi (kajian pustaka, pengamatan subyek, persiapan laporan pokok persoalan); 2) Melakukan perencanaan (pendefinisian keterampilan, perumusan tujuan, penentuan urutan pengajaran, dan uji coba skala kecil); 3) Mengembangkan bentuk produk awal (penyiapan materi pengajaran, penyusunan buku pegangan, dan perlengkapan evaluasi); 4) Melakukan uji lapangan permulaan (menggunakan uji lapangan permulaan (menggunakan 6 – 12 subyek); 5) Melakukan revisi terhadap produk utama (sesuai dengan saran-saran dari hasil uji lapangan permulaan); 6) melakukan uji lapangan utama (dengan 30 – 100 subyek); 7) Melakukan revisi produk (berdasarkan saran-saran dan hasil uji coba lapangan utama); 8) uji lapangan dengan 40 – 200 subyek; 9) revisi produk akhir; 10) Membuat laporan mengenai produk pada jurnal, bekerja dengan penerbit yang dapat melakukan distribusi secara komersial.

### ***Prosedur Pengambilan Tes dan Pengukuran***

Desain awal Pengembangan teknik dasar latihan berdasarkan hasil studi kepustakaan dan analisis kebutuhan. Analisis kebutuhan dilaksanakan dengan subjek sebanyak 35 orang mahasiswa yang telah lulus mata kuliah futsal. Langkah-langkah yang digunakan dalam pengembangan teknik dasar latihan futsal meliputi ; produk, teknis pelaksanaan uji-coba terbatas, revisi, uji-coba yang lebih luas, revisi produk akhir, diseminasi dan pelaksanaan. Perencanaan pengembangan model latihan dalam meningkatkan keterampilan teknik dasar bermain futsal mahasiswa berupa: 1) dribbling; 2) passing; 3) shooting; 4) chipping; 5) control; 6) heading. Uji coba dilakukan dalam duakelompok yaitu kelompok besar dan kelompok kecil.

. Data kualitatif dianalisis saat pengumpulan data berlangsung dan setelah selesai pengumpulan data, dengan cara merangkum data guna memilih hal-hal pokok dan penting, kemudian menyajikan data agar mudah dipahami sesuai apa yang terjadi serta merencanakan kerja selanjutnya. Dalam mengambil kesimpulan, maka digunakan analisis deskriptif kualitatif dengan criteria yang telah ditetapkan seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Analisis Dekriptif Hasil Validasi Subyek (Hariyoko, 2012)

Persentase	Kategori
80% - 100%	Model latihan <b>sangat layak</b> digunakan
60% - 79,99%	Model latihan <b>layak</b> digunakan
50% - 59, 99%	Model latihan <b>kurang layak</b> digunakan dan perlu direvisi
0% - 49, 99%	Model latihan <b>tidak layak</b> digunakan dan perlu direvisi



## Hasil Penelitian

### *Uji coba pada kelompok kecil (Small Group-Try-Out)*

Tahap uji produk dilaksanakan setelah model latihan keterampilan dasar bermain futsal berdasarkan revisi produk pertama. Uji coba produk dilaksanakan secara sistematis dan berurut setelah produk direvisi. Produk model yang telah direvisi diujicobakan pada kelompok kecil sebanyak 12 orang mahasiswa

### *Uji coba pada kelompok besar (Field Try-Out)*

Berdasarkan dari hasil revisi produk pertama, kemudian dilanjutkan dengan uji coba lapangan dengan jumlah siswa lebih besar 30 orang mahasiswa. Hasil uji coba ini dilakukan revisi produk yang akan dijadikan konsep panduan dan konsep panduan dan konsep naskah (storyboard script). Uji coba lapangan dilakukan sebanyak 30 orang mahasiswa yang dikumpulkan melalui instrument angket serta catatan lapangan sebagai feedback

### *Hasil Analisis Kebutuhan*

Berdasarkan hasil pengujian terhadap para mahasiswa yang telah lulus mata kuliah futsal dapat disimpulkan bahwa keterampilan teknik dasar bermain futsal merupakan salah satu materi yang sulit dikuasai sehingga perlu dikembangkannya model pelatihan yang lebih interaktif.

Ibrahim (1982) mengemukakan fungsi atau peranan media audio visual dalam proses belajar mengajar antara lain: 1) Dapat menghindari adanya verbalisme, 2) membangkitkan minat atau motivasi, 3) menarik perhatian, 4) mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan ukuran 5) mengaktifkan siswa dalam belajar dan 6) mengefektifkan pemberian rangsangan untuk belajar.

Data hasil analisis kebutuhan dari mahasiswa diketahui bahwa 100% mahasiswa pernah bermain futsal, 80% pernah mengikuti latihan futsal, 45% mengetahui variasi latihan dalam futsal, 91% senang berlatih dengan variasi latihan yang berbeda, 100% memerlukan pengembangan variasi latihan futsal, dan 97% menginginkan variasi latihan futsal dibuat dalam bentuk media interaktif.

### *Pengembangan Produk*

Sebagai langkah awal dalam menyusun produk model latihan keterampilan futsal berbasis multimedia interaktif ini penelitian membuat rancangan produk model-model latihan keterampilan futsal sehingga tersusun sebanyak 72 model latihan meliputi keterampilan passing, dribing, kontrol, lob pass, heading dan shooting. Bermain didefinisikan sebagai hasil dari sejarah yang turun temurun tentunya tanpa membedakan ras, kultur, social dan agama bercirikan aktivitas jasmani yang mengandung nilai-nilai filosofi dalam setiap gerakannya yang diantaranya bahwa kepercayaan aktifitas bermain merupakan reflex dari budaya masyarakat yang diaktualisasikan dengan aktivitas jasmani. Disamping itu kami percaya bahwa dengan aktivitas bermain akan dapat memberikan pengaruh besar terhadap kesehatan anak dalam periode lama. (Subroto, 2008)



Selanjutnya penelitian mengumpulkan berbagai bahan seperti audio, text, gambar, animasi, dan video yang digunakan untuk memproduksi multimedia interaktif latihan keterampilan futsal. Produk yang dikembangkan dalam dua bentuk utama yaitu cetak dan VCD interaktif telah diuji cobakan secara terbatas oleh pengembang sehingga semakin meyakinkan bahwa produk tersebut telah berfungsi seperti yang telah direncanakan.

### ***Hasil Uji Kelompok Kecil (Small Group Try-Out)***

Hasil uji coba kelompok kecil model latihan keterampilan futsal berbasis multimedia interaktif yang diperoleh dari 12 orang mahasiswa ini diperoleh berdasarkan tanggapan mahasiswa yang terdiri dari 8 variabel utama yaitu kelengkapan model, ketepatan model, ketepatan deskripsi, ketepatan video, desain grafis, animasi dan efek suara, kombinasi gambar, suara dan video serta kemudahan penggunaan yang memperoleh skor perolehan (X) 29,34 dari skor maksimal (XI) 32 yang artinya rata-rata baik dengan persentase 91,69% dengan kategori baik, sehingga bisa dilanjutkan ke uji coba kelompok besar.

Tabel 2. Item Uji kelompok Kecil (*Small Group Try-Out*)

No	Item	X	XI	Persentase	Kategori
1	Kelengkapan model latihan dalam menambah pengetahuan dan keterampilan mahasiswa	3,67	4	91,75	Baik
2	Ketepatan model latihan dengan konsep-konsep keterampilan futsal	3,76	4	94,00	Baik
3	Ketepatan deskripsi pada masing-masing model	3,60	4	90,00	Baik
4	Ketepatan video	3,76	4	94,00	Baik
5	Desain grafis <i>multimedia</i>	3,63	4	90,75	Baik
6	Animasi grafis dan efek suara	3,67	4	91,75	Baik
7	Kombinasi gambar, suara dan video	3,68	4	92,00	Baik
8	Kemudahan pengguna	3,67	4	91,75	Baik
<b>Jumlah</b>		<b>29,34</b>	<b>32</b>	<b>91,69</b>	<b>Baik</b>

### ***Uji coba pada kelompok besar (Field Try-Out)***

Hasil uji coba kelompok besar model latihan keterampilan futsal berbasis multimedia interaktif yang diperoleh dari 40 mahasiswa ini diperoleh berdasarkan tanggapan mahasiswa yang terdiri dari 8 variabel utama yaitu kelengkapan model, ketepatan model, ketepatan deskripsi, ketepatan video, desain grafis, animasi dan efek suara, kombinasi gambar, suara dan video serta kemudahan penggunaan yang memperoleh skor perolehan (X) 30,13 dari skor maksimal (XI) 32 yang artinya rata-rata baik dengan persentase 94,16% dengan kategori baik, sehingga dapat disimpulkan bahwa produk ini bisa digunakan pada latihan yang sebenarnya.





Tabel 3. Item Uji Kelompok Besar (Field Try-Out)

No	Item	X	XI	Persentase	Kategori
1	Kelengkapan model latihan dalam menambah pengetahuan dan keterampilan mahasiswa	3,75	4	93,65	Baik
2	Ketepatan model latihan dengan konsep-konsep keterampilan futsal	3,83	4	95,67	Baik
3	Ketepatan deskripsi pada masing-masing model	3,73	4	93,27	Baik
4	Ketepatan video	3,82	4	95,52	Baik
5	Desain grafis <i>multimedia</i>	3,73	4	93,33	Baik
6	Animasi grafis dan efek suara	3,71	4	92,81	Baik
7	Kombinasi gambar, suara dan video	3,75	4	93,65	Baik
8.	Kemudahan pengguna	3,75	4	93,65	Baik
<b>Jumlah</b>		<b>32</b>			

Selain diujicobakan kepada mahasiswa sebagai subjek penelitian, pada uji coba kelompok besar ini juga dikumpulkan data dari praktisi yakni dua orang pelatih futsal untuk memberikan tanggapan dan penilaian pada produk yang dikembangkan. Berikut ini adalah data hasil uji coba kelompok besar dari praktisi :

Tabel 3. Item Uji Kelompok Besar dari Praktisi

No	Item	X	XI	Persentase	Kategori
1	Kelengkapan model latihan dalam menambah pengetahuan dan keterampilan mahasiswa	3,81	4	95,19	Baik
2	Ketepatan model latihan dengan konsep-konsep keterampilan futsal	3,77	4	94,23	Baik
3	Ketepatan deskripsi pada masing-masing model	3,65	4	91,35	Baik
4	Ketepatan video	3,77	4	94,23	Baik
5	Desain grafis <i>multimedia</i>	3,65	4	91,35	Baik
6	Animasi grafis dan efek suara	3,62	4	90,38	Baik
7	Kombinasi gambar, suara dan video	3,50	4	87,50	Baik
8.	Kemudahan pengguna	3,75	4	93,75	Baik
<b>Jumlah</b>					

Hasil uji coba kelompok besar model latihan keterampilan futsal berbasis multimedia interaktif yang diperoleh dari 2 orang pelatih futsal ini diperoleh berdasarkan tanggapan pelatih futsal yang terdiri dari 8 variabel utama yaitu kelengkapan model, ketepatan model, ketepatan deskripsi, ketepatan video, desain grafis, animasi dan efek suara, kombinasi gambar, suara dan video serta kemudahan penggunaan yang memperoleh skor perolehan (X) 29,83 dari skor maksimal (XI) 32 yang artinya rata-rata baik dengan persentase 93,20% dengan kategori baik, sehingga dapat disimpulkan bahwa menurut pelatih futsal produk ini bisa digunakan pada latihan yang sebenarnya.

## Pembahasan

Menurut Rusman, dkk. (2011) Media audio visual adalah jenis media yang selain mengandung unsur suara juga mengandung unsur gambar yang bisa dilihat. Dalam proses pembelajaran futsal dengan menerapkan media pembelajaran memberikan pengaruh yang positif sehingga tujuan pembelajaran tersebut dapat dicapai.

Model latihan keterampilan bermain futsal berbasis multimedia interaktif dikembangkan oleh peneliti untuk membantu guru, pelatih maupun mahasiswa dalam latihan keterampilan futsal, meningkatkan keterampilan bermain futsal, sebagai referensi latihan. Model latihan ini dibuat dan dikembangkan atas dasar kebutuhan mahasiswa Futsal STKIP Kusuma Negara.

Dalam penelitian ini telah diupayakan secara maksimal sesuai dengan kemampuan dari penulis, namun dalam penelitian masih terdapat beberapa keterbatasan yang harus diakui dan dikemukakan sebagai bahan pertimbangan dalam menggeneralisir hasil dari penelitian yang dicapai. Adapun keterbatasan-keterbatasan tersebut antara lain sebagai berikut :Produk ini hanya bisa dibuka dengan perangkat computer, Produk belum memiliki kemampuan analisis hasil tes keterampilan futsal, Uji coba produk hanya terbatas pada mahasiswa peserta latihan Futsal SKIP Kusuma Negara, Karena keterbatasan waktu dan dana, maka saat perlakuan diberikan sampel tidak di asramakan, sehingga akan mempengaruhi sampel di luar dari jadwal perlakuan, yang memungkinkan terjadi berbagai kontak sosial di lingkungan tempat tinggalnya sehingga mempengaruhi penampilannya dalam latihan serta pada waktu pengambilan data dilakukan, yang akhirnya berpengaruh pula terhadap data yang dikumpulkan, Adanya faktor-faktor psikologis yang diduga ikut mempengaruhi hasil penelitian yang tidak dapat dikontrol antara lain, minat, percaya diri, dan faktor psikologis lainnya, Penjelasan, gambar, dan video latihan keterampilan bermain futsal kurang sempurna.

## Kesimpulan

Produk ini setelah dikaji mengenai beberapa kelemahan yang perlu pembenahan, maka dapat disampaikan beberapa keunggulan produk ini antara lain :Memberikan pemahaman keterampilan bermain futsal, Memperkaya pengetahuan gerak bagi mahasiswa, Mahasiswa menjadi lebih aktif, gembira, dan antusias, Kegiatan belajar menjadi lebih menarik, Mempermudah pelatih atau dosen dalam membelajarkan keterampilan bermain futsal, Item model ini dilakukan dari hal yang mudah ke yang sulit, Waktu yang digunakan bisa dimanfaatkan secara optimal, Mahasiswa bisa belajar secara mandiri dengan multimedia interaktif, Mahasiswa bisa mengulang-ulang gerakan yang dianggap penting dalam penguasaan teknik dalam futsal.

## Hambatan dan Kendala

Penulis menyatakan tidak menemukan kendala dalam penelitian ini.





## Daftar Pustaka

- Borg, W.R. & Gall, M.D. Gall. 1983. Educational Research: An Introduction, Fifth Edition. New York: Longman.
- Gamayanti. 2005. Tujuan Pembelajaran Menggunakan Media Audio Visual. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Ibrahim. 1982. Peranan Media dalam Proses Belajar Mengajar. Jakarta: Rajawali.
- Jhon D. Tenang. 2008. Mahir Bermain Futsal. Bandung : Mizan
- Rusman, dkk. 2011. Pembelajaran Berbasis Teknologi dan Informasi dan Komunikasi. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada

## Informasi Tentang Penulis:

**Muhammad Iqbal, M.Pd:**

Email: [m\\_iqbal@stkipkusumanegara.ac.id](mailto:m_iqbal@stkipkusumanegara.ac.id); OrchidID: <https://orcid.org/0000-0002-9747-9374>;  
Program Studi Pendidikan Olahraga STKIP Kusuma Negara Jakarta; Alamat: Jl Raya Bogor Km. 24 Cijantung, Jakarta Timur, 13770. DKI Jakarta, Indonesia.

