

# Efektifitas Media Komunikasi Aplikasi Sports Training Program Monitor Berbasis Android Olahraga Petanque

**Wendy Candra Pratiwi<sup>a,1</sup>, Manap Solihat<sup>a,2</sup>, Rivan Saghita Pratama<sup>b,3\*</sup>, Buyung Kusumawardhana<sup>c,4</sup>.**

<sup>a</sup>Universitas Terbuka, Jalan Cabe Raya, Pamulang, Tangerang Selatan 15437, Banten, Indonesia.

<sup>b</sup>Universitas Negeri Semarang, Kampus Sekaran Fakultas Ilmu Keolahragaan, Gunungpati, 50229, Indonesia.

<sup>c</sup>Universitas PGRI Semarang, Jl. Sidodadi Timur No.24, Karangtempel, Kec. Semarang Timur, Kota Semarang Indonesia 042102953@ecampus.ut.ac.id<sup>1</sup>, manap.solihat@email.unikom.ac.id<sup>2</sup>, rivan.saghita.pratama@mail.unnes.ac.id<sup>3</sup>, buyungkusumawardhana@upgris.ac.id<sup>4</sup>.

## ARTICLE INFO

**Article history**  
Received 2023-11-19  
Revised 2023-11-23  
Accepted 2024-01-13

## Keywords

Communication  
Petanque  
Android

## ABSTRACT

The purpose of sports monitoring training program monitoring is to inform instructors of the implementation of athlete training. The issue with this research is that there is no communication pattern between athletes and instructors, so there is still a significant amount of missed communication during training and matches. The purpose of this study is to ascertain the efficacy of the sports training monitoring program as a communication tool for petanque athletes and coaches. The procedure utilized in this study is a survey. This investigation included 304 pétanque athletes and coaches from the Central Java province. This study employed a technique of purposive sampling, in which the researcher selected samples based on their characteristics and abilities. This study's sample consisted of 115 athletes and 30 instructors. This study's findings indicate that the instrument used for data collection is valid, with  $r$  calculated  $> r$  table (0.444) and Cronbach's alpha greater than 0.90, yielding a faultless conclusion. The chat feature of the sports training program monitor application yields data with a value greater than 90 percent and very excellent conclusions. The findings of this study indicate that this Android-based sports training monitoring application is an effective means of communication between instructors and athletes during the implementation of training programs.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](#) license.



## Abstrak

### Kata kunci

Komunikasi  
Petanque  
Android

Sports monitoring training program monitor merupakan salah satu media untuk mengkomunikasikan pelaksanaan latihan atlet dengan pelatih. Permasalahan dalam penelitian ini ialah belum adanya pola komunikasi antara atlet dan pelatih, sehingga masih banyak missed komunikasi yang terjadi antara atlet dan pelatih pada saat latihan maupun pada saat pertandingan. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui efektivitas sports training program monitor sebagai media komunikasi atlet dan pelatih dalam olahraga petanque. Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah metode survei. Populasi penelitian ini ialah atlet dan pelatih pétanque di provinsi Jawa Tengah yang berjumlah 304. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel purposive sampling, dimana peneliti memilih sampel berdasarkan karakteristik dan kesanggupan dari sampel. Sampel dalam penelitian ini ialah 115 atlet dan 30 pelatih. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan untuk pengambilan data valid dengan  $r$  hitung  $> r$  tabel (0,444), dan nilai cronbach's alpha lebih dari 0,90 yang memiliki kesimpulan sempurna. Data pada pengguna fitur chat aplikasi sports training program monitor menunjukkan data dengan nilai diatas 90% dengan kesimpulan sangat baik. Simpulan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa sports training program monitor berbasis android ini sangat baik untuk dijadikan media untuk berkomunikasi antara pelatih dan atlet dalam pelaksanaan program latihan.

Artikel ini open akses sesuai dengan lisensi [CC-BY-SA](#)



## PENDAHULUAN

Tren saat ini dalam pemantauan olahraga dicirikan oleh kumpulan besar data biomekanik, fisiologis, dan kinerja berbasis teknologi, yang terintegrasi melalui algoritme matematika (Montull et al., 2022). Pengumpulan, pengenalan, dan analisis informasi olahraga yang efektif adalah kunci olahraga cerdas, yang dapat membantu atlet meningkatkan keterampilan mereka dan merumuskan rencana pelatihan ilmiah dan strategi kompetisi (Yang et al., 2022). Penggunaan teknologi dalam olahraga dapat membantu meningkatkan hasil latihan atlet dan mendorong perkembangan olahraga yang cerdas (Liu & Li, 2022). Teknologi dapat menampilkan data performa atlet secara *real time*, sehingga dapat membantu pelatih untuk mengevaluasi atlet dengan cepat dan memberikan respon latihan dengan tepat (Zhou & Lu, 2023).

Komunikasi olahraga sedang menjadi tren pembahasan dikalangan para peneliti (Sofyan et al., 2022). Jaringan komunikasi olahraga memiliki ruang yang sangat luas (Jaafar et al., 2022). Strategi komunikasi sangat diperlukan untuk menstimulus hasil yang positif dalam menjalankan rencana yang ingin dicapai (Damsuki, 2019). Manjalkan strategi komunikasi yang baik membutuhkan pola manajemen yang sistematis mulai dari perencanaan, pengorganisasian, penggerakan, pengawasan, dan evaluasi komunikasi (Yohana & Rumyeni, 2019). Asumsi moral dapat terbentuk berdasarkan cabang olahraga dan pola komunikasi yang diterapkan didalamnya (Clair et al., 2017). Seperti paparan iklan yang menggambarkan aktivitas fisik memiliki efek penguatan langsung pada persepsi semua anak tentang kesehatan makanan serta sikap anak-anak tentang kesehatan makanan serta sikap anak-anak yang lebih muda terhadap produk tersebut (Castonguay, 2019).

Sejak tahun 2011 olahraga pétanque masuk ke Indonesia, akan tetapi belum ada juara yang konsisten di setiap nomornya (Phytanza et al., 2022). Konsistensi prestasi dapat diraih dengan perilaku disiplin disetiap latihan maupun pertandingan (Faradiba & Royanto, 2018). Pendekatan keilmuan sangat dibutuhkan untuk peningkatan performa dalam olahraga (Amansyah, 2019). Perilaku yang konsistensi, disiplin, dan tanggung jawab dalam menggali keilmuan akan berdampak pada konsevasi budaya berprestasi olahraga petanque (Pratama et al., 2019).

Petanque memiliki dua teknik dasar yang harus dikuasai oleh seorang atlet. Teknik dasar yang harus dikuasai oleh atlet ialah teknik dasar pointing dan shooting (Saleh, 2012). Dalam melakukan teknik dasar pointing dan shooting, seorang atlet membutuhkan tingkat konsentrasi yang baik (Agustina & Priambodo, 2017). Bentuk latihan yang bisa digunakan untuk meningkatkan kemampuan konsentrasi seorang atlet ialah imageri dan self talk (Wahyu Perdana et al., 2022). Permasalahan yang sering terjadi antara atlet dan pelatih ialah tafsir komunikasi yang tidak tersampaikan secara baik. Hal ini akan mengganggu performa atlet pada saat latihan maupun bertanding (Mike & McGuigan, 2017).

Solusi yang akan ditawarkan ialah memberikan media komunikasi yang privat antara pelatih dan atlet pada saat menjalankan program latihan yang telah tersusun. Fitur chat ini akan tersaji didalam

aplikasi sports training program monitor berbasis android. Aplikasi ini akan membantu atlet dan pelatih dalam meningkatkan frekuensi dalam berkomunikasi berkaitan dengan program latihan dan aktivitas keseharian atlet. Aplikasi ini akan menjaga privasi didalam menuangkan perasaan yang dialami atlet. Berdasarkan uraian permasalahan tersebut peneliti akan melaksanakan penelitian ini dengan judul "Efektifitas Media Komunikasi Atlet Dan Pelatih Olahraga Petanque Menggunakan Aplikasi Sports Training Program Monitor Berbasis Android".

## METODE

Penelitian ini ialah penelitian deskripsi kuantitatif. Metode yang digunakan pendekatan deskriptif kuantitatif merupakan suatu cara yang digunakan untuk menjawab masalah penelitian yang berkaitan dengan data berupa angka dan program statistik (Wahidmurni, 2017). Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dapat representatif paham positivisme, sementara itu penelitian kualitatif adalah pendekatan penelitian yang merepresentatif paham naturalistik (fenomenologis) (Mulyadi, 2011). Penelitian ini menggunakan instrumen kuisioner atau angket. Angket dan kuisioner adalah suatu alat untuk mengumpulkan data yang dilakukan dengan memberikan kepada responden serangkaian pernyataan atau pernyataan tertulis untuk dijawab sesuai dengan kebutuhan penelitian (Purnomo & Palupi, 2016).

Variabel adalah seperangkat petunjuk yang lengkap tentang apa yang harus diamati dan mengukur suatu variable atau konsep untuk menguji kesempurnaan (Prof.Dr. Sugiyono, 2016). Variable dalam peneltian ini ialah atlet dan pelatih olahraga pétanque dan aplikasi sports training program monitor berbasis android. Populasi penelitian ini ialah seluruh atlet dan pelatih petanque di jawa tengah. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 145 orang, yang terdiri dari 30 orang pelatih dan 115 orang atlet. Kisi-kisi angket dalam penelitian ini terdapat 4 kategori pertanyaan. Kategori pertanyaan tersebut ialah tampilan konten, kemudahan pemakaian, privasi pemakaian, kelengkapan sistem chat. Setiap kategori terdapat 10 pertanyaan, sehingga total pertanyaan berjumlah 40. Uji validitas dan reliabilitas pada instrumen kuisioner menggunakan respon dari 20 pengguna.

## HASIL

Instrument uji lapangan awal telah dikembangkan oleh tim peneliti. Data validitas dan reliabilitas instrumen ini akan tim peneliti sajikan pada table 1 dimana n=20 dengan r tabel 0,444.

**Tabel 1.** Data Uji Validitas Instrument

<b>Variabel</b>	<b>Item</b>	<b>r-xy</b>	<b>r-tabel</b>	<b>Keterangan</b>
Tampilan Konten (X1)	X1,1	0,819	0,444	r xy > r Tabel, <b>Valid</b>
	X1,2	0,634	0,444	r xy > r Tabel, <b>Valid</b>
	X1,3	0,626	0,444	r xy > r Tabel, <b>Valid</b>
	X1,4	0,682	0,444	r xy > r Tabel, <b>Valid</b>
	X1,5	0,626	0,444	r xy > r Tabel, <b>Valid</b>
	X1,6	0,594	0,444	r xy > r Tabel, <b>Valid</b>
	X1, 7	0,854	0,444	r xy > r Tabel, <b>Valid</b>

	X1, 8	0,480	0,444	r xy > r Tabel, <b>Valid</b>
	X1, 9	0,753	0,444	r xy > r Tabel, <b>Valid</b>
	X1, 10	0,705	0,444	r xy > r Tabel, <b>Valid</b>
Kemudahan Pemakaian (X2)	X2,1	0,814	0,444	r xy > r Tabel, <b>Valid</b>
	X2,2	0,696	0,444	r xy > r Tabel, <b>Valid</b>
	X2,3	0,832	0,444	r xy > r Tabel, <b>Valid</b>
	X2,4	0,789	0,444	r xy > r Tabel, <b>Valid</b>
	X2,5	0,758	0,444	r xy > r Tabel, <b>Valid</b>
	X2,6	0,586	0,444	r xy > r Tabel, <b>Valid</b>
	X2,7	0,777	0,444	r xy > r Tabel, <b>Valid</b>
	X2,8	0,758	0,444	r xy > r Tabel, <b>Valid</b>
	X2,9	0,839	0,444	r xy > r Tabel, <b>Valid</b>
	X2,10	0,845	0,444	r xy > r Tabel, <b>Valid</b>
	X2,11	0,824	0,444	r xy > r Tabel, <b>Valid</b>
Privasi Pemakaian (X3)	X3,1	0,756	0,444	r xy > r Tabel, <b>Valid</b>
	X3,2	0,797	0,444	r xy > r Tabel, <b>Valid</b>
	X3,3	0,730	0,444	r xy > r Tabel, <b>Valid</b>
	X3,4	0,796	0,444	r xy > r Tabel, <b>Valid</b>
	X3,5	0,911	0,444	r xy > r Tabel, <b>Valid</b>
	X3,6	0,884	0,444	r xy > r Tabel, <b>Valid</b>
	X3,7	0,593	0,444	r xy > r Tabel, <b>Valid</b>
	X3,8	0,726	0,444	r xy > r Tabel, <b>Valid</b>
	X3,9	0,576	0,444	r xy > r Tabel, <b>Valid</b>
	X3,10	0,721	0,444	r xy > r Tabel, <b>Valid</b>
	X3,11	0,475	0,444	r xy > r Tabel, <b>Valid</b>
Kelengkapan Sistem Chat (X4)	X4,1	0,816	0,444	r xy > r Tabel, <b>Valid</b>
	X4,2	0,786	0,444	r xy > r Tabel, <b>Valid</b>
	X4,3	0,675	0,444	r xy > r Tabel, <b>Valid</b>
	X4,4	0,839	0,444	r xy > r Tabel, <b>Valid</b>
	X4,5	0,687	0,444	r xy > r Tabel, <b>Valid</b>
	X4,6	0,748	0,444	r xy > r Tabel, <b>Valid</b>
	X4,7	0,701	0,444	r xy > r Tabel, <b>Valid</b>
	X4,8	0,771	0,444	r xy > r Tabel, <b>Valid</b>

Berdasarkan data pada tabel 1, dimana jika r tabel kurang dari r hitung maka data tersebut valid, dan apabila r tabel lebih dari r hitung, maka data tersebut tidak valid. Data pada tabel 1 menerangkan bahwa seluruh r hitung > r tabel, yang mana memiliki kesimpulan bahwa data tersebut valid. Data reliabilitas instrument juga akan tim peneliti sajikan pada tabel 2. Data reliabilitas tersaji sebagai berikut:

**Tabel 2.** Data Nilai Reliabilitas Instrumen

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted	Keterangan
X1,1	158.6500	726.661	0.809	0.974	Data Reliabel
X1,2	159.3000	724.326	0.608	0.975	Data Reliabel
X1,3	159.2000	721.958	0.598	0.975	Data Reliabel
X1,4	158.8500	721.397	0.659	0.975	Data Reliabel
X1,5	159.3000	726.326	0.601	0.975	Data Reliabel
X1,6	159.0500	726.682	0.566	0.975	Data Reliabel
X1,7	158.8500	725.082	0.846	0.974	Data Reliabel
X1,8	159.8000	737.642	0.452	0.975	Data Reliabel
X1,9	159.3000	724.747	0.737	0.974	Data Reliabel
X1,10	159.4000	725.621	0.687	0.974	Data Reliabel
X2,1	159.4000	724.568	0.803	0.974	Data Reliabel
X2,2	159.1500	719.713	0.673	0.975	Data Reliabel
X2,3	159.3000	723.168	0.821	0.974	Data Reliabel
X2,4	159.3000	722.853	0.776	0.974	Data Reliabel
X2,5	158.9000	722.726	0.742	0.974	Data Reliabel
X2,6	159.1500	732.766	0.562	0.975	Data Reliabel
X2,7	159.0500	725.524	0.764	0.974	Data Reliabel
X2,8	158.8500	726.976	0.744	0.974	Data Reliabel
X2,9	159.0500	722.471	0.829	0.974	Data Reliabel
X2,10	159.0000	727.053	0.836	0.974	Data Reliabel
X2,11	159.0000	725.158	0.813	0.974	Data Reliabel
X3,1	158.9000	727.358	0.742	0.974	Data Reliabel
X3,2	158.9500	725.839	0.785	0.974	Data Reliabel
X3,3	159.1500	729.503	0.715	0.974	Data Reliabel
X3,4	158.8000	727.537	0.784	0.974	Data Reliabel
X3,5	159.0500	725.103	0.906	0.974	Data Reliabel
X3,6	159.1500	722.239	0.877	0.974	Data Reliabel
X3,7	159.4500	722.787	0.562	0.975	Data Reliabel
X3,8	159.4500	728.050	0.711	0.974	Data Reliabel
X3,9	159.5500	722.261	0.542	0.975	Data Reliabel
X3,10	159.3500	723.503	0.703	0.974	Data Reliabel
X3,11	159.4500	733.208	0.440	0.976	Data Reliabel
X4,1	159.0500	723.629	0.805	0.974	Data Reliabel
X4,2	159.0000	724.421	0.773	0.974	Data Reliabel
X4,3	159.5000	732.158	0.657	0.975	Data Reliabel
X4,4	159.0500	725.208	0.830	0.974	Data Reliabel
X4,5	159.7000	726.221	0.667	0.975	Data Reliabel
X4,6	158.9000	730.200	0.735	0.974	Data Reliabel
X4,7	159.2000	731.853	0.685	0.975	Data Reliabel
X4,8	159.2500	722.618	0.756	0.974	Data Reliabel

Pada tabel 2 menerangkan bahwa data disetiap item pertanyaan memiliki data yang reliabel. Sehingga berdasarkan data pada tabel 1 dan tabel 2 menerangkan bahwa setiap item pertanyaan memiliki data yang valid dan reliabel. Pertanyaan ini akan dijadikan oleh penulis sebagai instrumen untuk mengetahui efektivitas fitur chat pada sports training program monitor sebagai media komunikasi antara pelatih dan atlet.

**Tabel 3.** Data Pengguna Fitur Chat Pada Aplikasi Sports Training Program Monitor

Variabel	Item	Jumlah Total	Prosentase %	Keterangan
Tampilan Konten (X1)	X1,1	813	90%	Very Good
	X1,2	860	96%	Very Good
	X1,3	852	95%	Very Good
	X1,4	890	99%	Very Good
	X1,5	828	93%	Very Good
	X1,6	861	96%	Very Good
	X1,7	863	97%	Very Good
	X1,8	859	95%	Very Good
	X1,9	866	97%	Very Good
	X1,10	882	98%	Very Good
Kemudahan Pemakaian (X2)	X2,1	896	100%	Very Good
	X2,2	879	98%	Very Good
	X2,3	882	99%	Very Good
	X2,4	872	97%	Very Good
	X2,5	843	94%	Very Good
	X2,6	816	91%	Very Good
	X2,7	846	94%	Very Good
	X2,8	861	96%	Very Good
	X2,9	881	98%	Very Good
	X2,10	798	89%	Very Good
	X2,11	867	96%	Very Good
Privasi Pemakaian (X3)	X3,1	885	98%	Very Good
	X3,2	893	99%	Very Good
	X3,3	892	99%	Very Good
	X3,4	835	93%	Very Good
	X3,5	851	95%	Very Good
	X3,6	851	95%	Very Good
	X3,7	854	95%	Very Good
	X3,8	820	91%	Very Good
	X3,9	853	95%	Very Good
	X3,10	841	93%	Very Good
	X3,11	874	97%	Very Good
	X4,1	825	92%	Very Good
Kelengkapan Sistem Chat (X4)	X4,2	889	99%	Very Good
	X4,3	854	95%	Very Good
	X4,4	892	99%	Very Good
	X4,5	873	97%	Very Good
	X4,6	847	94%	Very Good
	X4,7	862	96%	Very Good
	X4,8	850	94%	Very Good

Berdasarkan data table 3, diketahui bahwasannya masing-masing komponen penilaian mendapatkan nilai diatas 90% yang mana memiliki kesimpulan sangat baik (*very good*). Media ini sangat baik untuk dijadikan media untuk berkomunikasi antara pelatih dan atlet dalam memonitoring

program latihan. Tampilan konten memiliki nilai rata-rata sangat baik, Kemudahan pemakaian memiliki nilai rata-rata sangat baik, privasi pemakaian memiliki nilai rata-rata sangat baik, dan kelengkapan chat memiliki nilai rata-rata sangat baik.

## **PEMBAHASAN**

Komunikasi yang baik akan memiliki pengaruh terhadap peningkatan karir individu (Aybibi, 2023; Fahmi & Hapzi Ali, 2022). Komunikasi yang baik merupakan inti dari praktik sosial yang efektif dalam membantu mengembangkan hubungan kerja yang konstruktif dan meningkatkan hasil pada saat menerima pekerjaan (Reith-Hall & Montgomery, 2023). Komunikasi yang baik membutuhkan pengetahuan yang luas untuk memperkaya pembendaharaan kata dalam melakukan sebuah percakapan (V.A.R.Barao et al., 2022). Kesalahan yang terjadi dalam hal komunikasi akan membawa dampak yang tidak baik pada setiap tindakan yang dilakukan (Hüner et al., 2023).

Pengembangan teknologi dalam meningkatkan kualitas komunikasi telah berkembang sangat pesat (Dzardanova et al., 2022). Berbagai perusahaan memanfaatkan media sosial sebagai sarana meningkatkan *Coorporate Social Responsibility* (CSR) yang relevan, merancang posting CSR yang efektif, meningkatkan penyebaran virus di jaringan, dan melawan serta menghindari oposisi media sosial melalui umpan balik negatif (Fernández et al., 2022). Media sosial juga menjadi sarana komunikasi dalam membangun pemasaran untuk melakukan aktivitas bisnis secara elektronik (Infante & Mardikaningsih, 2022). Peninjauan kembali beberapa tahun yang lalu, komunikasi berbasis media digital atau elektronik berkembang sangat pesar pada saat era covid 19 (Shankar et al., 2022).

Sports Training Program Monitor merupakan salah satu aplikasi yang diciptakan untuk memonitoring perkembangan atlet disetiap sesi latihan. Fitur yang ada pada aplikasi Sports Training Program Monitor ialah fitur chat. Fitur ini dipergunakan untuk meningkatkan komunikasi antar individu antara atlet dan pelatih. Berdasarkan hasil penelitian yang telah penulis sampaikan diatas. Fitur ini memiliki kemudahan dalam mengakses dan menggunakan dalam rangka memonitoring atlet dalam melakukan aktivitas latihan dan aktivitas kesehariannya. Fitur ini juga menjaga provasi atlet dalam melakukan komunikasi dengan pelatih. Keistimewaan dari fitur ini ialah atlet dapat dengan leluasa mengkomunikasikan segala kejadian pada saat latihan dan aktivitas keseharian berdasarkan program yang telah direncanakan oleh pelatih sebelumnya.

## **SIMPULAN**

Penelitian ini memiliki simpulah bahwa aplikasi chat ini dapat digunakan untuk meningkatkan komunikasi antara pelatih dan atlet dalam menjalani program latihan dan aktivitas keseharian. Aplikasi ini memiliki tampilan yang baik, sehingga pengguna akan lebih nyaman dan tertarik untuk menggunakan aplikasi ini. Penggunaan aplikasi ini juga lebih mudah untuk digunakan. Aplikasi ini juga memiliki privasi dalam menjaga privasi percakapan antara atlet dan pelatih. Kelengkapan sistem chat sudah baik hanya saja perlu ditambahkan fitur voice agar lebih lengkap. Rekomendasi peneliti ialah

perlu adanya peningkatan sistem keamanan dalam sarana komunikasi chat, peningkatan intensitas komunikasi antara pelatih dan atlet agar target program latihan dapat tercapai maksimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, A. T., & Priambodo, A. (2017). Hubungan Antara Tingkat Konsentrasi Terhadap Hasil Ketepatan Shooting Olahraga Petanque Pada Peserta Unesa Petanque Club. *Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 5(3), 391–395.
- Amansyah, A. (2019). Dasar Dasar Latihan Dalam Kepelatihan Olahraga. *Jurnal Prestasi*, 3(5), 42. <https://doi.org/10.24114/jp.v3i5.13448>
- Aybibi, I. (2023). *Research on the Problem and Solutions to Formation of Communication Skills*. 17(1991). <https://www.geniusjournals.org/index.php/erb/article/view/3484>
- Castonguay, J. (2019). Sugar and Sports: Age Differences in Children's Responses to a High Sugar Cereal Advertisement Portraying Physical Activities. *Communication Research*, 46(5), 579–596. <https://doi.org/10.1177/0093650215587357>
- Clair, J. M., Adam Wasserman, J., & Milner, A. (2017). Social Theory and Sport. In *The Blackwell Encyclopedia of Sociology* (pp. 1–5). John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781405165518.wbeoss185.pub2>
- Damsuki, A. (2019). Strategi Komunikasi Pemberdayaan Masyarakat Desa (Implementasi Program PKKP Dinas Pemuda, Olahraga dan Pariwisata Jawa Tengah Tahun 2018 di Desa Tambakselo, Grobogan). *An-Nida : Jurnal Komunikasi Islam*, 11(1), 57–68. <https://doi.org/10.34001/an.v11i1.936>
- Dzardanova, E., Kasapakis, V., Gavalas, D., & Sylaiou, S. (2022). Virtual reality as a communication medium: a comparative study of forced compliance in virtual reality versus physical world. *Virtual Reality*, 26(2), 737–757. <https://doi.org/10.1007/s10055-021-00564-9>
- Fahmi, I., & Hapzi Ali. (2022). Determination Of Career Planning And Decision Making: Analysis Of Communication Skills, Motivation And Experience (Literature Review Human Resource Management). *Dinasti International Journal of Management Science*, 3(5), 823–835. <https://doi.org/10.31933/dijms.v3i5.1222>
- Faradiba, A. T., & Royanto, L. R. M. (2018). Karakter disiplin, penghargaan, dan tanggung jawab dalam kegiatan ekstrakurikuler. *Jurnal Sains Psikologi*.
- Fernández, P., Hartmann, P., & Apaolaza, V. (2022). What drives CSR communication effectiveness on social media? A process-based theoretical framework and research agenda. *International Journal of Advertising*, 41(3), 385–413. <https://doi.org/10.1080/02650487.2021.1947016>
- Hüner, B., Derksen, C., Schmiedhofer, M., Lippke, S., Riedmüller, S., Janni, W., Reister, F., & Scholz, C. (2023). Reducing preventable adverse events in obstetrics by improving interprofessional communication skills – Results of an intervention study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 23(1), 55. <https://doi.org/10.1186/s12884-022-05304-8>
- Infante, A., & Mardikaningsih, R. (2022). The Potential of Social Media as a Means of Online Business Promotion. *Journal of Social Science Studies (JOS3)*, 2(2), 45–49. <https://doi.org/10.56348/jos3.v2i2.26>
- Jaafar, G. B., Farida, N., & Putri, K. N. I. (2022). Analisis Struktur Dan Karakter Jaringan Komunikasi Olahraga Tagar #Timnasday Di Twitter. *Mediakom : Jurnal Ilmu Komunikasi*, 6(2), 220–231. <https://doi.org/10.35760/mkm.2022.v6i2.7412>

- Liu, R., & Li, M. (2022). A textile-based triboelectric nanogenerator for long jump monitoring. *Materials Technology*, 37(12), 2360–2367. <https://doi.org/10.1080/10667857.2022.2035145>
- Mike, & McGuigan. (2017). *Monitoring Training and Performance in Athletes* (K. Walsh (ed.)). Human Kinetics. <https://lccn.loc.gov/2016021011>
- Montull, L., Slapšinskaitė-Dackevičienė, A., Kiely, J., Hristovski, R., & Balagué, N. (2022). Integrative Proposals of Sports Monitoring: Subjective Outperforms Objective Monitoring. *Sports Medicine - Open*, 8(1), 41. <https://doi.org/10.1186/s40798-022-00432-z>
- Mulyadi, M. (2011). Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif Serta Pemikiran Dasar Menggabungkannya. *Jurnal Studi Komunikasi Dan Media*, 15(1), 127–138. <https://doi.org/10.31445/jskm.2011.150106>
- Phytanza, D. T. P., Burhaein, E., Indriawan, S., Lourenço, C. C. V., Demirci, N., Widodo, P., Widiyono, I. P., Irawan, Y. F., Sutopo, W. G., Parmadi, M., Azizah, A. R., Saleh, M., Hadiatmo, A., & Susanto, A. (2022). Accuracy Training Program: Can Improve Shooting Results of Petanque Athletes Aged 15-20 Years? *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 10(1), 121–130. <https://doi.org/10.13189/saj.2022.100117>
- Pratama, R. S., Hidayah, T., & Haryono, S. (2019). Konservasi Budaya Berprestasi Melalui Olahraga Petanque Pada Siswa Sekolah Dasar Se Kabupaten Purbalingga. *Journal of Sport Coaching and Physical Education*, 3(1), 30–35. <https://doi.org/10.15294/jscpe.v3i1.31910>
- Prof.Dr. Sugiyono. (2016). *Statistika Untuk Penelitian* (Sugiyono (ed.); revisi-27). ALFABETA.
- Purnomo, P., & Palipi, M. S. (2016). pengembangan tes hasil belajar matematika materi menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan waktu, jarak dan kecepatan untuk siswa. *Jurnal Penelitian (Edisi Khusus PGSD)*, 20(2), 151–157.
- Reith-Hall, E., & Montgomery, P. (2023). Communication skills training for improving the communicative abilities of student social workers: A systematic review. *Campbell Systematic Reviews*, 19(1). <https://doi.org/10.1002/cl2.1309>
- Saleh, C. I. (2012). Teknik Dasar Bermain Petanque. In *Teknik Dasar Bermain Petanque*.
- Shankar, V., Grewal, D., Sunder, S., Fossen, B., Peters, K., & Agarwal, A. (2022). Digital marketing communication in global marketplaces: A review of extant research, future directions, and potential approaches. *International Journal of Research in Marketing*, 39(2), 541–565. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2021.09.005>
- Sofyan, D., Abdullah, K. H., Akinci, A. Y., Osiobe, E. U., & Priyatna, C. C. (2022). Map-based communication: a pivotal function of knowledge information in sports. *Jurnal Kajian Komunikasi*, 10(2), 133. <https://doi.org/10.24198/jkk.v10i2.42170>
- V.A.R.Barao, R.C.Coata, J.A.Shibli, M.Bertolini, & J.G.S.Souza. (2022). Conversation As A Way To Develop Communication Skills. *Braz Dent J.*, 33(1), 1–12. <https://doi.org/https://doi.org/10.17605/OSF.IO/75BNE>
- Wahidmurni. (2017). Pemaparan Metode Penelitian Kuantitatif. *Pemaparan Metode Penelitian Kuantitatif*, 549, 1–16.
- Wahyu Perdana, S., Rahayuni, K., Taufik, T., & Supriyatna, S. (2022). Development Of Imagery And Self-Talk Exercises To Improve The Shooting Game Ability Of Nusantara Petanque Club Athletes. *Jurnal SPORTIF : Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 8(3), 86–99. [https://doi.org/10.29407/js\\_unpgri.v8i3.18810](https://doi.org/10.29407/js_unpgri.v8i3.18810)
- Yang, Y., Hou, X., Geng, W., Mu, J., Zhang, L., Wang, X., He, J., Xiong, J., & Chou, X. (2022). Human movement monitoring and behavior recognition for intelligent sports using customizable and

flexible triboelectric nanogenerator. *Science China Technological Sciences*, 65(4), 826–836.  
<https://doi.org/10.1007/s11431-021-1984-9>

Yohana, N., & Rumyeni, Y. (2019). Manajemen Komunikasi Dinas Pariwisata Kebudayaan, Kepemudaan Dan Olahraga Dalam Mengembangkan Potensi Desa Wisata Di Kabupaten Bengkalis. *Jurnal Komunikasi*, 13(1), 1–12. <https://doi.org/10.21107/ilkom.v13i1.5211>

Zhou, Y., & Lu, W. (2023). *Real-time monitoring of sports performance based on ensemble learning algorithmand neural network*. 1–19. <https://doi.org/https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-2767162/v1>