



## PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS APLIKASI ANDROID PADA PEMBELAJARAN PENCAK SILAT DI SMA NEGERI 1 TEMBILAHAN HULU

## DEVELOPMENT OF E-MODULES BASED ON ANDROID APPLICATIONS FOR LEARNING PENCAK SILAT AT SMA NEGERI 1 TEMBILAHAN HULU

<sup>1</sup>Ahmad Al Ghazali, <sup>2</sup>Fekie Adila, <sup>3</sup>Ittqwa, <sup>4</sup>Aref Vai

Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Riau, Indonesia  
Kampus Bina Widya Km 12,5 Simpang Baru Pekanbaru 28293 – Indonesia

Email:Ahmadalghazali0410@gmail.com

### ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengembangan e-modul berbasis aplikasi android pada pembelajaran pencak silat di SMA Negeri 1 Tembilahan Hulu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Hasil validasi ahli media total skor yang diperoleh 120 dari 125 skor tertinggi berarti persentase nilai yang didapat 96% dengan katagori layak. Secara media aplikasi “E-PJOK” layak dikembangkan karena secara tampilan, dan pemrograman yang dinilai mendapatkan kategori Layak. Hasil validasi ahli materi total skor yang diperoleh 66 dari 80 skor tertinggi berarti persentase yang didapat 82,5% dengan katagori layak. Secara materi aplikasi “E-PJOK” layak dikembangkan karena aspek kualitas materi, dan aspek isi yang dinilai mendapatkan kategori Layak. Hasil validasi oleh subjek pada uji coba produk kelompok kecil yang dilakukan kepada 9 orang peserta didik dengan hasil 96% menjustakan keterangan “layak” dan uji coba produk skala besar dilakukan kepada 45 peserta didik yang diambil secara acak peserta didik kelas XII dan memperoleh presentase 95% dengan katagori “layak”. Dari komentar yang diberikan peserta didik e-modul ini menarik dan efisien saat digunakan serta dapat diakses dengan mudah.

**Kata Kunci:** Emodul, Aplikasi, Android, Pencak silat

### ABSTRACT

*The aim of this research is to determine the development of an Android application-based e-module for learning pencak silat at SMA Negeri 1 Tembilahan Hulu. The method used in this research is research and development. The results of media expert validation, the total score obtained was 120 out of 125, the highest score means the percentage of scores obtained was 96% in the appropriate category. In terms of media, the "E-PJOK" application is worthy of being developed because of its appearance and programming which is considered to be in the Feasible category. The results of material expert validation, the total score obtained was 66 out of 80 highest scores, meaning the percentage obtained was 82.5% in the feasible category. In terms of material, the "E-PJOK" application is worthy of development because of the material quality aspect, and the content aspect is considered to be in the Feasible category. The results of validation by subjects in small group product trials were carried out*





*on 9 students with 96% results indicating "feasible" and large scale product trials were carried out on 45 students taken at random from class XII students and obtained a percentage of 95% with the "decent" category. From the comments given by students, this e-module is interesting and efficient to use and can be accessed easily.*

**Keywords:** Emodule, Application, Android, Pencak silat

## PENDAHULUAN

Pencak silat merupakan salah satu kompetensi dalam mata pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan di sekolah. Menurut Suwiwa dalam (Pratama & Syahudi, 2016) penguasaan materi teori dan praktik pencak silat adalah sesuatu yang sangat penting karena pencak silat ini merupakan salah satu warisan kebudayaan bangsa yang harus dilestarikan keberadaannya. Salah satu factor memengaruhi penguasaan materi pembelajaran adalah media pembelajaran.

Menurut pendapat (Dewantara (2020) Abad 21 ditandai dengan era revolusi industri 4.0, Pendidikan di era revolusi industri ini merupakan cara untuk melengkapi fenomena integrasi digital dalam kehidupan sehari-hari di mana manusia dan mesin berinteraksi untuk memecahkan masalah dan menemukan teori inovasi baru. Salah satunya adalah kebutuhan dan keinginan belajar yang juga mengalami pergeseran, yaitu lebih ke arah pemanfaatan informasi secara praktis dan berbasis digital. (Husnulwati (2019) juga berpendapat, Jika berkompetensi pada perkembangan teknologi informasi pada saat ini, maka media pembelajaran juga harus bisa beradaptasi dengan perkembangan yang ada. Modul sebagai

salah satu media pembelajaran bisa beradaptasi dengan perkembangan saat ini yaitu dengan mengembangkan elektronik modul (e-modul).

Berdasarkan Observasi awal yang peneliti lakukan dengan cara menyebarkan angket kepada peserta didik SMA Negeri 1 Tembilahan Hulu, bahwasanya dari 36 responden terdapat 77.8% atau 28 responden menyatakan bahan ajar yang dipakai saat ini kurang efektif dan kurang menarik untuk digunakan sebagai bahan ajar. Dari hasil angket tersebut diketahui bahwasanya ada masalah yang dihadapi peserta didik terhadap bahan ajar yang digunakan guru saat pembelajaran PJOK terutama materi pencak silat, yaitu bahan ajar yang digunakan berisi bahasan teori yang panjang dan kurang praktis.

Peneliti ingin memberikan solusi agar peserta didik bisa menguasai pembelajaran yang diberikan guru baik dari segi teori dan praktiknya. Dengan adanya permasalahan diatas dan studi pendahuluan yang telah dilakukan saya sebagai peneliti ingin mengembangkan E-modul pembelajaran PJOK materi pencak silat yang berbasis aplikasi android.

Penelitian dan pengembangan merupakan suatu jenis metode penelitian di bidang pendidikan dengan tujuan untuk



memproduksi atau menciptakan suatu produk pembelajaran yang telah diawali dengan proses analisis terhadap kebutuhan yang diperlukan, pengembangan terhadap produk yang akan diproduksi, evaluasi terhadap produk yang telah diproduksi, revisi terhadap produk yang telah diujikan, dan melakukan penyebaran terhadap produk yang telah disempurnakan (Purnama, 2016). Menurut (Rofiyadi & Handayani (2021) Secara umum penelitian pengembangan digunakan untuk menciptakan suatu produk dan untuk menguji keefektifan produk tersebut sehingga memungkinkan digunakan oleh masyarakat umum.

Aplikasi adalah sebuah perangkat lunak yang di jalankan pada perangkat mobile seperti smarthphone atau tablet PC. Aplikasi mobile juga dikenal sebagai sebuah aplikasi yang dapat diunduh serta dan berjalan sesuai fungsinya sehingga bisa menambah fungsionalitas dari perangkat mobile tersebut (Irsan, 2015). Menurut Elisa dalam penelitia (Syani, 2018) aplikasi biasanya disebut juga sebagai perangkat lunak yang merupakan program komputer yang isinya dapat di ubah-ubah dengan mudah sesuai keinginan kita. Menurut (Elda Belina (2013) Aplikasi mengacu kepada penggunaan perangkat mobile, salah satunya adalah smartphone yang dapat mengakses materi pelajaran, arahan, dan aplikasi yang berkaitan dengan

pelajaran yang dapat di pelajari kapan saja dan di mana saja.

E-modul merupakan sebuah bentuk penyajian bahan belajar mandiri yang disusun secara sistematis ke dalam unit pembelajaran tertentu, yang disajikan dalam format elektronik, dimana setiap kegiatan pembelajaran di dalamnya dihubungkan dengan tautan (*link*) sebagai navigasi yang membuat peserta didik menjadi lebih interaktif dengan program, dilengkapi dengan penyajian vidio tutorial, animasi dan audio untuk memperkaya pengalaman belajar (DIR PEMBINAAN SMA, 2017). Artinya E-Modul itu merupakan modul pembelajaran yang dalam penyajiannya menggunakan media elektronik. Di sini aplikasi yang akan di buat saya beri nama “E-PJOK”.

Android adalah salah satu platform dari perangkat mobile berupa *smarthpone* yang mana android tersebut memiliki keunggulan berupa lisensi yang bersifat terbuka (*open source*) dan gratis (*free*) sehingga programer bebas untuk mengembangkan ataupun membuat aplikasi baru oleh di dalamnya karena tidak ada biaya royalti dalam bentuk apapun (Lengkong et al., 2015). Menurut Safaat dalam penelitian (Irsan Android merupakan sebuah *software* yang di gunakan pada perangkat berjalan yang meliputi sistem operasi, *middleware*, dan aplikaasi inti. Safaat juga berpendapat dalam penelitian (Syani & Werstantia





(2020) bahwa Android itu adalah sebuah generasi baru dari platform mobile, yaitu platform yang memberikan kesempatan kepada pengembang untuk melakukan pengembangan sesuai dengan apa yang diharapkan.

Pencak silat merupakan keahlian seseorang dalam melakukan pertahanan dan menyerang dalam waktu yang bersamaan dan telah terencana (Fitriady et al., 2020). Menurut (Sufianto (2015) Pencak silat adalah olahraga yang mengandalkan keahlian berkelahi, tangkisan, elakan yang digunakan saat dalam pertandingan atau perkelahian.

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Penelitian dan pengembangan merupakan suatu metode penelitian yang di gunakan untuk memvalidasi dan mengembangkan produk. Dalam arti memvalidasi produk, berarti produk itu sudah ada dan peneliti hanya menguji efektivitas atau validitas produk tersebut. Sedangkan dalam arti mengembangkan produk yaitu peneliti melakukan pengembangan atau pembaharuan terhadap produk yang telah ada dan bisa juga menciptakan suatu produk baru yang ibelum pernah ada (Sugiyono, 2019). Sedangkan menurut Nana dalam penelitian Permana (2015) Penelitian dan pengembangan atau

*Research and Development* (R&D) adalah sebuah proses atau langkah-langkah yang dilakukan untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada dan produk tersebut dapat dipertanggung jawabkan. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan prosedur pengembangan model Borg dan Gall yang sudah disederhanakan oleh tim puslitjaknov menjadi beberapa (Haryanti & Suwerda, 2022).

## HASIL DAN PEMBAHASAN Hasil

### Halaman Awal Aplikasi

#### Halaman Pembuka

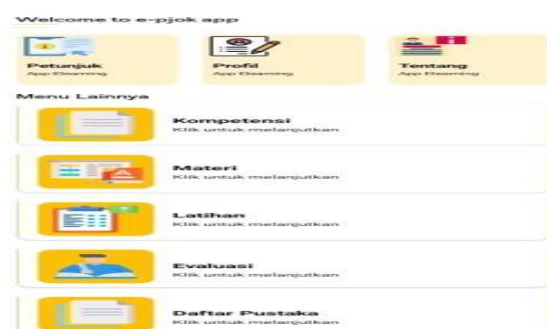


Gambar 1. Halaman pembuka aplikasi “E-PJOK”

Sumber: dokumen pribadi 2023

### Halaman Menu Aplikasi

#### Halaman Beranda



Gambar 2. Halaman beranda aplikasi “E-PJOK”





Sumber: dokumen pribadi 2023

### Menu Petunjuk

#### Petunjuk Penggunaan

E-PJOK merupakan aplikasi digital yang berisi informasi, panduan, dan cara melakukan gerakan pencak silat dengan tujuan menyederhanakan dan meningkatkan pengalaman belajar secara keseluruhan dan membuat proses pembelajaran menjadi lebih interaktif dan menarik.

#### Petunjuk

1. Pilih materi sesuai kelas yang akan diajar oleh guru atau yang akan dipelajari oleh peserta didik.
2. Disetiap materi terdapat video contoh gerakan yang dapat di tonton agar lebih memahami setiap materi yang dipelajari.

Gambar 3. Halaman menu petunjuk aplikasi “E-PJOK”

Sumber: dokumen pribadi 2023

### Menu Profil



Gambar 4. Halaman menu profil aplikasi “E-PJOK”

Sumber: dokumen pribadi 2023

### Menu Tentang

#### Tentang Aplikasi

E-Pjok merupakan Aplikasi Belajar berbasis android. Didalam aplikasi ini disajikan materi pembelajaran, video pembelajaran, latihan dan evaluasi agar mudah dipahami dan dipelajari oleh siswa dalam pembelajaran di sekolah ataupun dimana saja hanya dengan menggunakan aplikasi E-Pjok.

Gambar 5. Halaman menu tentang aplikasi “E-PJOK”

Sumber: dokumen pribadi 2023

### Menu Kompetensi

#### Kompetensi Kelas



Gambar 6. Halaman menu kompetensi aplikasi “E-PJOK”

### Menu Materi

#### Data Materi Kelas



Gambar 7. Halaman menu materi aplikasi “E-PJOK”

Sumber: dokumen pribadi 2023

### Menu

### Latihan

#### Data Latihan Kelas



Gambar 8. Halaman menu latihan aplikasi “E-PJOK”

Sumber: dokumen pribadi 2023

### Menu Evaluasi

#### Data Evaluasi Kelas



Gambar 9. Halaman menu evaluasi aplikasi “E-PJOK”

Sumber: dokumen pribadi 2023

#### SOAL EVALUASI KELAS X

Username

Kode Akses

**AKSES**

Gambar 10. Tampilan halaman kode akses untuk menu evaluasi.

Sumber: dokumen pribadi 2023

### Menu Referensi

#### Daftar Pustaka

Materi yang tersaji dalam aplikasi ini bersumber dari buku berikut, yang di pilih karena buku ini di terbitkan oleh kementerian pendidikan dan telah di sesuaikan dengan kompetensi dasar.

Agung Prasetyo. (2020). Pencak Silat Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Kelas Xi. Direktorat SMA, Direktorat Jenderal PAUD, DIKDAS dan DIKMEN.

Rohman, M. (2020). Olahraga Beladiri Pencak Silat Pendidikan Jasmani, Olahraga, Dan Kesehatan Kelas Xii. Direktorat SMA, Direktorat Jenderal PAUD, DIKDAS dan DIKMEN.

Widyantoro. (2020). Olahraga Beladiri Pencak Silat Pendidikan Jasmani, Olahraga, Dan Kesehatan Kelas X. Direktorat SMA, Direktorat Jenderal PAUD, DIKDAS dan DIKMEN.





Gambar 35. Tampilan Halaman menu daftar pustaka aplikasi “E-PJOK”  
Sumber: dokumen pribadi 2023

### Validasi Ahli

Data hasil penilaian aplikasi “E-PJOK” dari ahli media dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Validasi Tahap Pertama Ahli Media

No	Aspek yang dinilai	Skor yang diperoleh	Skor maksimal
1	Tampilan	90	90
2	Pemrograman	30	35
Skor Total		120	125

Hasil validasi ahli media tahap pertama 120 dari 125 berarti persentase yang didapat 96% sehingga tidak perlu dilakukan validasi tahap kedua dan dapat dinyatakan bahwa menurut ahli media pada tahap validasi pengembangan “E-PJOK”, seluruh aspek yang dinilai mendapatkan kategori Layak.

Adapun data hasil penilaian aplikasi “E-PJOK” dari ahli materi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Validasi Tahap Pertama Ahli materi

No	Aspek dinilai	Skor diperoleh	Skor maksimal	Persentase %	Kategori
1	Kualitas pembelajaran	30	35	86%	Layak
2	Isi	36	45	80%	Layak
Skor Total		66	80	82.5%	Layak

Hasil validasi ahli materi tahap pertama total skor yang diperoleh untuk validasi ahli materi tahap pertama 66 dari 80 berarti persentase yang didapat 82,5% dengan katagori layak, sehingga tidak perlu dilakukan validasi tahap kedua dan dapat dinyatakan bahwa menurut ahli materi pada tahap validasi pengembangan “E-PJOK”, seluruh aspek yang dinilai mendapatkan kategori Layak.

### Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

Hasil Uji coba kelompok kecil dengan 9 responden.

Tabel 3. Uji Coba Kelompok Kecil

Aspek dinilai	Skor diperoleh	Skor maksimal	Persentase %	Kategori
1 Tampilan	431	450	96%	Layak
2 Materi	299	315	95%	Layak
3 Pembelajaran	349	360	97%	Layak
Skor Total	1079	1125	96%	Layak

Data hasil uji coba kelompok kecil menunjukkan bahwa total perolehan skor pada uji coba kelompok kecil adalah 1079 dari skor maksimal 1125, artinya nilai yang diperoleh sebesar 96% dan masuk kategori layak dengan idemikian produk ini layak diuji cobakan ke tahap selanjutnya.

### Uji Coba Kelompok Besar

Adapun hasil data uji coba kelompok besar pada peserta didik SMAN 1 Tembilahan Hulu dapat dilihat pada tabel berikut ini:





No	Aspek dinilai	Skor diperoleh	Skor maksimal	Persenta se %	Kateg ori
1	Tampilan	2131	2250	95%	Layak
2	Materi	1466	1575	93%	Layak
3	Pembelaja ran	1730	1800	96%	Layak
Skor Total		5327	5625	95%	Layak

Tabel 4. Uji Coba Kelompok Besar

Data hasil uji coba kelompok besar menunjukkan bahwa total perolehan skor pada uji coba kelompok besar adalah 5327 dari skor maksimal 5625, artinya nilai yang diperoleh sebesar 95% dan masuk kategori layak, dengan demikian dapat diartikan bahwa produk aplikasi ini dapat diproduksi massal.

### Analisi Data

#### Catatan Ahli Media dan Materi

Berdasarkan catatan ahli media ada beberapa revisi yaitu menambah kode akses pada menu evaluasi, dan jawaban pada menu latihan dibuat idalam isatu menu yang berbeda dan diletakkan di bawah setiap soal. Sedangkan berdasarkan catatan ahli materi ada beberapa revisi yaitu perbaiki kata-kata yang salah dan tambahkan menu referensi dalam aplikasi.

#### Uji Coba

Setelah validasi dan revisi dari ahli materi dan ahli media maka aplikasi ini

layak diuji cobakan. Uji coba kelompok kecil dengan responden berjumlah 9 peserta didik dan uji coba kelompok besar dengan responden berjumlah 45 peserta didik.

#### Hasil Uji Coba

Hasil uji coba kelompok kecil dan kelompok besar adalah baik/layak. Hasil ini merujuk pada pedoman penilaian yang telah ditentukan. Kategori ikelayakan yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi beberapa bagian yaitu, nilai <40% dikategorikan tidak baik/tidak layak, 40-55% dikategorikan kurang baik/kurang layak, 56-75% dikategorikan cukup baik/cukup layak dan 76-100% dikategorikan layak.

### Pembahasan

Setelah produk selesai dibuat maka produk divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Pada validasi tahap pertama dari ahli materi diperoleh persentase nilai 82,5% dengan demikian dapat dinyatakan bahwa menurut ahli materi pada ahap validasi masuk dalam kategori layak. Untuk uji validasi dari ahli media tahap pertama persentase nilai yang didapatkan 96%, yang masuk kategori layak sehingga tidak perlu lagi melakukan validasi kedua.

Setelah produk diuji validasi oleh ahli materi dan ahli media, maka produk aplikasi “E-PJOK”, dikategorikan layak untuk di uji cobakan. Uji coba dilakukan dengan dua tahap, yaitu tahap uji coba kelompok kecil dan tahap uji coba kelompok besar. Untuk uji coba kelompok





kecil menurut responden produk aplikasi “E-PJOK”, mendapatkan persentase nilai sebesar 96% yang dapat diartikan produk ini layak untuk diuji cobakan pada uji coba kelompok besar. Terakhir untuk uji coba kelompok besar terhadap 45 pengguna didapatkan penilaian produk aplikasi “E-PJOK”, menurut pengguna sebesar 95% yang idapat diartikan bahwa produk aplikasi “E-PJOK”, tersebut dikategorikan layak.

Setelah mengalami revisi dari ahli materi, ahli media dan responden, maka aplikasi ini siap diproduksi dengan 3 menu di bagian atas halaman beranda yaitu menu Petunjuk aplikasi, menu Profil perancang, dan menu tentang aplikasi. Menu Petunjuk berisi tentang tata cara menggunakan aplikasi E-PJOK dalam memilih materi dan melihat vidio contoh. Menu Profil merupakan menu yang berisikan biodata/profil tentang perancang produk aplikasi E-PJOK. Menu Tentang berisi penjelasan tentang apa itu aplikasi E-PJOK. Sedangkan bagian bawah halaman beranda terdapat 5 menu lainnya yang merupakan menu utama yaitu, Menu Kompetensi, Menu Materi, Menu Latihan, Menu Evaluasi dan Menu Referensi. Menu Kompetensi berisi penjelasan point-point ikompetensi idasar, tujuan pembelajaran, dan indikator pembelajaran untuk kelas X, XI, dan XII. Menu Materi berisi uraian materi yang dibagi menjadi 3 menu pilihan materi sesuai kelas yang akan diajar atau

dipelajari yang di dalamnya berisi iuraian materi yang disertai contoh gerakan berupa vidio agar pengguna bisa lebih mudah dalam memahami gerakan yang di jelaskan. Menu Latihan berisi isoal-soal latihan yang dibagi menjadi 3 menu pilihan materi sesuai kelas yang bisa dibahas bersama oleh guru dan peserta didik. Menu Evaluasi berisi soal-soal yang dibagi menjadi 3 menu pilihan materi sesuai kelas yang berguna untuk mengukur tingkat pemahaman pengguna terhadap materi yang telah dipelajari. Sedangkan Menu Referensi berisi tentang sumber bacaan dan materi yang digunakan dalam pembuatan aplikasi “E-PJOK” ini.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan e-modul berbasis aplikasi Android pada pembelajaran Pencak Silat di SMA N 1 Tembilahan Hulu maka di dapatkan hasil sebagai berikut:

Hasil validasi ahli media secara media aplikasi “E-PJOK” layak dikembangkan karena secara tampilan, dan pemrograman yang dinilai mendapatkan kategori Layak. Hasil validasi ahli materi Secara materi aplikasi “E-PJOK” layak dikembangkan karena aspek kualitas materi, dan aspek isi yang dinilai mendapatkan kategori Layak. Hasil validasi oleh subjek pada uji coba produk kelompok kecil yang dilakukan kepada 9 orang peserta didik dengan hasil 96% menjujukan keterangan “layak” dan



uji coba produk skala besar dilakukan kepada 45 peserta didik yang diambil secara acak peserta didik kelas XII dan memperoleh presentase 95% dengan katagori “layak”. Dari komentar yang diberikan peserta didik e-modul ini menarik dan efisien saat digunakan serta dapat diakses dengan mudah.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Devito, J. A. (2011). Komunikasi Antarmanusia, terj. Agus Maulana. Tangerang: Karisma Publishing Group
- Djamil. (2017). Pengaruh Motivasi Belajar, Self Efficacy Dan Lingkungan Sekolah Terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Neliti.Com*, 40–48
- Felix Maranata Hutabarat, B., Muzaffar Jurnal Pion, A., & Muzaffar, A. (2021). Analisis Keterampilan Pukulan Gyaku Tsuki Ketika Kumite Pada Atlet Senior Jambi Karate Club (Vol. 1, Issue 1). <https://online-journal.unja.ac.id/pion/index>
- Fernandi, I. D. (2013). Hubungan Persepsi Komunikasi Interpersonal Pelatih-Athlet Terhadap Motivasi Berprestasi pada Atlet Hoki. *Character: Jurnal Penelitian Psikologi.*, 2(1).
- M. (2015). Komunikasi organisasi. In Jakarta: Bumi Aksara. PT Bumi Aksara.
- M Fajar Al Isfahri. (2021). *Komunikasi Interpersonal Pelatih Dan Atlet Karate Dalam Meningkatkan*.
- Muskanan, K. (2015). Analisis Motivasi Berprestasi Atlet Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar (PPLP) Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Kebijakan & Administrasi Publik*, 19, 105–113.
- Nilda Miftahul Janna, & Herianto, M. P. (2021). Konsep uji validitas dan reliabilitas dengan menggunakan spss. *Osfpreprints*, 1–12.
- Prof. Deddy Mulyana, M. A. , Ph. D. (2016). *Komunikasi Suatu Pengantar*. PT Remaja Rosdakarya.
- Putra, A. K., & Frianto, A. (2018). Pengaruh Motivasi Intrinsik dan Motivasi Ekstrinsik terhadap Kepuasan Kerja. *BISMA (Bisnis Dan Manajemen)*, 6(1), 59. <https://doi.org/10.26740/bisma.v6n1.p59-66>
- Sholihah, I. (2021). Komunikasi Interpersonal Pelatih Terhadap Motivasi Berprestasi Atlet. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 09, 95–104.



Sugih Suhartini, & Excel Lee Rivaldo.  
(2022). Tingkat Motivasi Berprestasi  
Atlet Karate Kota Jambi dalam  
Menghadapi Porprov XXIII 2023.  
*Indonesian Journal of Sport Science  
and Coaching*, 4, 185–197.

Vicki Ahmad Karisman, Yopi Meirizal, &  
Ahmad Fahrul Muchtar Affandi.  
(2018). Hubungan Komunikasi  
Interpersonal Pelatih Terhadap  
Motivasi Berprestasi Atlet Unit  
Kegiatan Mahasiswa. *Jurnal  
Kependidikan Jasmani Dan  
Olahraga*, 2, 5–9.