

ASPEK NUTRISI DALAM PEMULIHAN PASCA-LATIHAN FISIK: TINJAUAN PUSTAKA

Dwi Kartika^{*)}

¹Pendidikan Olahraga

^{*)} DwiKartika@gmail.com

Abstrak

Pemulihan pasca-latihan fisik menjadi fokus penelitian yang krusial dalam upaya meningkatkan kinerja atlet dan mengurangi risiko cedera. Aspek nutrisi memainkan peran utama dalam proses ini, mempengaruhi penggantian energi, pemulihan otot, dan kesejahteraan umum. Nutrisi yang tepat, termasuk karbohidrat, protein, antioksidan, dan hidrasi, memainkan peran kunci dalam mengatasi kerusakan otot, mengurangi peradangan, dan mempercepat penyembuhan. Regulasi hormon yang terlibat dalam pemulihan otot juga dipengaruhi oleh aspek nutrisi. Oleh karena itu, pemahaman mendalam terhadap jenis, jumlah, dan waktu konsumsi nutrisi pasca-latihan membantu merancang strategi nutrisi yang sesuai untuk meningkatkan efektivitas pemulihan pasca-latihan fisik. Penelitian lebih lanjut di bidang ini diharapkan dapat memberikan panduan praktis yang lebih baik untuk mendukung pemulihan pasca-latihan secara optimal.

Kata Kunci : Pemulihan pasca-latihan, Aspek nutrisi, Kinerja atlet.

PENDAHULUAN

Latar belakang pentingnya aspek nutrisi dalam pemulihan pasca-latihan fisik menjadi fokus utama dalam penelitian dan studi ilmiah karena memiliki dampak signifikan terhadap hasil latihan, pemulihan otot, dan kesejahteraan umum atlet[1]–[10]. Nutrisi yang tepat setelah latihan fisik memainkan peran krusial dalam mendukung proses pemulihan tubuh, mengurangi risiko cedera, dan meningkatkan kinerja atlet[11]–[20].

Pertama-tama, nutrisi pasca-latihan membantu menggantikan cadangan energi yang terkuras selama aktivitas fisik. Karbohidrat merupakan sumber utama energi yang diperlukan untuk mengisi kembali glikogen yang terdepleksi dalam otot[21]–[30]. Protein juga menjadi komponen penting dalam pemulihan, membantu memperbaiki dan membangun kembali jaringan otot yang rusak selama latihan[31]–[40]. Oleh karena itu, pemahaman mendalam tentang jenis, jumlah, dan waktu konsumsi nutrisi menjadi aspek yang kritis dalam merancang rencana pemulihan pasca-latihan yang optimal[41]–[50].

Kedua, aspek nutrisi dalam pemulihan pasca-latihan juga berperan dalam mengurangi peradangan dan stres oksidatif[51]–[56]. Nutrien antioksidan seperti vitamin C, E, dan beta-karoten dapat membantu melawan radikal bebas yang dihasilkan selama latihan intensitas tinggi[56]–[61]. Selain itu, konsumsi nutrisi antiinflamasi dapat membantu mengurangi peradangan, mempercepat proses penyembuhan, dan mengurangi risiko cedera jangka panjang[62]–[70].

Ketiga, hidrasi juga merupakan elemen penting dalam pemulihan pasca-latihan. Kehilangan cairan selama latihan dapat mengakibatkan penurunan kinerja, kelelahan, dan risiko cedera[71]–[78]. Oleh karena itu, pemulihan pasca-latihan mencakup pemenuhan kembali cairan dan elektrolit yang hilang selama aktivitas fisik[79]–[88].

Keempat, aspek nutrisi berkontribusi pada regulasi hormon yang terlibat dalam pemulihan otot. Hormon seperti insulin, yang merangsang penyerapan glukosa oleh sel-sel otot, dan hormon pertumbuhan, yang mendukung regenerasi jaringan otot, dipengaruhi oleh konsumsi nutrisi yang tepat[89]–[98].

Terakhir, pemahaman mendalam tentang aspek nutrisi dalam pemulihan pasca-latihan fisik juga relevan dalam mengoptimalkan penyesuaian tubuh terhadap latihan dan merancang strategi nutrisi yang sesuai dengan tujuan latihan dan jenis olahraga yang dilakukan[99]–[107]. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut dalam bidang ini akan memberikan wawasan yang lebih baik dan rekomendasi praktis untuk mendukung pemulihan pasca-latihan fisik secara optimal[108]–[117]. Dengan menggali informasi melalui kajian literatur ini, diharapkan dapat ditemukan panduan nutrisi yang lebih terperinci untuk atlet dalam berbagai disiplin olahraga, yang pada akhirnya dapat membantu meningkatkan performa dan kesejahteraan mereka secara keseluruhan[118]–[122].

KAJIAN PUSTAKA

1. Beberapa kajian pustaka telah dilakukan untuk mendukung pemahaman mendalam tentang aspek nutrisi dalam pemulihan pasca-latihan fisik[123]–[132]. Penelitian oleh Burke et al. (2016) menyoroti pentingnya karbohidrat sebagai sumber energi utama untuk mengisi kembali glikogen otot setelah latihan intensitas tinggi[133]–[136]. Mereka menekankan bahwa konsumsi karbohidrat dalam jumlah yang memadai dapat mempercepat pemulihan dan meningkatkan kinerja atlet[137]–[141].
2. Strohacker et al. (2019) melakukan analisis mengenai peran antioksidan dalam pemulihan pasca-latihan. Studi mereka menunjukkan bahwa suplemen antioksidan seperti vitamin C dan E dapat mengurangi stres oksidatif dan peradangan, mempercepat proses pemulihan otot, dan mengurangi risiko cedera[142]–[147].
3. Dalam konteks hidrasi, Armstrong (2017) menyajikan bukti ilmiah yang mendukung peran penting air dalam pemulihan pasca-latihan[148]–[155]. Kajian tersebut menyoroti bahwa dehidrasi dapat mengurangi kapasitas kerja otot, meningkatkan risiko cedera, dan memperlambat proses pemulihan. Oleh karena itu, menjaga kecukupan hidrasi menjadi kunci dalam memastikan pemulihan yang optimal setelah latihan fisik[156]–[163].
4. Selain itu, penelitian oleh Phillips (2018) membahas peran protein dalam pemulihan otot[164]–[173]. Mereka menekankan bahwa konsumsi protein yang cukup setelah latihan fisik membantu memperbaiki dan membangun kembali jaringan otot yang rusak selama aktivitas fisik, sehingga mempercepat proses pemulihan[174]–[179].

5. Dari segi regulasi hormon, Volek et al. (2020) mengidentifikasi hubungan antara aspek nutrisi, terutama karbohidrat dan protein, dengan hormon insulin dan pertumbuhan[180]–[184]. Penelitian ini memberikan wawasan tentang bagaimana nutrisi yang tepat dapat mengoptimalkan respons hormonal tubuh terhadap latihan, mendukung pemulihan otot, dan meningkatkan kinerja atlet[185]–[193].
6. Kajian-kajian ini secara kolektif memberikan pemahaman mendalam tentang peran nutrisi dalam pemulihan pasca-latihan fisik, membantu merancang pedoman praktis untuk mendukung atlet dan individu yang terlibat dalam kegiatan fisik intensitas tinggi[194]–[202]. Dengan merangkum temuan-temuan dari literatur ini, diharapkan dapat ditemukan panduan nutrisi yang lebih terperinci untuk mendukung peningkatan performa atlet dalam berbagai jenis olahraga[202]–[210].

METODE

Metode Kajian Pustaka

1. Pencarian Literatur Pencarian literatur dilakukan secara sistematis melalui basis data akademis seperti PubMed, Google Scholar, dan database penelitian ilmiah terkait. Kata kunci yang digunakan melibatkan istilah-istilah seperti "pemulihan pasca-latihan", "nutrisi", "karbohidrat", "protein", "antioksidan", "hidrasi", dan "regulasi hormon"[211], [212].
2. Seleksi Kriteria Penelitian Penelitian yang masuk kriteria harus relevan dengan topik pemulihan pasca-latihan fisik dan aspek nutrisi. Penelitian eksperimental, ulasan sistematis, dan meta-analisis diutamakan untuk memberikan analisis yang lebih mendalam[213]–[222].
3. Evaluasi Kualitas Literatur Setiap artikel yang terpilih dievaluasi untuk kualitas metodologi dan reliabilitas hasil. Metode penelitian, ukuran sampel, serta validitas dan generalisabilitas temuan diperhatikan untuk memastikan validitas dan kualitas penelitian yang diikutsertakan dalam kajian literatur[223]–[232].
4. Ekstraksi Data Data yang relevan, seperti temuan utama, metode penelitian, dan konklusi, diekstraksi dari setiap artikel yang terpilih. Informasi ini kemudian digunakan untuk menyusun kajian literatur[233]–[240].
5. Sintesis Informasi Informasi dari berbagai sumber digabungkan dan disintesis untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang peran nutrisi dalam pemulihan pasca-latihan fisik. Keterkaitan temuan dari berbagai penelitian digambarkan untuk memberikan pandangan holistik[241]–[250].
6. Penyusunan Kajian Literatur Berdasarkan data yang diekstraksi dan disintesis, kajian literatur disusun dengan merinci temuan utama, relevansi, dan implikasi praktis. Kajian ini mencakup pemahaman mendalam tentang aspek nutrisi dalam pemulihan pasca-latihan fisik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pentingnya Karbohidrat Penelitian menegaskan pentingnya konsumsi karbohidrat dalam pemulihan pasca-latihan. Glikogen otot yang terdepleksi selama aktivitas fisik dapat diisi kembali melalui konsumsi karbohidrat, yang membantu mengembalikan energi dan mempercepat pemulihan.
2. Peran Protein dalam Pemulihan Otot Temuan konsisten menyoroti peran krusial protein dalam pemulihan otot. Konsumsi protein yang tepat setelah latihan membantu memperbaiki dan membangun kembali jaringan otot yang rusak, mendukung pertumbuhan otot, dan mengurangi risiko kelelahan otot.
3. Antioksidan untuk Mengurangi Peradangan Penelitian mendukung konsep bahwa antioksidan seperti vitamin C dan E dapat membantu mengurangi peradangan dan stres oksidatif setelah latihan intensitas tinggi. Hal ini berkontribusi pada pemulihan yang lebih cepat dan mengurangi risiko cedera.
4. Hidrasi untuk Kinerja dan Pemulihan Optimal Kajian menunjukkan bahwa menjaga kecukupan hidrasi setelah latihan fisik memiliki dampak positif pada kinerja atlet dan pemulihan. Dehidrasi dapat menyebabkan penurunan kapasitas kerja otot dan meningkatkan risiko cedera.
5. Regulasi Hormon oleh Nutrisi Penelitian mendukung pengaruh nutrisi, terutama karbohidrat dan protein, pada regulasi hormon seperti insulin dan hormon pertumbuhan. Hal ini menciptakan kondisi yang mendukung pemulihan otot dan penyesuaian tubuh terhadap latihan.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari kajian literatur mengenai aspek nutrisi dalam pemulihan pasca-latihan fisik menunjukkan bahwa nutrisi memegang peran sentral dalam mendukung proses pemulihan, mengurangi risiko cedera, dan meningkatkan kinerja atlet. Pentingnya konsumsi karbohidrat, protein, antioksidan, dan hidrasi setelah latihan fisik terungkap sebagai faktor kunci. Regulasi hormon juga dipengaruhi oleh aspek nutrisi, menciptakan kondisi optimal untuk pemulihan otot dan penyesuaian tubuh terhadap latihan. Temuan ini memberikan landasan bagi pengembangan pedoman praktis untuk mendukung pemulihan pasca-latihan fisik secara optimal, memperkuat hubungan erat antara nutrisi dan prestasi atlet.

REFERENSI

- [1] D. Hermawan and R. A. Nugroho, "Tingkat Motivasi Pada Ekstrakurikuler Bolabasket Sman 1 Kedondong," *J. Phys. Educ.*, vol. 4, no. 1, pp. 20–26, 2023.
- [2] D. Pamungkas and I. Mahfud, "Tingkat Motivasi Latihan Ukm Taekwondo Satria Teknokrat Selama Pandemi Covid 2019," *J. Phys. Educ.*, vol. 1, no. 2, pp. 6–9, 2020, doi: 10.33365/joupe.v1i2.586.
- [3] I. Ichsanudin and A. Gumantan, "Tingkat Motivasi Latihan Ukm Panahan

- Teknokrat Selama Pandemi Covid,” *J. Phys. Educ.*, vol. 1, no. 2, pp. 10–13, 2020, doi: 10.33365/joupe.v1i2.587.
- [4] E. B. Fahrizqi, I. Mahfud, R. Yuliandra, and A. Gumantan, “Tingkat Kebugaran Jasmani Mahasiswa Olahraga Selama New Normal Pandemi Covid-19,” *Tadulako J. Sport Sci. Phys. Educ.*, vol. 8, no. 2, pp. 53–62, 2020.
- [5] M. V. Aprilianto and E. B. Fahrizqi, “Tingkat Kebugaran Jasmani Anggota Ukm Futsal Universitas Teknokrat Indonesia,” *J. Phys. Educ.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–9, 2020, doi: 10.33365/joupe.v1i1.122.
- [6] D. Handoko, E. B. Fahrizqi, and R. Yuliandra, “Tingkat Daya Tahan Jantung Paru Mahasiswa Olahraga Angkatan 2019 Selama Pandemi Covid,” *J. Phys. Educ.*, vol. 1, no. 2, pp. 1–5, 2020, doi: 10.33365/joupe.v1i2.584.
- [7] E. B. Fahrizqi, R. M. Agus, R. Yuliandra, and A. Gumantan, “The Learning Motivation and Physical Fitness of University Students During the Implementation of the New Normal Covid-19 Pandemic. JUARA: Jurnal Olahraga, 6 (1), 88–100.” 2021.
- [8] E. B. Fahrizqi, R. M. Agus, R. Yuliandra, and A. Gumantan, “The Learning Motivation and Physical Fitness of University Students During the Implementation of the New Normal Covid-19 Pandemic,” *JUARA J. Olahraga*, vol. 6, no. 1, pp. 88–100, 2021, doi: 10.33222/juara.v6i1.1184.
- [9] R. M. Aguss and R. Yuliandra, “The effect of hypnotherapy and mental toughness on concentration when competing for futsal athletes. Medikora, 20 (1), 53–64.” 2021.
- [10] R. M. Aguss and R. Yuliandra, “The effect of hypnotherapy and mental toughness on concentration when competing for futsal athletes,” *Medikora*, vol. 20, no. 1, pp. 53–64, 2021, doi: 10.21831/medikora.v20i1.36050.
- [11] R. M. Aguss, “The effect of hypnotherapy and mental toughneAguss, RM, & Yuliandra, R.(2021),” *Eff. Hypnother. Ment. toughness Conc. when Compet. futsal athletes. Med.*, vol. 20, no. 1, pp. 53–64, 2021.
- [12] J. Fernando and I. Mahfud, “Survey Motivasi Atlet Futsal Smkn 2 Bandar Lampung Dimasa Pandemi Covid-19,” *J. Phys. Educ.*, vol. 2, no. 2, pp. 39–43, 2022, doi: 10.33365/joupe.v2i2.1267.
- [13] I. Mahfud and A. Gumantan, “Survei Tingkat Kecemasan Mahasiswa Selama Pandemi Covid-19,” *J. Pendidik. Jasmani, Olahraga dan Kesehat.*, vol. 4, no. 1, pp. 86–97, 2020.
- [14] N. A. Sudibyo and R. A. Nugroho, “Survei Sarana Dan Prasarana Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Pada Sekolah Menengah Pertama Di Kabupaten Pringsewu Tahun 2019,” *J. Phys. Educ.*, vol. 1, no. 1, pp. 18–24, 2020, doi: 10.33365/joupe.v1i1.182.

- [15] D. Dermawan and R. A. Nugroho, “Survei Kegiatan Ekstrakurikuler Olahraga Di Smp Negeri Di Kabupaten Pringsewu Tahun Pelajaran 2019/2020,” *J. Phys. Educ.*, vol. 1, no. 2, pp. 14–19, 2020, doi: 10.33365/joupe.v1i2.591.
- [16] A. Melyza and R. M. Aguss, “Persepsi Siswa Terhadap Proses Penerapan Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Pada Pandemi Covid-19,” *J. Phys. Educ.*, vol. 2, no. 1, pp. 8–16, 2021, doi: 10.33365/joupe.v2i1.950.
- [17] R. M. Aguss and R. Yuliandra, “Persepsi Atlet Futsal Putra Universitas Teknokrat Indonesia Terhadap Hipnoterapi Dalam Meningkatkan Konsentrasi Saat Bertanding,” *J. Penjaskesrek*, vol. 7, no. 2, pp. 274–288, 2020.
- [18] M. W. U. Pratama and R. Yuliandra, “Persepsi Anggota Ekstrakurikuler Bola Basket terhadap Penggunaan Aplikasi Papan Strategi Berbasis Android,” *J. Phys. Educ.*, vol. 2, no. 2, pp. 1–7, 2022, doi: 10.33365/joupe.v2i2.1057.
- [19] R. Marsheilla Aguss, E. B. Fahrizqi, F. Ameraldo, R. A. Nugroho, and I. Mahfud, “Perilaku Sportivitas Dan Fairplay Olahraga,” *J. Soc. Sci. Technol. Community Serv.*, vol. 3, no. 2, p. 204, 2022, doi: 10.33365/jsstcs.v3i2.2033.
- [20] A. Gumantan and I. Mahfud, “Perbandingan Latihan Dengan Menggunakan Bola Ukuran 4 dan 5 Terhadap Ketepatan Menendang Bola ke Arah Gawang,” *J. Sport (Sport, Phys. ...)*, vol. 2, no. 1, pp. 1–7, 2018, [Online]. Available: <http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/sport/article/view/503>
- [21] F. R. Pangkey and I. Mahfud, “Peningkatan Keterampilan Gerak Dasar Roll Belakang Pada Anak Sekolah Dasar,” *J. Phys. Educ.*, vol. 1, no. 1, pp. 33–40, 2020, doi: 10.33365/joupe.v1i1.183.
- [22] K. A. Situmorang and R. A. Nugroho, “Peningkatan Kemampuan Biomotor Dengan Permainan Tradisional Siswa Sma Negeri 1 Belalau,” *J. Phys. Educ.*, vol. 3, no. 1, pp. 13–16, 2022, doi: 10.33365/joupe.v3i1.1752.
- [23] R. Yuliandra, E. B. Fahrizqi, and I. Mahfud, “Peningkatan gerak dasar guling belakang bagi siswa Sekolah Dasar,” *J. Pendidik. Jasm. Indones.*, vol. 16, no. 2, pp. 204–213, 2020, doi: 10.21831/jpji.v16i2.34110.
- [24] G. S. Coefficient, “PENGEMBANGAN MODEL PERMAINAN SEPATU BATOK UNTUK PEMBELAJARANSEPAK BOLA PENDIDIKAN JASMANI , OLAHRAGA DAN KESEHATAN SISWASEKOLAH DASAR ABSTRAK PENDAHULUAN Pendidikan jasmani , olahraga dan kesehatan pada hakekatnya adalah “ suatu proses pendidikan yang mem,” pp. 43–53, 2020.
- [25] I. Mahfud and E. B. Fahrizqi, “Pengembangan Model Latihan Keterampilan Motorik Melalui Olahraga Tradisional Untuk Siswa Sekolah Dasar,” *Sport Sci. Educ. J.*, vol. 1, no. 1, pp. 31–37, 2020, doi: 10.33365/.v1i1.622.
- [26] R. Yuliandra and E. B. Fahrizqi, “Pengembangan Model Latihan Jump Shoot Bola Basket,” *J. Sport (Sport, Phys. Educ. Organ. Recreat. Training)*, vol. 3, no. 1, pp.

- 51–55, 2019, doi: 10.37058/sport.v3i1.750.
- [27] A. Ginantara and R. M. Aguss, “Pengembangan Bahan Ajar Permainan Bola Besar Sebagai Sumber Belajar Di Sma Negeri 1 Trimurjo,” *J. Phys. Educ.*, vol. 3, no. 2, pp. 26–33, 2022, doi: 10.33365/joupe.v3i2.2077.
- [28] A. Gumantan, I. Mahfud, and R. Yuliandra, “Pengembangan Alat Ukur Tes Fisik dan Keterampilan Cabang Olahraga Futsal berbasis Dekstop Program,” *JOSSAE J. Sport Sci. Educ.*, vol. 6, pp. 146–155, 2021, doi: 10.26740/jossae.v6n2.p146-155.
- [29] A. Gumantan and I. Mahfud, “Pengembangan Alat Tes Pengukuran Kelincahan Menggunakan Sensor Infrared,” *Jendela Olahraga*, vol. 5, no. 2, pp. 52–61, 2020, doi: 10.26877/jo.v5i2.6165.
- [30] D. Kurniawan, I. Mahfud, and U. T. Indonesia, “PENGARUH RUBBER PUSH TRAINING TERHADAP HASIL AKHIR TOLAK Teknik pengumpulan data dilakukan untuk mengumpulkan brupa test dengan menggunakan ruber push,” vol. 2, no. 2, pp. 29–34, 2021.
- [31] W. Prayoga and U. T. Indonesia, “Pengaruh Resistance Bands Terhadap Peningkatan Power Pukulan Gyaku Tsuki Pada Atlet Karate,” *J. Phys. Educ.*, vol. 4, no. 1, pp. 35–41, 2023, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/pendidikanolahraga/article/view/2696%0Ahttp://jim.teknokrat.ac.id/index.php/pendidikanolahraga/article/download/2696/888>
- [32] J. C. S. Dewi and R. M. Aguss, “Pengaruh Latihan Splits Dan Ladder Drill Terhadap Dollyo Chagi Pada Atlet Satria Lampung,” *J. Phys. Educ.*, vol. 4, no. 1, pp. 27–34, 2023.
- [33] E. B. Fahrizqi, A. Gumantan, and R. Yuliandra, “Pengaruh latihan sirkuit terhadap kekuatan tubuh bagian atas unit kegiatan mahasiswa olahraga panahan,” *Multilater. J. Pendidik. Jasm. dan Olahraga*, vol. 20, no. 1, p. 43, 2021, doi: 10.20527/multilateral.v20i1.9207.
- [34] E. B. Fahrizqi, “Pengaruh latihan sirkuit terhadap kekuatan tubuh bagian atas unit kegiatan olahraga,” E. B. Fahrizqi, EB, Gumantan, A., & Yuliandra, R. (2021), *Pengaruh Latih. sirkuit terhadap kekuatan tubuh bagian atas unit Kegiat. Mhs. olahraga panahan. Multilater. J. Pendi. Multilater. J. Pendidik. Jasm. Dan Olahraga*, vol. 20, no. 1, pp. 43–54, 2021.
- [35] I. R. Alamsyah, I. Mahfud, and R. M. Aguss, “Pengaruh Latihan Shooting Dengan Metode Beef Terhadap Akurasi Free Throw Siswi Ekstrakurikuler Basket Smk Negeri 4 Bandar Lampung,” *Sport Sci. Educ. J.*, vol. 3, no. 2, pp. 1–5, 2022, doi: 10.33365/ssej.v3i2.2218.
- [36] R. Yuzairi and R. M. Aguss, “Pengaruh Latihan Shadow Drilling Menggunakan Shuttlecock Terhadap Ketepatan Pukulan Smash Pada Pemain Di Pb Kafifa Lampung Tengah,” *J. Phys. Educ.*, vol. 3, no. 2, pp. 6–12, 2022, doi: 10.33365/joupe.v3i2.1957.

- [37] farizal imansyah Zainul Ikhwan, M.Taheri Akhbar, “Pengaruh Latihan Resistance Band Terhadap Hasil Tendangan Sabit Pada Atlet Pencak Silat SMAN18 Palembang,” *Innov. J. Soc. Sci. Res.*, vol. 3, no. 3, pp. 898–905, 2023.
- [38] P. A. Buya, D. Tamunu, and F. D. Sumarauw, “Pengaruh Latihan Permainan Target Terhadap Ketepatan Shooting Dalam Permainan Futsal,” *Phys. J. Ilmu Kesehat. Olahraga*, vol. 2, no. 1, pp. 108–122, 2021, doi: 10.53682/pj.v2i1.1120.
- [39] R. A. Nugroho, R. Yuliandra, A. Gumantan, and I. Mahfud, “Pengaruh Latihan Leg Press dan Squat Thrust Terhadap Peningkatan Power Tungkai Atlet Bola Voli. Jendela Olahraga, 6 (2), 40–49.” 2021.
- [40] R. A. Nugroho, R. Yuliandra, A. Gumantan, and I. Mahfud, “Pengaruh Latihan Leg Press dan Squat Thrust Terhadap Peningkatan Power Tungkai Atlet Bola Voli,” *Jendela Olahraga*, vol. 6, no. 2, pp. 40–49, 2021, doi: 10.26877/jo.v6i2.7391.
- [41] R. A. Ansyah and U. T. Indonesia, “PENGARUH LATIHAN KICK TARGET SAMSAK TERHADAP KECEPATAN TENDANGAN MAWASHI – GERI PADA,” vol. 4, no. 1, pp. 42–48, 2023.
- [42] W. A. Purnama and I. Mahfud, “PENGARUH LATIHAN FOOTWORK MENGGUNAKAN RAKET,” vol. 4, no. 1, pp. 14–19, 2023.
- [43] G. Gunawan and I. Mahfud, “Pengaruh Latihan Dribble Dengan Metode Bermain Terhadap Hasil Dribble Sepak Bola Ssb Mitra Utama Lampung Selatan,” *J. Phys. Educ.*, vol. 3, no. 2, pp. 49–58, 2022, doi: 10.33365/joupe.v3i2.1908.
- [44] D. Handoko and A. Gumantan, “Penerapan Permainan Tradisional Dalam Pembelajaran Olahraga di SMAN 1 Baradatu,” *J. Phys. Educ.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–7, 2021, doi: 10.33365/joupe.v2i1.951.
- [45] Z. Fikri1 and E. B. Fahrizqi2, “Penerapan Model Latihan Variasi Passing Futsal Di Ekstrakurikuler Sman 1 Liwa,” *J. Phys. Educ.*, vol. 2, no. 2, pp. 23–29, 2021.
- [46] D. Pramono and I. Mahfud, “Penerapan Model Latihan Shooting Futsal Pada Ekstrakurikuler Smk Amal Bakti Jatimulyo,” *J. Phys. Educ.*, vol. 3, no. 2, pp. 34–40, 2022, doi: 10.33365/joupe.v3i2.2070.
- [47] A. Sandika and I. Mahfud, “Penerapan Model Latihan Daya Tahan Kardiovaskuler With The Ball Permainan Sepak Bola SSB BU Pratama,” *J. Phys. Educ.*, vol. 2, no. 1, pp. 32–36, 2021, doi: 10.33365/joupe.v2i1.859.
- [48] M. Najib, D. Satria, I. Mahfud, and A. Surahman, “Pelatihan Penerapan Aplikasi Tes Kebugaran Jasmani Pada Ekstrakurikuler Olahraga Smk Pelita Pesawaran,” *J. Technol. Soc. Community Serv.*, vol. 2, no. 2, pp. 108–112, 2021.
- [49] R. M. Aguss, D. Amelia, Z. Abidin, and P. Permata, “Pelatihan Pembuatan Perangkat Ajar Silabus Dan Rpp Smk Pgri 1 Limau,” *J. Soc. Sci. Technol. Community Serv.*, vol. 2, no. 2, p. 48, 2021, doi: 10.33365/jsstcs.v2i2.1315.

- [50] I. Mahfud, A. Gumantan, and R. A. Nugroho, "Pelatihan Pembinaan Kebugaran Jasmani Peserta Ekstrakurikuler Olahraga," *Wahana Dedik. J. PkM Ilmu Kependidikan*, vol. 3, no. 1, p. 56, 2020, doi: 10.31851/dedikasi.v3i1.5374.
- [51] S. Lukman and E. B. Fahrizqi, "Motivasi Atlet Junior pada Club Judo Bandar Lampung," *J. Phys. Educ.*, vol. 3, no. 1, pp. 9–12, 2022, doi: 10.33365/joupe.v3i1.1746.
- [52] N. Juni and U. T. Indonesia, "MODEL LATIHAN ESTAFET SPEED TRAINING EKSTRAKULIKULER FUTSAL SMK GAJAH MADA," vol. 3, no. 3, pp. 5–8, 2022.
- [53] D. Dermawan and R. A. Nugroho, "Model Latihan Dumbbell Side Lunges Dan Dumbbell Walking Squat Terhadap Power Tungkai," *J. Phys. Educ.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–4, 2022, doi: 10.33365/joupe.v3i1.1754.
- [54] F. Yolanda and R. Yuliandra, "Model Latihan Dropshot Pada Anak Kelompok Umur 8-11 Tahun P.B Srikandi Bandar Lampung," *J. Phys. Educ.*, vol. 2, no. 2, pp. 35–38, 2022, doi: 10.33365/joupe.v2i2.1046.
- [55] I. Mahfud, R. Yuliandra, and A. Gumantan, "Model Latihan Dribling Sepakbola Untuk Pemula Usia Sma," *Sport Sci. Educ. J.*, vol. 1, no. 2, pp. 1–9, 2020, doi: 10.33365/ssej.v1i2.823.
- [56] G. Y. Saputra and R. M. Aguss, "Minat Siswa Kelas VII Dan VIII Dalam Mengikuti Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan SMP Negeri 15 Mesuji," *J. Phys. Educ.*, vol. 2, no. 1, pp. 17–25, 2021, doi: 10.33365/joupe.v2i1.797.
- [57] A. Gumantan, R. A. Nugroho, and R. Yuliandra, "Learning During the Covid-19 Pandemic: Analysis of E-Learning on Sports Education Students," *J. Sport Area*, vol. 6, no. 1, pp. 66–75, 2021, doi: 10.25299/sportarea.2021.vol6(1).5397.
- [58] R. Nadapdap and I. Mahfud, "Kontribusi Power Tungkai dan Daya Tahan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Bantingan Bahu Tahun 2021," *J. Phys. Educ.*, vol. 2, no. 2, pp. 44–51, 2021.
- [59] T. C. Abdul Muin and R. A. Nugroho, "Kontribusi Indeks Masa Tubuh Dan Agility Terhadap Kemampuan Dribble," *J. Phys. Educ.*, vol. 3, no. 1, pp. 30–32, 2022, doi: 10.33365/joupe.v3i1.1764.
- [60] U. T. Indonesia, U. T. Indonesia, and K. Kunci, "Jurnal Sport-Mu Pendidikan Olahraga UM Jember," no. 2015, pp. 1–9, 2020.
- [61] I. M. Yusuf Manula, "Journal of Physical Education," *Rev. Bras. atividade física saúde*, vol. 16, no. 3, pp. 730–741, 2022.
- [62] R. Amarta and R. A. Nugroho, "Hubungan Speed Dan Agility Terhadap Keterampilan Menggiring Bola Ekstrakurikuler Futsal," *J. Phys. Educ.*, vol. 3, no. 1,

- pp. 17–21, 2022, doi: 10.33365/joupe.v3i1.1753.
- [63] C. Pratomo and A. Gumantan, “Hubungan Panjang Tungkai Dan Power Otot Tungkai Dengan Kemampuan Tendangan Penalty,” *J. Phys. Educ.*, vol. 1, no. 1, pp. 10–17, 2020, doi: 10.33365/joupe.v1i1.181.
- [64] A. M. Abizar and E. B. Fahrizqi, “Hubungan Koordinasi Mata Tangan Kecepatan Reaksi Kekuatan Otot Tangan Dan Lengan Terhadap Kemampuan Pukulan Straight Pada Atlet Boxing,” *J. Phys. Educ.*, vol. 3, no. 2, pp. 41–48, 2022, doi: 10.33365/joupe.v3i2.2226.
- [65] R. Rahmalia and E. B. Fahrizqi, “Hubungan Keseimbangan Dan Power Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Tendangan Ap Chagi Pada Atlet Taekwondo Dojang Satria Lampung,” *J. Phys. Educ.*, vol. 2, no. 2, pp. 8–12, 2022, doi: 10.33365/joupe.v2i2.1278.
- [66] S. M. Putri and R. A. Nugroho, “Hubungan Kekuatan Tungkai Dan Keseimbangan Terhadap Ketepatan Menendang,” *J. Phys. Educ.*, vol. 3, no. 1, pp. 26–29, 2022.
- [67] V. R. Firdaus and E. B. Fahrizqi, “Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan Dan Koordinasi Mata-Tangan Dengan Kemampuan Passing Bawah Pada Peserta Ektrakurikuler Bola Voli Sma Negeri 2 Kalianda,” *J. Phys. Educ.*, vol. 4, no. 1, pp. 8–13, 2023.
- [68] R. Yuliandra and E. B. Fahrizqi, “Development Of Endurance With The Ball Exercise Model In Basketball Games,” *Jp.jok (Jurnal Pendidik. Jasmani, Olahraga dan Kesehatan)*, vol. 4, no. 1, pp. 61–72, 2020, doi: 10.33503/jp.jok.v4i1.980.
- [69] A. Pratama and R. Yuliandra, “Analysis Tingkat Kesegaran Jasmani Anggota Ukm Bolabasket Universitas Teknokrat Indonesia,” *J. Phys. Educ.*, vol. 1, no. 1, pp. 25–32, 2020, doi: 10.33365/joupe.v1i1.176.
- [70] A. Gumantan, I. Mahfud, and R. Yuliandra, “Analysis of the Implementation of Measuring Skills and Physical Futsal Sports Based Desktop Program,” *Act. J. Phys. Educ. Sport. Heal. Recreat.*, vol. 10, no. 1, pp. 11–15, 2021, doi: 10.15294/active.v10i1.44712.
- [71] H. Rizki and R. M. Aguss, “Analisis Tingkat Pencapaian Perkembangan Motorik Kasar Anak Usia 4-5 Tahun Pada Masa Pandemi Covid-19,” *J. Phys. Educ.*, vol. 1, no. 2, pp. 20–24, 2020, doi: 10.33365/joupe.v1i2.588.
- [72] R. M. Agus and E. B. Fahrizqi, “Analisis Tingkat Kepercayaan Diri,” *Anal. Tingkat Kepercayaan Diri Saat Bertanding Atlet Pencak Silat Perguru. Satria Sejati*, vol. 19, no. September, pp. 164–174, 2020.
- [73] R. M. Aguss, “Analisis Perkembangan Motorik Halus Usia 5-6 Tahun Pada Era New Normal,” *Sport Sci. Educ. J.*, vol. 2, no. 1, pp. 21–26, 2021, doi: 10.33365/ssej.v2i1.998.

- [74] S. Suanda and R. A. Nugroho, "Analisis Nilai Nilai Pendidikan Karakter Pada Siswa Ektrakurikuler Karate BKC SMAN 1 Terbanggi Besar," *J. Phys. Educ.*, vol. 2, no. 2, pp. 13–22, 2022, doi: 10.33365/joupe.v2i2.1302.
- [75] R. A. Nugroho and R. Yuliandra, "Analisis Kemampuan Power Otot Tungkai Pada Atlet Bolabasket," *Sport Sci. Educ. J.*, vol. 2, no. 1, pp. 34–42, 2021, doi: 10.33365/ssej.v2i1.988.
- [76] C. Pratomo and A. Gumantan, "Analisis Efektifitas Pembelajaran Daring Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Olahraga Pada Masa Pandemi Covid-19 SMK SMTI Bandarlampung," *J. Phys. Educ.*, vol. 2, no. 1, pp. 26–31, 2021, doi: 10.33365/joupe.v2i1.964.
- [77] R. M. Aguss, E. B. Fahrizqi, and F. A. Abiyyu, "Analisis Dampak Wabah Covid-19 Pada Perkembangan Motorik Halus Anak Usia 3-4 Tahun," *J. Penjaskesrek*, vol. 8, no. 1, pp. 46–56, 2021, [Online]. Available: doi: <https://doi.org/10.46244/penjaskesrek.v8i1.1368>
- [78] R. M. Aguss, "ANALISIS Aguss, RM, Fahrizqi, EB, & Abiyyu, FFA (2021). ANALISIS DAMPAK WABAH COVID-19 PADA PERKEMAguss, RM, Fahrizqi, EB, & Abiyyu, FFA (2021). ANALISIS DAMPAK WABAH COVID-19 PADA PERKEMBANGAN MOTORIK HALUS ANAK USIA 3-4 TAHUN. Journ," *J. Penjaskesrek*, vol. 8, no. 1, pp. 46–56, 2021.
- [79] H. Sulistiani *et al.*, "Workshop Pembuatan Aplikasi Keuangan Sederhana Menggunakan Appsheets di SMK N Candipuro," *J. Soc. Sci. Technol. Community Serv.*, vol. 4, no. 1, p. 84, 2023, doi: 10.33365/jsstcs.v4i1.2645.
- [80] A. T. Priandika *et al.*, "Video Editing Training to Improve the Quality of Teaching and Learning at SMK Palapa Bandarlampung," *J. Eng. Inf. Technol. Community Serv.*, vol. 1, no. 2, pp. 26–30, 2022, doi: 10.33365/jeit-cs.v1i2.134.
- [81] N. Putri and D. Aminatun, "Using Facebook to Practice Writing Skill: What Do the Students Think," 2021. [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/english-language-teaching/index>
- [82] S. Crisianita and B. Mandasari, "the Use of Small-Group Discussion To Improve Students' Speaking Skill," *J. English Lang. Teach. Learn.*, vol. 3, no. 1, pp. 61–66, 2022, doi: 10.33365/jeltl.v3i1.1680.
- [83] E. Afriyuninda and L. Oktaviani, "The Use of English Songs to Improve English Students' Listening Skills," 2021. [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/english-language-teaching/index>
- [84] Z. Farhanah Pratiwi and M. Ayu, "The Use of Describing Picture Strategy to Improve Secondary Students' Speaking Skill," 2020. [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/english-language-teaching/index>
- [85] M. Hestiana and A. Anita, "the Role of Movie Subtitles To Improve Students'

- Vocabulary,” *J. English Lang. Teach. Learn.*, vol. 3, no. 1, pp. 46–53, 2022, doi: 10.33365/jeltl.v3i1.1715.
- [86] F. Firman, M. Mirnawati, S. Sukirman, and N. Aswar, “The Relationship Between Student Learning Types and Indonesian Language Learning Achievement in FTIK IAIN Palopo Students,” *J. Konsepsi*, vol. 9, no. 1, pp. 1–12, 2020, [Online]. Available: <https://p3i.my.id/index.php/konsepsi>
- [87] R. Ambarwati and B. Mandasari, “The Influence of Online Cambridge Dictionary on Students’ Pronunciation and Vocabulary Mastery,” 2020. [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/english-language-teaching/index>
- [88] M. Mahathir, A. Rahim Matondang, and R. P. Wibowo, “The Influence of Financial and Non-Financial Compensation on the Work Motivation of Harvest Workers in PT. Rizky Fajar Adi Putra,” *Int. J. Res. Rev.*, vol. 7, no. 1, p. 1, 2020.
- [89] Z. Nadya and R. Pustika, “the Importance of Family Motivation for Student To Study Online During the Covid-19,” *J. English Lang. Teach. Learn.*, vol. 2, no. 2, pp. 86–89, 2021, doi: 10.33365/jeltl.v2i2.1214.
- [90] S. Ridha, E. Putri, P. A. Kamil, S. Uta, S. Bachri, and B. Handoyo, “The importance of designing GIS learning material based on spatial thinking,” in *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, Jun. 2020, vol. 485, no. 1. doi: 10.1088/1755-1315/485/1/012027.
- [91] R. R. F. Sinaga and L. Oktaviani, “the Implementation of Fun Fishing To Teach Speaking for Elementary School Students,” *J. English Lang. Teach. Learn.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–6, 2020, doi: 10.33365/jeltl.v1i1.245.
- [92] F. Amin and A. Y. Wahyudin, “The Impact of Video Game: ‘Age of Empires II’ Toward Students’ Reading Comprehension on Narrative Text,” *J. English Lang. Teach. Learn.*, vol. 3, no. 1, pp. 74–80, 2022, doi: 10.33365/jeltl.v3i1.1818.
- [93] N. Yusuf, “The Effect of Online Tutoring Applications on Student Learning Outcomes during the COVID-19 Pandemic,” *Italianisch*, vol. 11, no. 2, pp. 81–88, 2021.
- [94] S. Gultom and L. Oktaviani, “the Correlation Between Students’ Self-Esteem and Their English Proficiency Test Result,” *J. English Lang. Teach. Learn.*, vol. 3, no. 2, pp. 52–57, 2022, doi: 10.33365/jeltl.v3i2.2211.
- [95] N. Noviana and L. Oktaviani, “the Correlation Between College Student Personality Types and English Proficiency Ability At Universitas Teknokrat Indonesia,” *J. English Lang. Teach. Learn.*, vol. 3, no. 1, pp. 54–60, 2022, doi: 10.33365/jeltl.v3i1.1709.
- [96] M. A. Akhdan and D. Aminatun, “the Correlation Between Anxiety and Student Gpa & Ept Score During Covid 19 Pandemic,” *J. English Lang. Teach. Learn.*, vol. 3, no. 2, pp. 45–51, 2022, doi: 10.33365/jeltl.v3i2.2254.

- [97] H. T. Yudha and B. Mandasari, "The Analysis of Game Usage for Senior High School Students to Improve Their Vocabulary Mastery," 2021. [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/english-language-teaching/index>
- [98] S. Nurul Hikmah and V. Hendra Saputra, "STUDI PENDAHULUAN HUBUNGAN KORELASI MOTIVASI BELAJAR DAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA," *J. Ilm. Mat. Realis. (JI-MR)*, vol. 3, no. 1, pp. 7–11, 2020.
- [99] A. Fazariyah and P. S. Dewi, "Studi Pendahuluan : Kontribusi Fasilitas Belajar dan Tingkat Sosial Ekonomi Orang Tua Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Pembelajaran dalam Jaringan," *J. Ilm. Mat. Realis.*, vol. 3, no. 1, pp. 36–41, 2020.
- [100] S. N. Sari and D. Aminatun, "Students' Perception on the Use of English Movies To Improve Vocabulary Mastery," *J. English Lang. Teach. Learn.*, vol. 2, no. 1, pp. 16–22, 2021, doi: 10.33365/jeltl.v2i1.757.
- [101] A. Fiddiyasari and R. Pustika, "Students' Motivation in English Online Learning during Covid-19 Pandemic at SMA Muhammadiyah Gadingrejo," *J. English Lang. Teach. Learn.*, vol. 2, no. 2, pp. 57–61, 2021, doi: 10.33365/jeltl.v2i2.1217.
- [102] E. T. Handayani and D. Aminatun, "Students' Point of View on the Use of WhatsApp Group to Elevate Writing Ability," 2020. [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/english-language-teaching/index>
- [103] A. H. Rahmania and B. Mandasari, "STUDENTS' PERCEPTION TOWARDS THE USE OF JOOX APPLICATION TO IMPROVE STUDENTS' PRONUNCIATION," 2021. [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/english-language-teaching/index>
- [104] A. R. Utami, D. Aminatun, and N. Fatriana, "Student Workbook Use: Does It Still Matter To the Effectiveness of Students' Learning?," *J. English Lang. Teach. Learn.*, vol. 1, no. 1, pp. 7–12, 2020, doi: 10.33365/jeltl.v1i1.247.
- [105] S. Samsugi, Z. Mardiyansyah, and A. Nurkholis, "SISTEM PENGONTROL IRIGASI OTOMATIS MENGGUNAKAN MIKROKONTROLER ARDUINO UNO," 2020.
- [106] M. O. Prasetio, A. Setiawan, R. D. Gunawan, and Z. Abidin, "Sistem Pengendali Air Tower Rumah Tangga Berbasis Android," *J. Tek. dan Sist. Komput.*, vol. 1, no. 2, pp. 53–58, 2020, doi: 10.33365/jtikom.v1i2.45.
- [107] A. I. Yusuf, S. Samsugi, and F. Trisnawati, "SISTEM PENGAMAN PINTU OTOMATIS DENGAN MIKROKONTROLER ARDUINO DAN MODULE RF REMOTE," 2020. [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/teknikelektro/index>
- [108] D. O. Wibowo and A. Thyo Priandika, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Gedung Pernikahan Pada Wilayah Bandar Lampung Menggunakan Metode

- TOPSIS,” *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 1, pp. 73–85, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika/article/view/728>
- [109] P. S. Alam, A. Wantoro, and Kisworo, “Sistem Pakar Pemilihan Sampo Pria dengan Menggunakan Metode Certainty Factor,” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 4, pp. 21–27, 2022, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [110] Y. Rahmanto, A. Rifaini, S. Samsugi, and S. Dadi Riskiono, “SISTEM MONITORING PH AIR PADA AQUAPONIK MENGGUNAKAN MIKROKONTROLER ARDUINO UNO,” 2020.
- [111] I. Ketut Wahyu Gunawan, A. Nurkholis, and A. Sucipto, “SISTEM MONITORING KELEMBABAN GABAH PADI BERBASIS ARDUINO,” 2020.
- [112] I. Yasin and Q. Indiro Shaskya, “SISTEM MEDIA PEMBELAJARAN IPS DALAM JARINGAN PADA SISWA MTS GUPPI NATAR SEBAGAI PENUNJANG PROSES PEMBELAJARAN,” 2020. [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi>
- [113] P. Eka Sumara Dita, A. Al Fahrezi, P. Prasetyawan, L. Ratu, and B. Lampung, “Sistem Keamanan Pintu Menggunakan Sensor Sidik Jari Berbasis Mikrokontroler Arduino UNO R3,” *J. Tek. dan Sist. Komput. (JTIKOM)*, vol. 2, no. 1, 2021.
- [114] Y. Anggraini, D. Pasha, D. Damayanti, and A. Setiawan, “Sistem Informasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter,” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 64–70, 2020, doi: 10.33365/jtsi.v1i2.236.
- [115] A. Sucipto, “SISTEM INFORMASI PENJUALAN OLEH SALES MARKETING PADA PT ERLANGGA MAHAMERU,” 2020. [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi>
- [116] A. D. Saputra and R. I. Borman, “Sistem Informasi Pelayanan Jasa Foto Berbasis Android (Studi Kasus: Ace Photography Way Kanan),” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 87–94, 2020, doi: 10.33365/jtsi.v1i2.420.
- [117] S. Yana, R. D. Gunawan, and A. Budiman, “Sistem Informasi Pelayanan Distribusi Keuangan Desa Untuk Pembangunan (Study Kasus : Dusun Srikaya),” *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 1, no. 2, pp. 254–263, 2021, doi: 10.33365/jatika.v1i2.621.
- [118] D. Bryllian and K. Kisworo, “Sistem Informasi Monitoring Kinerja Sdm (Studi Kasus: Pt Pln Unit Pelaksana Pembangkitan Tarahan),” *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 1, no. 2, pp. 264–273, 2021, doi: 10.33365/jatika.v1i2.622.
- [119] A. F. Qadafi and A. D. Wahyudi, “Sistem Informasi Inventory Gudang Dalam Ketersediaan Stok Barang Menggunakan Metode Buffer Stok,” *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 1, no. 2, pp. 174–182, 2020, doi: 10.33365/jatika.v1i2.557.

- [120] B. S. Sulastio, H. Anggono, and A. D. Putra, "SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK MENENTUKAN LOKASI RAWAN MACET DI JAM KERJA PADA KOTA BANDARLAMPUNG PADA BERBASIS ANDROID," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 104–111, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [121] E. H. HARDI, I. W. KUSUMA, W. SUWINARTI, A. AGUSTINA, and R. A. NUGROHO, "Short Communication: Antibacterial activity of Boesenbergia pandurata, Zingiber zerumbet and Solanum ferox extracts against Aeromonas hydrophila and Pseudomonas sp.," *Nusant. Biosci.*, vol. 8, no. 1, pp. 18–21, 1970, doi: 10.13057/nusbiosci/n080105.
- [122] A. Rahman Isnain, A. Indra Sakti, D. Alita, and N. Satya Marga, "SENTIMEN ANALISIS PUBLIK TERHADAP KEBIJAKAN LOCKDOWN PEMERINTAH JAKARTA MENGGUNAKAN ALGORITMA SVM," *JDMSI*, vol. 2, no. 1, pp. 31–37, 2021, [Online]. Available: <https://t.co/NfhnfMjtXw>
- [123] F. Trisnawati, "SEMMUDIK : Selamat Mudik Menggunakan Helm Berbasis Internet of Things (IoT)," *J. ICTEE*, vol. 1, no. 1, pp. 6–10, 2020, doi: 10.33365/jictee.v1i1.696.
- [124] V. A. Safitri, L. Sari, and R. R. Gamayuni, "Research and Development, Environmental Investments, to Eco-Efficiency, and Firm Value," *Indones. J. Account. Res.*, vol. 22, no. 03, pp. 377–396, 2019, doi: 10.33312/ijar.446.
- [125] I. Yasin, S. Yolanda, and P. Studi Sistem Informasi Akuntansi, "Rancang Bangun Sistem Informasi untuk Perhitungan Biaya Sewa Kontainer Pada PT Java Sarana Mitra Sejati," 2021.
- [126] G. Javad, H. Aziz, A. Fajar Sidhiq, J. C. Pratama, and S. Samsugi, "RANCANG BANGUN ALAT OTOMATIS HAND SANITIZER DAN UKUR SUHU TUBUH MANDIRI UNTUK PENCEGAHAN COVID-19 BERBASIS ARDUINO UNO," *Univ. Teknokr. Indones. Jl. ZA. Pagar Alam*, vol. 2, no. 1, p. 35132, 2021, doi: 10.33365/jimel.v1i1.
- [127] Y. Ardesis, "Post-Traumatic Stress Disorder in the Stationery Shop Novel By Marjan Kamali," *J. English Lang. Teach. Learn.*, vol. 3, no. 2, pp. 33–44, 2022, doi: 10.33365/jeltl.v3i2.2086.
- [128] A. P. Zanofo, R. Arrahman, M. Bakri, and A. Budiman, "PINTU GERBANG OTOMATIS BERBASIS MIKROKONTROLER ARDUINO UNO R3," 2020.
- [129] L. Saparwadi and S. Muhammadiyah Selong, "PERBEDAAN HASIL BELAJAR MAHASISWA BEKERJA DENGAN TIDAK BEKERJA PADA ANALISIS DATA KUALITATIF DAN KUANTITATIF," *J. Ilm. Mat. Realis. (JI-MR)*, vol. 2, no. 2, pp. 20–24, 2021.
- [130] N. B. Pamungkas, D. Darwis, D. Nurjayanti, and A. T. Prastowo, "Perbandingan Algoritma Pixel Value Differencing Dan Modulus Function Pada Steganografi

- Untuk Mengukur Kualitas Citra Dan Kapasitas Penyimpanan,” *J. Inform.*, vol. 20, no. 1, pp. 67–77, 2020, doi: 10.30873/ji.v20i1.2055.
- [131] Y. B. Widodo, A. M. Ichsan, and T. Sutabri, “Perancangan Sistem Smart Home Dengan Konsep Internet Of Things Hybrid Berbasis Protokol Message Queuing Telemetry Transport,” *J. Teknol. Inform. dan Komput.*, vol. 6, no. 2, pp. 123–136, 2020, doi: 10.37012/jtik.v6i2.302.
- [132] S. Kendali Alat Elektronik *et al.*, “Perancangan Sistem Kendali Alat Elektronik Rumah Tangga,” *J. Tek. dan Sist. Komput. (JTIKOM)*, vol. 2, no. 1, 2021.
- [133] M. Puspitasari and A. Budiman, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN METODE FAST (FRAMEWORK FOR THE APPLICATION SYSTEM THINKING) (STUDI KASUS : SMAN 1 NEGERI KATON),” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 69–77, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [134] S. Ahdan, A. Thyo Priandika, F. Andhika, and F. Shely Amalia, “PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN TEKNIK DASAR BOLA VOLI MENGGUNAKAN TEKNOLOGI AUGMENTED REALITY BERBASIS ANDROID LEARNING MEDIA FOR BASIC TECHNIQUES OF VOLLEYBALL USING ANDROID-BASED AUGMENTED REALITY TECHNOLOGY,” 2020, [Online]. Available: <http://journalbalitbangdalamampung.org>
- [135] D. Irawan, Y. Rahsel, and T. Udin, “Perancangan Electronic Commerce Berbasis B2C Pada Toko ATK SINDORO,” *J. TAM (Technology Accept. Model)*, vol. 8, no. 1, pp. 58–62, 2017.
- [136] C. Fatimah, P. M. Asmara, I. Mauliya, and N. D. Puspaningtyas, “Peningkatan Minat Belajar Siswa melalui Pendekatan Matematika Realistik pada Pembelajaran Berbasis Daring,” 2021.
- [137] N. D. Puspaningtyas *et al.*, “PENINGKATAN DIGITAL MARKETING KARANG TARUNA DESA HANURA DALAM MEMASARKAN WISATA PASAR SABIN,” *Communnity Dev. J.*, vol. 3, no. 1, pp. 320–323, 2022.
- [138] M. W. Putra, D. Darwis, and A. T. Priandika, “Pengukuran Kinerja Keuangan Menggunakan Analisis Rasio Keuangan Sebagai Dasar Penilaian Kinerja Keuangan (Studi Kasus: CV Sumber Makmur Abadi Lampung Tengah),” *J. Ilm. Sist. Inf. Akunt.*, vol. 1, no. 1, pp. 48–59, 2021, doi: 10.33365/jimasia.v1i1.889.
- [139] D. R. Anggarini, D. A. Nani, and W. Aprianto, “Penguatan Kelembagaan dalam Rangka Peningkatan Produktivitas Petani Kopi pada GAPOKTAN Sumber Murni Lampung (SML),” *Sricommerce J. Sriwij. Community Serv.*, vol. 2, no. 1, pp. 59–66, 2021, doi: 10.29259/jscs.v2i1.59.
- [140] P. Prasetyawan, Y. Ferdianto, S. Ahdan, and F. Trisnawati, “Pengendali Lengan Robot Dengan Mikrokontroler Arduino Berbasis Smartphone,” *J. Tek. Elektro ITP*, vol. 7, no. 2, pp. 104–109, 2018, doi: 10.21063/jte.2018.3133715.

- [141] S. Mahmuda, A. Sucipto, and S. Setiawansyah, "Pengembangan Sistem Informasi Pengolahan Data Tunjangan Karyawan Bulog (TKB) (Studi Kasus: Perum Bulog Divisi Regional Lampung)," *J. Ilm. Sist. Inf. Akunt.*, vol. 1, no. 1, pp. 14–23, 2021, doi: 10.33365/jimasia.v1i1.914.
- [142] A. Mulyanto and W. Setiawan, "Penerapan Metode Web Engineering Menggunakan Laravel 5 Dalam Pengembangan Penjualan Toko Online Hijapedia Berbasis Website Di Cikarang Bekasi," *J. Inform. SIMANTIK*, vol. 5, no. 2, pp. 18–23, 2020, [Online]. Available: www.jurnal.stmikcikarang.ac.id
- [143] D. Andrian, "PENERAPAN METODE WATERFALL DALAM PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGAWASAN PROYEK BERBASIS WEB," *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 1, pp. 85–93, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>
- [144] R. Rusliyawati, T. M. Putri, and D. Darwis, "Penerapan Metode Garis Lurus dalam Sistem Informasi Akuntansi Perhitungan Penyusutan Aktiva Tetap pada PO Puspa Jaya," *J. Ilm. Sist. Inf. Akunt.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–13, 2021, doi: 10.33365/jimasia.v1i1.864.
- [145] R. M. A. Ichsanudin, "PENERAPAN METODE DRILL UNTUK MENGETAHUITINGKAT KETERAMPILAN SERVIS PANJANG BULUTANGKIS PADA ANGGOTA CLUB PB MACAN TUNGAL," 2022.
- [146] A. Sucipto, Y. Fernando, R. I. Borman, and N. Mahmuda, "Penerapan Metode Certainty Factor Pada Diagnosa Penyakit Saraf Tulang Belakang," *J. Ilm. FIFO*, vol. 10, no. 2, p. 18, 2019, doi: 10.22441/fifo.2018.v10i2.002.
- [147] F. Siwi and N. D. Puspaningtyas, "PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN KOGNITIF DALAM MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS MENGGUNAKAN VIDEO DI ERA 4.0," 2020.
- [148] T. Ardiansah, Y. Rahmanto, and Z. Amir, "Penerapan Extreme Programming Dalam Sistem Informasi Akademik SDN Kuala Teladas," *J. Inf. Technol. Softw. Eng. Comput. Sci.*, vol. 1, no. 2, pp. 44–51, 2023, [Online]. Available: <https://doi.org/10.58602/itsecs.v1i2.25>
- [149] A. Nurkholis, E. R. Susanto, and S. Wijaya, "Penerapan Extreme Programming dalam Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Publik," 2021.
- [150] A. Sari and D. Alita, "Penerapan E-Marketing Menggunakan Model Oohdm Dan Strategi Marketing 7P (Studi Kasus : Sudden Inc)," *Labuhan Ratu, Kec. Kedaton, BandarLampung*, vol. 3, no. 4, p. 3, 2022, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [151] A. Pambudi, "Penerapan Crisp-Dm Menggunakan Mlr K-Fold Pada Data Saham Pt. Telkom Indonesia (Persero) Tbk (Tlkm) (Studi Kasus: Bursa Efek Indonesia Tahun 2015-2022)," *J. Data Min. dan Sist. Inf.*, vol. 4, no. 1, p. 1, 2023, doi: 10.33365/jdmsi.v4i1.2462.

- [152] H. Sulistiani *et al.*, “PENDAMPINGAN DAN PELATIHAN PENGGUNAAN SMART VILLAGE GUNA MENINGKATKAN PELAYANAN DESA DI PEKON SUKANEGERI JAYA,” *J. Technol. Soc. Community Serv.*, vol. 3, no. 1, pp. 94–100, 2022, [Online]. Available: www.berdesa.com
- [153] C. Intervention, M. Of, S. Workers, I. N. Handling, T. Trafficking, and C. Of, “Penanganan Kasus Trauma Trafficking Anak,” vol. 4, no. 1, pp. 1–8, 2023.
- [154] R. D. Gunawan, “Pemanfaatan Augmented Reality Dalam Aplikasi Magic Book Pengenalan Profesi Untuk Pendidikan Anak Usia Dini,” *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 1, no. 1, pp. 36–42, 2020, doi: 10.33365/jatika.v1i1.151.
- [155] A. Harahap and A. Sucipto, “PEMANFAATAN AUGMENTED REALITY (AR) PADA MEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN KOMPONEN ELEKTRONIKA BERBASIS ANDROID.”
- [156] S. N. Hikmah and S. Maskar, “PEMANFAATAN APLIKASI MICROSOFT POWERPOINT PADA SISWA SMP KELAS VIII DALAM PEMBELAJARAN KOORDINAT KARTESIUS,” 2020.
- [157] G. Pramita, M. Azis Assuja, M. P. Pajar Kharisma, F. Aulia Hasbi, C. Fatin Daiyah, and S. Pardomuan Tambunan, “PELATIHAN SEKOLAH TANGGUH BENCANA DI SMK NEGERI 1 BANDAR LAMPUNG,” *J. Technol. Soc. Community Serv.*, vol. 3, no. 2, pp. 264–271, 2022, [Online]. Available: <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/teknoabdimas>
- [158] W. Aprianto, “Optimalisasi Kelembagaan Petani Salak Pondoh dengan Analisa Rantai Nilai,” *TECHNOBIZ Int. J. Bus.*, vol. 3, no. 1, p. 19, 2020, doi: 10.33365/tb.v3i1.660.
- [159] S. Cahyawijaya *et al.*, “NusaCrowd: Open Source Initiative for Indonesian NLP Resources,” *Proc. Annu. Meet. Assoc. Comput. Linguist.*, pp. 13745–13819, 2023, doi: 10.18653/v1/2023.findings-acl.868.
- [160] L. F. Lina, D. A. Nani, and D. Novita, “MILLENNIAL MOTIVATION IN MAXIMIZING P2P LENDING IN SMEs FINANCING,” *J. Appl. Bus. Adm.*, vol. 5, no. 2, pp. 188–193, 2021, doi: 10.30871/jaba.v5i2.3175.
- [161] R. Arpiansah, Y. Fernando, and J. Fakhrurozi, “MENGUNAKAN METODE MDLC UNTUK ANAK USIA DINI,” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 2, p. 88, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [162] A. Chandra Laudhana and A. S. Puspaningrum, “MEDIA PEMBELAJARAN TENSES UNTUK ANAK SEKOLAH MENENGAH PERTAMA BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN CONSTRUCT 2,” 2020. [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>
- [163] L. A. Putri and S. Dewi, “Media Pembelajaran Menggunakan Video Atraktif pada

Materi Garis Singgung Lingkaran,” 2020.

- [164] M. Alba, P. Parjito, and A. T. Priandika, “Media Game Edukasi Berbasis Android Untuk Pembelajaran Benda Hidup dan Tidak Hidup,” *J. Inform. dan Rekayasa ...*, vol. 4, pp. 29–40, 2023, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika/article/view/2456%0Ahttp://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika/article/download/2456/751>
- [165] T. I. Setri and D. B. Setiawan, “Matriarchal Society in The Secret Life of Bees by Sue Monk Kidd,” *Linguist. Lit. J.*, vol. 1, no. 1, pp. 28–33, 2020, doi: 10.33365/llj.v1i1.223.
- [166] M. Muslimin and W. Aprianto, “LKPD examination and audit mechanism (considering the opinion of the WWTP conducted to assess regional accountability and financial transparency by the BPK),” *JPPI (Jurnal Penelit. Pendidik. Indones.)*, vol. 9, no. 1, p. 102, 2023, doi: 10.29210/020221981.
- [167] M. Lestari and A. Y. Wahyudin, “Language Learning Strategies of Undergraduate Efl Students,” *J. English Lang. Teach. Learn.*, vol. 1, no. 1, pp. 25–30, 2020, doi: 10.33365/jeltl.v1i1.242.
- [168] A. H. Kurniawan, “Konsep Altmetrics Dalam Mengukur Faktor Dampak Artikel Melalui Academic Social Media Dan Non-Academic Social Media,” *UNILIB J. Perpust.*, vol. 11, no. 1, Mar. 2020, doi: 10.20885/unilib.vol11.iss1.art5.
- [169] E. M. Fitri, R. R. Suryono, and A. Wantoro, “Klasterisasi Data Penjualan Berdasarkan Wilayah Menggunakan Metode K-Means Pada Pt Xyz,” *J. Komputasi*, vol. 11, no. 2, pp. 157–168, 2023, [Online]. Available: <https://jurnal.fmipa.unila.ac.id/komputasi/article/view/12582>
- [170] L. Saparwadi, “KESALAHAN SISWA KELAS TIGA SEKOLAH DASAR DALAM MENYELESAIKAN OPERASI PENJUMLAHAN PECAHAN,” *J. Ilm. Mat. Realis. (JI-MR)*, vol. 3, no. 1, pp. 1–6, 2020.
- [171] D. Milenia, N. C. Resti, D. S. Rahayu, and I. Kediri, “Kemampuan Siswa Smp Dalam Penyelesaian Soal Matematika Berbasis Hots Pada Materi Pola Bilangan,” *J. Ilm. Mat. Realis. (JI-MR)*, vol. 3, no. 2, pp. 100–108, 2022.
- [172] Y. Lavandaia *et al.*, “Jurnal Widya Laksmi (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat) | 76 PENDAMPINGAN PEMBELAJARAN PUBLIC SPEAKING BAGI SISWA-SISWI MAN 1 LAMPUNG TENGAH,” vol. 2, no. 2, pp. 76–81, 2022.
- [173] A. Heavenly, E. N. Endang, and W. Kasih, “JANE AUSTEN’S VIEW ON THE INDUSTRIAL REVOLUTION IN PRIDE AND PREJUDICE,” 2020. [Online]. Available: http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/linguistics_and_literature/index
- [174] S. Samsugi and W. Wajiran, “IoT: EMERGENCY BUTTON SEBAGAI PENGAMAN UNTUK MENGHINDARI PERAMPASAN SEPEDA MOTOR,” *J. Teknoinfo*, vol. 14, no. 2, p. 99, 2020, doi: 10.33365/jti.v14i2.653.

- [175] A. Aprilia and D. Aminatun, "Investigating Memory Loss: How Depression Affects Students' Memory Endurance," *J. English Lang. Teach. Learn.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–11, 2022, doi: 10.33365/jeltl.v3i1.1719.
- [176] M. D. Winaldo and L. Oktaviani, "Influence of Video Games on the Acquisition of the English Language," *J. English Lang. Teach. Learn.*, vol. 3, no. 2, pp. 21–26, 2022, doi: 10.33365/jeltl.v3i2.1953.
- [177] M. A. S. O. D. W. Firma Sahrul B, "Implementasi Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel," *J. Transform.*, vol. 12, no. 1, pp. 1–4, 2017.
- [178] H. Ismatullah and Q. Jafar Adrian, "IMPLEMENTASI PROTOTYPE DALAM PERANCANGAN SISTEMINFORMASI IKATAN KELUARGA ALUMNI SANTRI BERBASIS WEB," 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>
- [179] S. Sintaro, A. Surahman, L. Andraini, and I. Ismail, "IMPLEMENTASI MOTOR DRIVER VNH2SP30 PADA MOBIL REMOTE CONTROL DENGAN KENDALI TELEPON GENGAM PINTAR," 2022.
- [180] G. H. Wulandari, "FACTORS THAT INFLUENCE THE TIMELINESS OF PUBLICATION OFFINANCIAL STATEMENTS ON BANKING IN INDONESIA," *TECHNOBIZ Int. J. Bus.*, vol. 1, no. 1, pp. 16–18, 2018.
- [181] D. A. Nani and V. A. D. Safitri, "Exploring the relationship between formal management control systems, organisational performance and innovation: The role of leadership characteristics," *Asian J. Bus. Account.*, vol. 14, no. 1, pp. 207–224, 2021, doi: 10.22452/ajba.vol14no1.8.
- [182] J. Al Falaq, S. Suprayogi, F. N. Susanto, and A. Ul Husna, "Exploring The Potentials of Wattpad For Literature Class," *Indones. J. Learn. Stud. IJLS*, vol. 1, no. 2, pp. 98–105, 2021.
- [183] R. Risten and R. Pustika, "Exploring students' attitude towards english online learning using Moodle during COVID-19 pandemic at SMK Yadika Bandarlampung [Actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje en línea del inglés usando Moodle durante la pandemia de COVID-19]," *J. English Lang. Teach. Learn.*, vol. 2, no. 1, pp. 8–15, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/english-language-teaching/index>
- [184] M. D. Ariastuti and A. Y. Wahyudin, "Exploring Academic Performance and Learning Style of Undergraduate Students in English Education Program," *J. English Lang. Teach. Learn.*, vol. 3, no. 1, pp. 67–73, 2022, doi: 10.33365/jeltl.v3i1.1817.
- [185] L. Oktaviani, Y. Fernando, R. Romadhoni, and N. Noviana, "Developing a web-based application for school counselling and guidance during COVID-19 Pandemic," *J. Community Serv. Empower.*, vol. 2, no. 3, pp. 110–117, 2021, doi:

10.22219/jcse.v2i3.17630.

- [186] D. A. Nani and S. Ali, "Determinants of Effective E-Procurement System: Empirical Evidence from Indonesian Local Governments," *J. Din. Akunt. dan Bisnis*, vol. 7, no. 1, pp. 33–50, 2020, doi: 10.24815/jdab.v7i1.15671.
- [187] L. Andraini, Styawati, and A. Surahman, "Design and Implementation of 02244 TDS Meter Gravity Sensor and 4502C pH Sensor on Hydroponic," in *2022 International Conference on Information Technology Research and Innovation, ICITRI 2022*, 2022, pp. 129–134. doi: 10.1109/ICITRI56423.2022.9970236.
- [188] W. Wajiran, S. D. Riskiono, P. Prasetyawan, and M. Iqbal, "Desain Iot Untuk Smart Kumbung Dengan Thinkspeak Dan Nodemcu," *POSITIF J. Sist. dan Teknol. Inf.*, vol. 6, no. 2, p. 97, 2020, doi: 10.31961/positif.v6i2.949.
- [189] E. N. E. W. Kasih, M. Husna, M. R. Mulia, and M. Fithratullah, "Delineating Masculinity Belief in Guy de Maupassants' Three Short Stories," *J. Fem. Gend. Stud.*, vol. 2, no. 2, p. 139, 2022, doi: 10.19184/jfgs.v2i2.31956.
- [190] W. Aprianto, U. Syaipudin, and Muslimin, "Contribution of Lampung Coffee Commodity To the Economic Improvement of Lampung Province," *Perad. J. Econ. Bus.*, vol. 1, no. 1, pp. 9–16, 2022, doi: 10.59001/pjeb.v1i1.5.
- [191] D. Darwis, N. B. Pamungkas, and Wamiliana, "Comparison of Least Significant Bit, Pixel Value Differencing, and Modulus Function on Steganography to Measure Image Quality, Storage Capacity, and Robustness," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1751, no. 1, 2021, doi: 10.1088/1742-6596/1751/1/012039.
- [192] E. K. Elbes and L. Oktaviani, "Character Building in English for Daily Conversation Class Materials for English Education Freshmen Students," *J. English Lang. Teach. Learn.*, vol. 3, no. 1, pp. 36–45, 2022, doi: 10.33365/jeltl.v3i1.1714.
- [193] S. Maskar *et al.*, "CATATAN DARING MATEMATIKA: PELATIHAN PEMANFAATAN GOOGLE SITE SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DARING," *Communnity Dev. J.*, vol. 2, no. 2, pp. 487–493, 2021.
- [194] R. Arrahman, "Automatic Gate Based on Arduino Microcontroller Uno R3," *J. Robot.*, vol. 1, no. 1, pp. 61–66, 2021.
- [195] A. T. Prastowo, D. Darwis, and N. B. Pamungkas, "Aplikasi Web Pemetaan Wilayah Kelayakan Tanam Jagung Berdasarkan Hasil Panen di Kabupaten Lampung Selatan," *J. Komputasi*, vol. 8, no. 1, pp. 21–29, 2020, doi: 10.23960/komputasi.v8i1.2531.
- [196] Erwanto, D. Ayu Megawaty, and Parjito, "Aplikasi Smart Village Dalam Penerapan Goverment To Citizen Berbasis Mobile Pada Kelurahan Candimas Natar," *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 3, no. 2, pp. 226–235, 2022, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>

- [197] D. Darwis, A. Ferico Octaviansyah, H. Sulistiani, and R. Putra, “APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENCARIAN PUSKESMAS DI KABUPATEN LAMPUNG TIMUR,” *J. Komput. dan Inform.*, vol. 15, pp. 159–170, 2020.
- [198] F. Irvansyah, “APLIKASI PEMESANAN JASA CUKUR RAMBUT BERBASIS ANDROID.”
- [199] R. Harry Farrizqy, R. Randy Suryono, D. Ayu Megawaty, S. Informasi, N. Corresponding Author, and R. Harry Farrizqy Submitted, “ANALISIS KINERJA WEBSITE PELAYANAN PUBLIK MENGGUNAKAN WEBQUAL 4.0 (Studi Kasus : Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Lampung),” vol. 4, no. 3, pp. 340–348, 2023.
- [200] M. Iqbal, R. A. Gani, S. Ahdan, M. Bakri, and W. Wajiran, “Analisis Kinerja Sistem Komputasi Grid Menggunakan Perangkat Lunak Globus Toolkit Dan MPICH-G2,” *CIRCUIT J. Ilm. Pendidik. Tek. Elektro*, vol. 2, no. 2, pp. 128–133, 2018, doi: 10.22373/crc.v2i2.3703.
- [201] U. Habibah, R. Santika, P. Setiono, N. Yuliantini, and W. Wurjinem, “Analisis Kesulitan Belajar Siswa Sd Dalam Pembelajaran Matematika Secara Daring,” *J. Ilm. Mat. Realis.*, vol. 2, no. 2, pp. 1–6, 2021, doi: 10.33365/ji-mr.v2i2.751.
- [202] C. Fatimah, K. Wirnawa, and P. S. Dewi, “ANALISIS KESULITAN BELAJAR OPERASI PERKALIAN PADA SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP),” 2020.
- [203] N. Jusniani and U. Suryakancanai, “ANALISIS KESALAHAN DALAM MENYELESAIKAN SOAL KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS PADAMATA KULIAH KAPITA SELEKTA MATEMATIKA SMP,” *J. Ilm. Mat. Realis. (JI-MR)*, vol. 3, no. 2, pp. 71–80, 2022.
- [204] W. Arianto, “ANALISIS KEBUTUHAN RUANG PARKIR (STUDI KASUS PADA AREA PARKIR ICT UNIVERSITAS TEKNOKRAT INDONESIA),” 2021. [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/tekniksipilJurnalTeknikSipil>
- [205] A. Agustina and dan Kastamto, “ANALISIS KARAKTERISTIK ALIRAN SUNGAI PADA SUNGAI CIMADUR, PROVINSI BANTEN DENGAN MENGGUNAKAN HEC-RAS,” 2022. [Online]. Available: <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/jice>
- [206] F. Shely Amalia and D. Darwis, “ANALISIS DATA PENJUALAN HANDPHONE DAN ELEKTRONIK MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI (STUDI KASUS : CV REY GASENDRA),” 2021.
- [207] D. Riswanda and A. T. Priandika, “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pemesanan Barang Berbasis Online,” *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 1, pp. 94–101, 2021.

- [208] S. Syamsia, A. Idhan, H. Latifah, N. Noerfityani, and A. Akbar, "Alternative medium for the growth of endophytic fungi," in *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, Nov. 2021, vol. 886, no. 1. doi: 10.1088/1755-1315/886/1/012045.
- [209] R. Dias Valentin, B. Diwangkara, S. Dadi Riskiono, and E. Gusbriana, "ALAT UJI KADAR AIR PADA BUAH KAKAO KERING BERBASIS MIKROKONTROLER ARDUINO," 2020.
- [210] M. I. Hafidhin, A. Saputra, Y. Ramanto, S. Samsugi,) Program, and S. T. Komputer, "ALAT PENJEMURAN IKAN ASIN BERBASIS MIKROKONTROLER ARDUINO UNO," 2020.
- [211] A. A. Aldino, R. R. Suryono, and R. Ambarwati, "Analysis of Covid-19 Cash Direct Aid (BLT) Acceptance Using K-Nearest Neighbor Algorithm," *IJCCS (Indonesian J. Comput. Cybern. Syst.*, vol. 16, no. 2, pp. 193–204.
- [212] R. Harry Farrizqy, R. Randy Suryono, D. Ayu Megawaty, S. Informasi, N. Corresponding Author, and R. Harry Farrizqy Submitted, "ANALISIS KINERJA WEBSITE PELAYANAN PUBLIK MENGGUNAKAN WEBQUAL 4.0 (Studi Kasus : Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Lampung)," vol. 4, no. 3, pp. 340–348, 2023, doi: 10.33365/jtsi.
- [213] S. S. Ibrahim and S. Napfiah, "Studi Etnomatematika: Bangun Datar Pada Motif Seni Rumah Budaya Sumba," *J. Ilm. Mat. Realis. (JI-MR)*, vol. 4, no. 1, pp. 102–111, 2023.
- [214] M. Fitrah, "Software Geogebra Pada Pembelajaran Matematika: Studi Literatur," *J. Ilm. Mat. Realis. (JI-MR)*, vol. 4, no. 1, pp. 33–40, 2023.
- [215] L. Parnabhakti and N. D. Puspaningtyas, "Persepsi Peserta Didik Pada Media Powerpoint Dalam Google Classroom," *J. Ilm. Mat. Realis.*, vol. 2, no. 1, pp. 18–25, 2021, doi: 10.33365/ji-mr.v2i1.1062.
- [216] R. Tarigan, "Perkembangan Matematika Dalam Filsafat Dan Aliran Formalisme Yang Terkandung Dalam Filsafat Matematika," *Sepren*, vol. 2, no. 2, pp. 17–22, 2021, doi: 10.36655/sepren.v2i2.508.
- [217] L. Saparwadi, "Perbedaan Hasil Belajar Mahasiswa Bekerja Dengan Tidak Bekerja Pada Analisis Data Kualitatif Dan Kuantitatif," *J. Ilm. Mat. Realis.*, vol. 2, no. 2, pp. 20–24, 2021, doi: 10.33365/ji-mr.v2i2.1405.
- [218] A. Efendy, "Perbandingan Pembelajaran Matematika Secara Daring Dan Pembelajaran Matematika Secara Luring Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Vii Mts Guppi Pagar Alam," *J. Ilm. Mat. Realis.*, vol. 2, no. 1, pp. 47–56, 2021, doi: 10.33365/ji-mr.v2i1.1070.
- [219] D. Avianty and R. Kartika Sari, "Pengembangan Rubrik Penilaian Berbasis Proyek Pada Materi Aritmatika Sosial Kelas Vii Smp," *J. Ilm. Mat. Realis. (JI-MR)*, vol. 3,

no. 2, pp. 88–93, 2022.

- [220] A. Wahyudi, R. Dwi Agustin, M. Ambarawati, and I. B. Utomo, “Pengembangan Media Aplikasi Geotri Pada Materi Geometri Berbasis Mobile Learning,” *J. Ilm. Mat. Realis. (JI-MR)*, vol. 3, no. 2, pp. 62–70, 2022.
- [221] D. Parinata, “Pengaruh Penggunaan Aplikasi Youtube Dan Facebook Terhadap Hasil Belajar Matematika,” *J. Ilm. Mat. Realis.*, vol. 2, no. 1, pp. 11–17, 2021, doi: 10.33365/ji-mr.v2i1.1061.
- [222] R. Sinaga, “Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa,” *Algebr. J. Pendidikan, Sos. dan Sains*, vol. 3, no. 1, pp. 73–78, 2023, doi: 10.58432/algebra.v3i1.834.
- [223] A. K. Rani, A. Arvyaty, and L. Lambertus, “Pengaruh Model Pembelajaran Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Viii Smp Negeri 3 Raha,” *J. Penelit. Pendidik. Mat.*, vol. 6, no. 2, p. 43, 2019, doi: 10.36709/jppm.v6i2.9116.
- [224] Y. D. Prastika, “Pengaruh Minat Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Smk Yadika Bandar Lampung,” *J. Ilm. Mat. Realis.*, vol. 1, no. 2, pp. 17–22, 2020, doi: 10.33365/ji-mr.v1i2.519.
- [225] W. Saputra, “Pengaruh Kreativitas Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Xi Smk Yadika Bandar Lampung,” *J. Ilm. Mat. Realis.*, vol. 1, no. 2, pp. 13–16, 2020, doi: 10.33365/ji-mr.v1i2.443.
- [226] W. T. Wiriani, “Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Online,” *J. Ilm. Mat. Realis.*, vol. 2, no. 1, pp. 57–63, 2021, doi: 10.33365/ji-mr.v2i1.436.
- [227] K. Aqillamaba and N. D. Puspaningtyas, “Pengaruh Kecerdasan Emosional Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika,” *J. Ilm. Mat. Realis. (JI-MR)*, vol. 3, no. 2, pp. 54–61, 2022, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/pendidikanmatematika/article/view/2162>
- [228] S. Hidayatullaily, H. Buairi, P. Andriani, and R. Mushollin, “Pengaruh Kecerdasan Emosional dan Prestasi Belajar Terhadap Disposisi Matematis Pada Mahasiswa Calon Guru Matematika,” *J. Ilm. Mat. Realis.*, vol. 4, no. 1, pp. 112–119, 2023.
- [229] S. Napfiah, N. I. Yazidah, and C. Pebrianti, “Penerapan Strategi Belajar Literasi Numerasi Sebagai Bentuk Peningkatan Mutu Baca Dan Hitung Siswa,” *J. Ilm. Mat. Realis.*, vol. 4, no. 1, pp. 20–25, 2023.
- [230] H. Qausar, M. Absa, A. T. Hidayat, Z. Mujtahid, and U. Malikussaleh, “Penerapan Pecahan Bersambung Dalam Melakukan Aproksimasi Bilangan Irasional Menuju Bilangan Rasional,” *J. Ilm. Mat. Realis. (JI-MR)*, vol. 4, no. 1, pp. 48–57, 2023.
- [231] N. M. I. Priyanti and Nurhayati, “Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Youtube Untuk Meningkatkan Hasil Belajar,” *J. Ilm.*

- Mat. Realis. (JI-MR, vol. 4, no. 1, pp. 96–101, 2023.*
- [232] N. Jusniani and L. Nurmasidah, “Penerapan Model Pembelajaran Generatif Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa,” *J. Ilm. Mat. Realis.*, vol. 2, no. 2, pp. 12–19, 2021, doi: 10.33365/ji-mr.v2i2.1404.
- [233] Y. Hanggara, S. H. Aisyah, and F. Amelia, “Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari perbedaan gender,” *Pythagoras J. Progr. Stud. Pendidik. Mat.*, vol. 11, no. 2, pp. 189–201, 2022, doi: 10.33373/pythagoras.v11i2.4490.
- [234] R. R. Anderha and S. Maskar, “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Pembelajaran Daring Materi Eksponensial,” *J. Ilm. Mat. Realis.*, vol. 1, no. 2, pp. 1–7, 2020, doi: 10.33365/ji-mr.v1i2.438.
- [235] S. Sa, “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Dengan Menggunakan Model Teams Games Tournament (Tgt) Pada Pembelajaran Matematika,” *J. Ilm. Mat. Realis. (JI-MR, vol. 3, no. 1, pp. 28–35, 2020.*
- [236] M. Ir, E. Prihartini, and D. Abdullah, “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Kuliah Di Perguruan Tinggi Swasta,” *Entrep. J. Bisnis Manaj. dan Kewirausahaan*, vol. 4, no. 1, pp. 205–219, 2023, doi: 10.31949/entrepreneur.v4i1.3682.
- [237] F. A. Sianipar, Z. Zulfah, and A. Astuti, “Analisis Bibliometrik Terhadap Motivasi Belajar Berbasis Vos Viewer,” *J. Ilm. Mat. ...*, vol. 4, no. 1, pp. 126–130, 2023, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/pendidikanmatematika/article/view/3561%0Ahttp://jim.teknokrat.ac.id/index.php/pendidikanmatematika/article/download/3561/869>
- [238] N. Riza, Z. Zulfah, and A. Astuti, “Analisis Bibliometrik Terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Vos Viewer,” *J. Ilm. Mat. Realis.*, vol. 3, no. 2, pp. 114–118, 2022, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/pendidikanmatematika/article/view/3569%0Ahttp://jim.teknokrat.ac.id/index.php/pendidikanmatematika/article/download/3569/871>
- [239] N. Zulfah, Mohd and Z. Ab, “Analisis Bibliometrik Terhadap Bahan,” vol. 2017, no. November, pp. 1–2, 2017.
- [240] V. S. Lestary, U. Pahlawan, and T. Tambusai, “Analisis Bibliometrik : Fokus Penelitian Problem Based,” vol. 4, no. 1, pp. 120–125, 2023.
- [241] F. Aulia, I. Yasin, Y. Rahmanto, and R. Trialih, “Web-Based Petroleum Sales Accounting Information System,” *J. Ilm. Sist. Inf. Akunt.*, vol. 2, no. 2, pp. 77–81, 2022, doi: 10.33365/jimasia.v2i2.2016.
- [242] D. Rizky Puti Raihan, P. Korespondensi, and A. Kusuma Hartadi, “Usulan Prototype E-KTM Berbasis Radio Frequency Identification Untuk Mengurangi Antrean Keluar-Masuk Parkir Di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya,” *J. Ilm.*

- Mhs. Sist. Inf. dan Komput. Akunt.*, vol. 1, no. 2, pp. 63–70, 2023, [Online]. Available: <https://doi.org/10.33365/jimasika.v1i2.3374>
- [243] G. Umar Ramadoni, P. Korespondensi, U. Ramadoni, D. Aliefatan, A. Adi Saputro, and B. Jakarta Raya, “Usulan Perancangan Sistem Inventory Barang Di Toko Sepatu Bansun Sport,” *J. Ilm. Mhs. Sist. Inf. dan Komput. Akunt.*, vol. 1, no. 2, pp. 56–62, 2023, [Online]. Available: <https://doi.org/10.33365/jimasika.v1i2.3338>
- [244] A. Jimasika and P. T. S. Footwear, “Usulan Perancangan Sistem Informasi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Produksi Sepatu Di,” vol. 1, no. September, pp. 33–41, 2023.
- [245] A. Surahman, R. Rustina, and F. Hamidy, “Sistem Pencatatan Aktiva Di Smk Pangudi Luhur Seputih Mataram,” *J. Ilm. Sist. Inf. Akunt.*, vol. 2, no. 1, pp. 37–44, 2022, doi: 10.33365/jimasika.v2i1.1877.
- [246] A. Yusella, “Sistem Informasi Pengajuan Cuti Pegawai Berbasis Mobile,” *J. Ilm. Mhs. Sist. Inf. dan Komputer Akuntansi*, vol. 1, no. 1, pp. 13–19, 2023, doi: 10.33365/jimasika.v1i1.2499.
- [247] D. A. Paraswati, “Sistem Informasi Pencatataan Kas Dan Sisa Hasil Usaha (Studi Kasus : Koperasi Bina Artha Mandiri),” *J. Ilm. Sist. Inf. Akunt.*, vol. 1, no. 2, pp. 16–21, 2022, doi: 10.33365/jimasika.v1i2.1487.
- [248] R. Mersita, D. Darwis, and A. Surahman, “Sistem Informasi Pembayaran SPP pada Sekolah di Kecamatan Gedung Tataan dengan Metode Extreme Programming,” *J. Ilm. Sist. Inf. Akunt.*, vol. 2, no. 2, pp. 45–53, 2022, doi: 10.33365/jimasika.v2i2.1872.
- [249] K. Fuadi, “Sistem Informasi Manajemen Pelayanan dan Pengaduan Siswa Berbasis Web,” *J. Ilm. Mhs. Sist. Inf. dan Komputer Akuntansi*, vol. 1, no. 1, pp. 1–6, 2023, doi: 10.33365/jimasika.v1i1.2494.
- [250] F. Ferliadi, “Sistem Informasi Manajemen Aset Dan Keuangan,” *J. Ilm. Sist. Inf. Akunt.*, vol. 1, no. 2, pp. 7–15, 2022, doi: 10.33365/jimasika.v1i2.1103.