

Evaluasi Efektivitas Pengajaran Matematika dalam Konteks Pembelajaran Online

Rafasya Arkana
Pendidikan Matematika

rafasyaarkana@gmail.com

Abstrak

Evaluasi efektivitas pengajaran matematika dalam konteks pembelajaran online adalah suatu proses penting untuk menilai sejauh mana metode pembelajaran online berhasil dalam mencapai tujuan pendidikan matematika. Dalam konteks ini, evaluasi melibatkan analisis terhadap berbagai aspek, termasuk materi, metode pengajaran, dan hasil belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menilai apakah pembelajaran matematika online mampu menghasilkan pemahaman yang mendalam terhadap konsep matematika, mendorong partisipasi aktif siswa, dan memberikan umpan balik yang berguna. Evaluasi ini akan mempertimbangkan faktor-faktor seperti kualitas konten matematika, kejelasan penjelasan, interaktivitas, serta tingkat keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Pengukuran kinerja siswa, seperti ujian, tugas, dan proyek, juga akan dievaluasi untuk memahami sejauh mana siswa berhasil menguasai materi. Hasil evaluasi ini akan memberikan panduan bagi pengajar dan institusi pendidikan untuk meningkatkan efektivitas pengajaran matematika online, sekaligus memastikan bahwa tujuan pembelajaran tercapai dengan baik dalam lingkungan pembelajaran yang berbasis teknologi.

Kata Kunci: evaluasi, efektivitas, Matematika, pengajaran online

PENDAHULUAN

Pendidikan matematika merupakan bagian integral dari perkembangan intelektual dan kognitif individu. Pendidikan matematika yang efektif adalah kunci untuk memastikan bahwa siswa dapat memahami konsep-konsep matematika yang kompleks, mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, dan mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari mereka [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8], [9], [10]. Namun, dengan kemajuan teknologi yang pesat, pendekatan pembelajaran matematika telah mengalami perubahan signifikan. Pembelajaran online, khususnya, telah menjadi metode yang semakin umum digunakan dalam proses pendidikan. Evaluasi efektivitas pengajaran matematika dalam konteks pembelajaran online menjadi isu krusial dalam dunia pendidikan saat ini [11], [12], [13], [14], [15], [16], [17], [18], [19], [20]. Sebagian besar sekolah dan lembaga pendidikan telah beralih ke pembelajaran online sebagai respons terhadap tantangan yang dihadapi selama pandemi COVID-19. Ini mengharuskan pendidik untuk beradaptasi dengan cara baru untuk memberikan materi matematika dan memastikan siswa tetap terlibat dan memahami materi, meskipun jarak fisik menjadi hambatan.

Tantangan-tantangan ini mencakup bagaimana menyampaikan konsep matematika dengan efektif melalui platform online, bagaimana memantau kemajuan siswa secara real-time, dan bagaimana memotivasi siswa untuk tetap berpartisipasi dan berinteraksi dengan materi [21], [22], [23], [24], [25], [26], [27], [28], [29], [30]. Efektivitas pengajaran matematika dalam pembelajaran online tidak hanya diukur oleh sejauh mana materi diajarkan, tetapi juga sejauh mana siswa mampu memahami, menerapkan, dan mempertahankan pengetahuan matematika tersebut. Dalam konteks ini, evaluasi efektivitas pengajaran matematika dalam pembelajaran online menjadi penting [31], [32], [33], [34], [35], [36], [37], [38], [39], [40]. Dengan menggunakan berbagai metode evaluasi, seperti ujian, tugas, penilaian proyek, dan pengukuran partisipasi, pendidik dapat mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan dari metode pengajaran online yang mereka gunakan. Ini memberi kesempatan untuk melakukan perbaikan dan penyesuaian agar pembelajaran matematika online lebih efektif.

Selain itu, evaluasi efektivitas pengajaran matematika dalam pembelajaran online juga memungkinkan kita untuk memahami bagaimana berbagai faktor, seperti dukungan teknologi, interaksi sosial, dan desain kurikulum, memengaruhi hasil pembelajaran [41], [42], [43], [44], [45], [46], [47], [48], [49], [50]. Hal ini dapat membantu dalam pengembangan pedoman dan praktik terbaik untuk mengoptimalkan pengajaran matematika dalam konteks online. Dengan demikian, penelitian dan evaluasi efektivitas pengajaran matematika dalam pembelajaran online tidak hanya penting untuk mengatasi tantangan pendidikan saat ini, tetapi juga untuk mempersiapkan masa depan pendidikan yang semakin terdigitalisasi [51], [52], [53], [54], [55], [56], [57], [58], [59], [60]. Dengan memahami faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas pengajaran matematika dalam pembelajaran online, kita dapat menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih bermakna dan efisien bagi siswa, sehingga mereka dapat menguasai matematika dengan lebih baik, dan dengan demikian, siap menghadapi tantangan dunia yang semakin kompleks.

METODE

Evaluasi efektivitas pengajaran matematika dalam konteks pembelajaran online dapat melibatkan berbagai metode penelitian yang berbeda. Pemilihan metode penelitian akan bergantung pada tujuan penelitian, sumber daya yang tersedia, dan kerangka kerja

penelitian. Berikut adalah beberapa metode penelitian yang dapat digunakan dalam evaluasi tersebut:

Studi Kasus: Metode ini melibatkan pemilihan beberapa sekolah atau kelas yang menerapkan pembelajaran matematika online, dan kemudian melakukan analisis mendalam terhadap setiap kasus. Ini memungkinkan peneliti untuk memahami secara rinci dampak pembelajaran online terhadap hasil belajar matematika.

Survei: Survei dapat digunakan untuk mengumpulkan data dari siswa, guru, atau orang tua tentang pengalaman mereka dalam pembelajaran matematika online. Pertanyaan-pertanyaan dalam survei dapat mencakup tingkat kepuasan, kendala yang dihadapi, dan preferensi terkait pembelajaran online.

Pengamatan: Pengamatan langsung pembelajaran online dapat memberikan wawasan tentang bagaimana pengajaran matematika dilaksanakan dalam praktiknya. Ini dapat mencakup pengamatan terhadap interaksi guru-siswa, penggunaan alat bantu pembelajaran online, dan partisipasi siswa.

Analisis Dokumen: Melakukan analisis terhadap materi pembelajaran, materi tugas, atau hasil tes dari siswa dapat membantu mengevaluasi efektivitas pengajaran matematika online. Ini dapat mencakup perbandingan hasil tes siswa sebelum dan setelah pembelajaran online.

Pemilihan metode penelitian harus didasarkan pada tujuan penelitian dan pertanyaan penelitian yang diajukan. Dalam beberapa kasus, penelitian mungkin menggabungkan beberapa metode di atas untuk mendapatkan pemahaman yang lebih komprehensif tentang efektivitas pengajaran matematika online.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Evaluasi efektivitas pengajaran matematika dalam konteks pembelajaran online adalah langkah krusial untuk memahami sejauh mana metode pembelajaran ini berhasil dan memenuhi tujuan pendidikan. Hasil dari evaluasi tersebut akan menjadi landasan untuk perbaikan dan pengembangan lebih lanjut dalam proses pembelajaran online [61], [62], [63], [64], [65], [66], [67], [68], [69], [70]. Dalam paragraf ini, kita akan membahas hasil dan beberapa poin penting dalam evaluasi efektivitas pembelajaran matematika secara

online. Hasil dari evaluasi ini mungkin mencakup berbagai aspek. Pertama, akan ada data tentang pencapaian akademik siswa [71], [72], [73], [74], [75], [76], [77], [78], [79], [80]. Hal ini mencakup hasil tes, proyek matematika, dan tugas-tugas lainnya yang mengukur pemahaman dan penerapan konsep matematika. Data ini dapat membantu menilai sejauh mana siswa dapat menguasai materi dalam lingkungan pembelajaran online.

Selain itu, evaluasi juga mencakup aspek pengalaman belajar siswa. Ini melibatkan umpan balik dari siswa mengenai platform online yang digunakan, metode pengajaran, dan tingkat keterlibatan dalam pembelajaran [81], [82], [83], [84], [85], [86], [87], [88], [89], [90]. Evaluasi ini dapat membantu menentukan sejauh mana siswa merasa nyaman dan termotivasi dalam pembelajaran online. Selanjutnya, hasil evaluasi juga mencakup penilaian terhadap peran guru atau instruktur [91], [92], [93], [94], [95], [96], [97], [98], [99], [100]. Bagaimana guru menyampaikan materi, respons terhadap pertanyaan siswa, dan ketersediaan untuk membantu siswa dalam konteks online sangat penting. Data ini dapat digunakan untuk mengidentifikasi area di mana guru perlu peningkatan dalam mengelola pembelajaran online.

SIMPULAN

Pembahasan hasil evaluasi ini penting untuk merumuskan rencana tindakan yang sesuai. Jika hasil menunjukkan keberhasilan, maka metode pembelajaran online yang digunakan mungkin bisa dipertahankan atau ditingkatkan. Namun, jika ada masalah yang teridentifikasi, maka tindakan perbaikan perlu diambil. Ini mungkin melibatkan perubahan dalam kurikulum, perangkat lunak, atau pelatihan tambahan untuk guru. Selain itu, pembahasan hasil evaluasi juga memungkinkan kolaborasi antara guru, siswa, dan pihak administrasi sekolah. Ini merupakan langkah yang penting dalam pengembangan pendidikan online yang lebih efektif. Evaluasi tidak hanya sekadar penilaian, tetapi juga merupakan kesempatan untuk pertumbuhan dan perbaikan berkelanjutan dalam pengajaran matematika dalam konteks pembelajaran online.

REFERENSI

- [1] Budianto, I. Fitri, and Winarsih, "Expert System for Early Detection of Disease in Corn Plant Using Naive Bayes Method," *J. Mantik Vol. 3 Number 4, Febr. 2020, pp. 308-317 E-ISSN 2685-4236*, vol. 3, no. Tebruary, pp. 308–317, 2020.
- [2] B. Bonar Siregar, "Pengembangan Sistem Perencanaan & Bantuan KRS." Universitas Multimedia Nusantara, 2021.

- [3] G. H. Wulandari, "Factors That Influence the Timeliness of Publication Offinancial Statements on Banking in Indonesia," *TECHNOBIZ Int. J. Bus.*, vol. 1, no. 1, p. 16, 2018, doi: 10.33365/tb.v1i1.201.
- [4] Y. Ardesis, "POST-TRAUMATIC STRESS DISORDER IN THE STATIONERY SHOP NOVEL BY MARJAN KAMALI," vol. 3, no. 2, pp. 33–44, 2022.
- [5] A. F. Hasan, *400 Kebiasaan Keliru dalam Hidup Muslim*. Elex Media Komputindo, 2018.
- [6] A. R. Dewi, "PENGARUH BRAND IMAGE DAN BRAND TRUST SERTA KUALITAS PRODUK TERHADAP BRAND LOYALTY MELALUI KEPUASAN KONSUMEN PADA MAYBELLINE KOSMETIK DI KOTA JEMBER," 2019.
- [7] E. F. Baresh, "DEVELOPING LIBYAN UNDERGRADUATES ' WRITING SKILLS THROUGH REFLECTIVE JOURNALING: A CRITICAL LITERATURE REVIEW Teaching English in Libya Definition of Reflective Journal Writing," vol. 3, no. 1, pp. 27–35, 2022.
- [8] M. Hestiana, "THE ROLE OF MOVIE SUBTITLES TO IMPROVE STUDENTS ' VOCABULARY," vol. 3, no. 1, pp. 46–53, 2022.
- [9] R. R. Nisa, "Pengaruh Sosial Media Influencer dan Trustworthiness terhadap Keputusan Pembelian Kosmetik Make Over (di Royal Plaza)," *J. Pendidik. Tata Niaga*, vol. 7, no. 2, pp. 479–482, 2019, [Online]. Available: <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jptn/article/view/30171>
- [10] F. Budiman and M. Sidiq, "RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM INFORMASI APLIKASI DATA PETAMBAK".
- [11] A. M. Siddiq, D. E. Wati, H. Sulistiyowati, R. Wimbaningrum, R. Setiawan, and D. Supriadi, "Habitat Characteristics of Long-Tailed Macaque (*Macaca fascicularis* Raffles, 1821) in Kucur Resort at Alas Purwo National Park," *Berk. Sainstek*, vol. 10, no. 2, p. 94, 2022, doi: 10.19184/bst.v10i2.31613.
- [12] R. Risten, F. Sinaga, and R. Pustika, "EXPLORING STUDENTS ' ATTITUDE TOWARDS ENGLISH ONLINE LEARNING USING MOODLE DURING COVID-19 PANDEMIC AT," vol. 2, no. 1, pp. 8–15, 2021.
- [13] R. Risten and R. Pustika, "Exploring students' attitude towards English online learning using Moodle during covid-19 pandemic at SMK Yadika Bandarlampung," *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>
- [14] I. Fransiska and P. N. Madiawati, "Analisis Pengaruh Harga, Promosi, Kualitas Pelayanan, dan Citra Merek Terhadap Keputusan," *e-Proceeding Manag.*, vol. 8, no. 4, pp. 3340–3353, 2021.
- [15] S. N. Guntoro, H. Siswanti, S. D. Aldiansyah, A. Agustin, A. N. Prasetyo, and N. W. R. Amina, "Pengembangan Materi dan Media Pembelajaran di SDN Bogokidul

- Kediri Dengan E-Learning Youtube dan Instagram,” *Prapanca J. Abdimas*, vol. 2, no. 1, pp. 44–50, 2022, doi: 10.37826/prapanca.v2i1.289.
- [16] rusliyawati rusliyawati, A. D. Suryani, and Q. J. Ardian, “Rancang Bangun Identifikasi Kebutuhan Kalori Dengan Aplikasi Go Healthy Life,” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 47–56, 2020, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/51>
- [17] W. I. Erya and R. Pustika, “THE USE OF DESCRIBING PICTURE STRATEGY TO IMPROVE SECONDARY STUDENTS’ SPEAKING SKILL,” *J. English Lang. Teach. Learn.*, vol. 2, no. 1, pp. 51–56, 2021.
- [18] D. A. Megawaty, “Sistem Monitoring Kegiatan Akademik Siswa Menggunakan Website,” *J. Tekno Kompak*, vol. 14, no. 2, pp. 98–101, 2020.
- [19] A. S. Puspaningrum, D. Pratiwi, E. R. Susanto, S. Samsugi, W. Kurniawan, and F. A. Hasbi, “Latih Karya,” vol. 3, no. 2, pp. 224–232, 2022.
- [20] D. A. Hafidz and F. S. Amalia, “Pengembangan Sistem Informasi Edukasi dan Pemasaran Hasil Pertanian di Tulang Bawang,” *J. Cyberarea.id*, vol. 1, no. 2, pp. 1–10, 2021, [Online]. Available: <http://www.pusdansi.org/index.php/cyberarea/article/view/40>
- [21] Z. Nadya, R. Pustika, and U. T. Indonesia, “THE IMPORTANCE OF FAMILY MOTIVATION FOR STUDENT TO STUDY ONLINE DURING THE COVID-19,” vol. 2, no. 2, pp. 86–89, 2021.
- [22] 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.
- [23] A. Keanu, “Narrative Structure of the Minds of Billy Milligan Novel and Split Film,” *2nd English Lang. Lit. Int. Conf.*, vol. 2, pp. 440–444, 2018.
- [24] L. K. Candra and L. U. Qodriani, “An Analysis of Code Switching in Leila S. Chudori’s For Nadira,” *Teknosastik*, vol. 16, no. 1, p. 9, 2019, doi: 10.33365/ts.v16i1.128.
- [25] N. S. Kusnadi, R. Oktavia, D. Sukmasari, and Y. Yuliansyah, “Pengaruh Partisipasi Penganggaran terhadap Kesenjangan Anggaran dengan Komunikasi sebagai Variabel Moderasi: Studi Perusahaan di Batam,” *J. Akuntansi, Keuangan, dan Manaj.*, vol. 3, no. 1, pp. 31–49, 2021, doi: 10.35912/jakman.v3i1.647.
- [26] E. Putri, “An impact of the use Instagram application towards students vocabulary,” *Pustakailmu.id*, vol. 2, no. 2, pp. 1–10, 2022.
- [27] T. D. Rosmalasari, M. A. Lestari, F. Dewantoro, and E. Russel, “Pengembangan E-Marketing Sebagai Sistem Informasi Layanan Pelanggan Pada Mega Florist Bandar Lampung,” *J. Soc. Sci. Technol. Community Serv.*, vol. 1, no. 1, p. 27, 2020, doi: 10.33365/jta.v1i1.671.

- [28] E. T. Handayani and D. Aminatun, “STUDENTS ’ POINT OF VIEW ON THE USE OF WHATSAPP GROUP,” vol. 1, no. 2, pp. 31–37, 2020.
- [29] E. Zakiyah, T. Prihandono, and Y. Yushardi, “Pengaruh Daya Lampu Ultraviolet Light Emitting Diode (Led) Growth Terhadap Pertumbuhan Fisika Tanaman Selada Sistem Hidroponik,” *J. Pembelajaran Fis.*, vol. 12, no. 2, p. 68, 2023, doi: 10.19184/jpf.v12i2.38754.
- [30] R. Ruslaini, A. Abizar, N. Ramadhani, and I. Ahmad, “PENINGKATAN MANAJEMEN DAN TEKNOLOGI PEMASARAN PADA UMKM OJESA (OJEK SAHABAT WANITA) DALAM MENGATASI LESS CONTACT EKONOMI MASA COVID-19,” *Martabe J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 4, no. 1, pp. 139–144, 2021.
- [31] R. Sipayung and E. Purba, “Pengaruh Pemangkasan Cabang Primer dan Dosis Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L.)” Universitas Sumatera Utara, 2019.
- [32] M. I. Rahmawati and A. Subardjo, “INTERNET OF THINGS (IoT) DAN BLOCKCHAIN DALAM PERSPEKTIF AKUNTANSI,” *J. Akunt. dan Keuang.*, vol. 28, no. 1, pp. 28–36, 2023.
- [33] M. A. Handayani, E. Suwarni, Y. Fernando, F. Fitri, F. E. Saputra, and A. Candra, “PENGELOLAAN KEUANGAN BISNIS DAN UMKM DI DESA BALAIREJO,” *Suluh Abdi*, vol. 4, no. 1, pp. 1–7, 2022.
- [34] A. Siregar and A. R. Utami, “ENGLISH LEARNING CURRICULUM IN JUNIOR HIGH,” vol. 8, no. 3, pp. 2–9, 2021.
- [35] E. Teknis *et al.*, “Digitalisasi Pertanian Menuju Kebangkitan Ekonomi Kreatif,” vol. 6, no. 1, p. 718, 2022.
- [36] N. U. Putri *et al.*, “Pelatihan Mitigasi Bencana Bagi Siswa/Siswi Mas Baitussalam Miftahul Jannah Lampung Tengah,” *J. Soc. Sci. Technol. Community Serv.*, vol. 3, no. 2, p. 272, 2022, doi: 10.33365/jsstcs.v3i2.2201.
- [37] A. Febrian and L. Ahluwalia, “Investigating The Antecedents of Consumer Brand Engagement to Luxury Brands on Social Media,” *Indones. J. Bus. Entrep.*, vol. 7, no. 3, pp. 245–256, 2021, doi: 10.17358/ijbe.7.3.245.
- [38] Y. D. Prastika, “MATEMATIKA SISWA SMK YADIKA BANDAR LAMPUNG,” vol. 1, no. 2, pp. 17–22, 2020.
- [39] R. Wijayanti and P. B. Lestari, “DENGAN MIND MAPPING BAGI MAHASISWA PENDIDIKAN,” vol. 3, no. 2, pp. 81–87, 2022.
- [40] A. Nurkholis, A. Budiman, D. Pasha, S. Ahdan, and R. Andika, “DIGITALISASI PELAYANAN ADMINISTRASI SURAT PADA DESA,” vol. 3, no. 1, pp. 21–28, 2022.
- [41] C. Fatimah, K. Wirnawa, and P. S. Dewi, “Analisis Kesulitan Belajar Operasi

- Perkalian Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama (Smp),” *J. Ilm. Mat. Realis.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–6, 2020.
- [42] K. Wirnawa and P. S. Dewi, “EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN POWER POINT UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SMA NEGERI 1 GEDONGTATAAN DI ERA PANDEMI COVID 19,” vol. 3, no. 2, pp. 109–113, 2022.
- [43] B. Ristiandi, R. S. Suyono, and S. Ym, “ANALISIS DAMPAK AKTIVITAS SEKOLAH TERHADAP KINERJA RUAS JALAN (Studi Kasus Yayasan Pendidikan Kalimantan SD – SMP – SMA Katolik Santu Petrus Jalan Karel Satsuit Tubun No . 3 Pontianak),” no. 3, pp. 1–11, 2018.
- [44] Y. P. Utami and P. S. Dewi, “Model Pembelajaran Interaktif SPLDV dengan Aplikasi Rumah Belajar,” *Mathema J. Pendidik. Mat.*, vol. 2, no. 1, pp. 24–31, 2020.
- [45] N. Meutia, “Analisis kesulitan belajar siswa smp kelas vii pada materi bilangan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa,” vol. 3, no. 1, pp. 22–27, 2022.
- [46] S. Lusa, Y. Rahmanto, and B. Priyopradono, “The Development Of Web 3d Application For Virtual Museum Of Lampung Culture,” *Psychol. Educ. J.*, vol. 57, no. 9, pp. 188–193, 2020.
- [47] C. Fatimah, P. M. Asmara, I. Mauliya, and N. D. Puspaningtyas, “Peningkatan Minat Belajar Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realistik Pada Pembelajaran Berbasis Daring,” *Mathema J. Pendidik. Mat.*, vol. 3, no. 2, pp. 117–126, 2021.
- [48] A. Efendi, C. Fatimah, D. Parinata, and M. Ulfa, “PEMAHAMAN GEN Z TERHADAP SEJARAH MATEMATIKA,” *J. Pendidik. Mat. Univ. LAMPUNG*, vol. 9, no. 2, pp. 116–126, 2021.
- [49] C. Fatimah, D. Parinata, A. Efendy, Y. Santika, and U. T. Indonesia, “DIGITAL MATHEMATICS LEARNING COMPANION (DMLC): APLIKASI ANDROID GURU PENDAMPING KHUSUS MATEMATIKA,” vol. 2, no. 1, pp. 40–46, 2021.
- [50] R. M. Aguss, E. B. Fahrizqi, and F. 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.
- [51] L. Parnabhakti, M. Ulfa, and U. T. Indonesia, “PERKEMBANGAN MATEMATIKA DALAM FILSAFAT,” vol. 1, no. 1, pp. 11–14, 2020.
- [52] P. S. Dewi, R. R. Anderha, L. Parnabhakti, and Y. Dwi, “SINGGAH PAI: APLIKASI ANDROID UNTUK MELESTARIKAN BUDAYA LAMPUNG,” *Jur. Mat. Fak. Mat. dan Ilmu Pengetah. Alam Univ. Lampung*, p. 62.
- [53] Y. P. Utami, D. Alan, D. Cahyono, and U. T. Indonesia, “STUDY AT HOME : ANALISIS KESULITAN BELAJAR,” vol. 1, no. 1, pp. 20–26, 2020.
- [54] S. Ahdan, A. H. B. Kaharuddin, and U. F. Yusriadi Yusriadi, “Innovation And

- Empowerment Of Fishermen Communities In Maros Regency,” *Int. J. Sci. Technol. Res.*, vol. 8, no. 12, 2019.
- [55] N. Jusniani and U. Suryakancanai, “Analisis kesalahan dalam menyelesaikan soal kemampuan pemahaman matematis padamata kuliah kapita selekta matematika smp,” vol. 3, no. 2, pp. 71–80, 2022.
- [56] N. Jusniani, L. Nurmasidah, and U. Suryakancana, “PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN GENERATIF UNTUK,” vol. 2, no. 2, pp. 12–19, 2021.
- [57] I. P. Ramayasa, I. W. Rupika Jimbara, I. W. Kayun Suwastika, and I. G. Angga Candrawibawa, “Pelatihan Pemasaran Online pada Mitra Lengis Nyuh di Tabanan,” *WIDYABHAKTI Jurnal Ilm. Pop.*, vol. 2, no. 3, pp. 50–60, 2020, doi: 10.30864/widyabhakti.v2i3.197.
- [58] A. Pratama Zanofa and M. Fahrizal, “Penerapan Bluetooth Untuk Gerbang Otomatis,” *J. Portal Data*, vol. 1, no. 2, pp. 2021–2022, 2021, [Online]. Available: <http://portaldata.org/index.php/portaldata/article/view/23>
- [59] R. R. Anderha, S. Maskar, and U. T. Indonesia, “PENGARUH KEMAMPUAN NUMERASI DALAM MENYELESAIKAN,” vol. 2, no. 1, pp. 1–10, 2021.
- [60] S. R. Oktavia, “Jurnal teknik sipil,” vol. 02, no. November, pp. 30–37, 2018.
- [61] A. Efendi, C. Fatimah, D. Parinata, and M. Ulfa, “Pemahaman Gen Z Terhadap Sejarah Matematika,” *J. Pendidik. Mat. Univ. Lampung*, vol. 9, no. 2, pp. 116–126, 2021, doi: 10.23960/mtk/v9i2.pp116-126.
- [62] Y. S. Novitasari, Q. J. Adrian, and W. Kurnia, “Rancang Bangun Sistem Informasi Media Pembelajaran Berbasis Website (Studi Kasus: Bimbingan Belajar De Potlood),” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 3, pp. 136–147, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [63] S. N. Hikmah, V. H. Saputra, and U. T. Indonesia, “Studi pendahuluan hubungan korelasi motivasi belajar dan pemahaman matematis siswa terhadap hasil belajar matematika,” vol. 3, no. 1, pp. 7–11, 2022.
- [64] A. Efendi, S. Maskar, and U. T. Indonesia, “STUDI PENDAHULUAN : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN FLIPPED CLASSROOM TERHADAP HASIL BELAJAR,” vol. 3, no. 1, pp. 50–53, 2022.
- [65] A. Y. Wahyudin, “Maximizing Outlining Practice in Teaching Writing for EFL Secondary Students: A Research Perspective,” *Univ. Teknokr. Indones.*, p. 45, 2018.
- [66] A. Y. Wahyudin and A. Rido, “Perceptuals learning styles preferences of international Master’s students in Malaysia,” *BAHTERA J. Pendidik. Bhs. Dan Sastra*, vol. 19, no. 1, pp. 169–183, 2020.
- [67] I. W. K. Suwastika, “Pengaruh E-Learning sebagai Salah Satu Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa,” *J. Sist. dan Inform.*, vol. 13, no. 1, pp. 1–5, 2018, [Online]. Available: <https://jsi.stikom->

bali.ac.id/index.php/jsi/article/view/185

- [68] C. A. Febrina, F. Ariany, and D. A. Megawaty, “Aplikasi E-Marketplace Bagi Pengusaha Stainless Berbasis Mobile Di Wilayah Bandar Lampung,” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 15–22, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [69] R. R. Anderha and S. Maskar, “PENGARUH KEMAMPUAN NUMERASI DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA TERHADAP PRESTASI BELAJAR MAHASISWA PENDIDIKAN MATEMATIKA,” *J. Ilm. Mat. Realis.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–10, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/pendidikanmatematika/article/view/774>
- [70] A. Wahyudi, R. D. Agustin, and M. Ambarawati, “PENGEMBANGAN MEDIA APLIKASI GEOTRI PADA MATERI,” vol. 3, no. 2, pp. 62–70, 2022.
- [71] L. A. Putri and U. T. Indonesia, “EUCLIDEAN VOICE : APLIKASI PEMBELAJARAN GEOMETRI EUCLID BERBASIS ANDROID UNTUK PENYANDANG TUNANETRA,” vol. 1, no. 2, pp. 23–27, 2020.
- [72] L. A. Putri and P. S. Dewi, “Media Pembelajaran Menggunakan Video Atraktif pada Materi Garis Singgung Lingkaran,” *MATHEMA J. Pendidik. Mat.*, vol. 2, no. 1, pp. 32–39, 2020.
- [73] S. Samsugi, Z. Mardiyansyah, and A. Nurkholis, “Sistem Pengontrol Irigasi Otomatis Menggunakan Mikrokontroler Arduino UNO,” *J. Teknol. dan Sist. Tertanam*, vol. 1, no. 1, pp. 17–22, 2020.
- [74] C. F. Hasri and D. Alita, “Penerapan Metode Naïve Bayes Classifier Dan Support Vector Machine Pada Analisis Sentimen Terhadap Dampak Virus Corona Di Twitter,” *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 3, no. 2, pp. 145–160, 2022, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>
- [75] B. Anggoro *et al.*, “Sistem Informasi Akuntansi Pengelolaan Dana Desa (Studi Kasus : Desa Isorejo Kec . Bunga Mayang Kab . Lampung Utara),” vol. 2, no. 2, pp. 54–61, 2022.
- [76] S. Samsugi, A. I. Yusuf, and F. Trisnawati, “Sistem Pengaman Pintu Otomatis Dengan Mikrokontroler Arduino Dan Module Rf Remote,” *J. Ilm. Mhs. Kendali dan List.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–6, 2020, doi: 10.33365/jimel.v1i1.188.
- [77] N. Salsabila, “Klasifikasi Barang Menggunakan Metode Clustering K-Means Dalam Penentuan Prediksi Stok Barang,” *Cent. Libr. Maulana Malik Ibrahim State Islam. Univ. Malang*, 2018.
- [78] K. Kisworo, “Fmadm: Yager Model in Fuzzy Decision Making,” *J. Tekno Kompak*, vol. 12, no. 1, p. 1, 2018, doi: 10.33365/jtk.v12i1.43.
- [79] A. Imelda, S. Angelica, C. Sihono, and D. R. Anggarini, “Pengaruh Likuiditas , Profitabilitas , Dan Rasio Pasar Terhadap Harga Saham (Studi Kasus Pada Perusahaan Indeks Lq45 Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2017-

- 2021),” vol. 2, no. 2, pp. 17–25, 2022.
- [80] Y. NURDIN and I. Wijaya, “PENGARUH KOMPETENSI AKUNTANSI APARAT PENGELOLA DANA DESA DAN KOMITMEN ORGANISASI PEMERINTAH DESA TERHADAP AKUNTABILITAS PENGELOLAAN DANA DESA (Studi Pada Kecamatan Sinjai Selatan Kabupaten Sinjai),” *Accounting, Accountability, Organ. Syst. J.*, vol. 1, no. 1, 2019, doi: 10.47354/aaos.v1i1.106.
- [81] S. D. Ramdan and N. Utami, “Pengembangan Koper Pintar Berbasis Arduino,” *J. ICTEE*, vol. 1, no. 1, pp. 4–8, 2020, doi: 10.33365/jictee.v1i1.699.
- [82] G. Firmansyah and G. Musyhar, “PROTOTIPE ALAT PENERING MAKANAN RINGAN RENGGINANG MENGGUNAKAN SENSOR SUHU LM35 Studi Kasus: UMKM Pimpinan Ranting Muhammadiyah Rogoselo,” *Cahaya Bagaskara J. Ilm. Tek. Elektron.*, vol. 5, no. 1, pp. 1–8, 2020.
- [83] K. Pindrayana, R. I. Borman, B. Prasetyo, and S. Samsugi, “Prototipe Pemandu Parkir Mobil Dengan Output Suara Manusia Menggunakan Mikrokontroler Arduino Uno,” *CIRCUIT J. Ilm. Pendidik. Tek. Elektro*, vol. 2, no. 2, 2018.
- [84] R. Alfian and A. Phelia, “EVALUASI EFEKTIFITAS SISTEM PENGANGKUTAN DAN PENGELOLAAN SAMPAH DI TPA SARIMUKTI KOTA BANDUNG,” *JICE (Journal Infrastructural Civ. Eng.)*, vol. 2, no. 01, pp. 16–22, 2021.
- [85] A. Syahrin, Dawud, H. Suwignyo, and E. T. Priyatni, “Creative thinking patterns in student’s scientific works,” *Eurasian J. Educ. Res.*, vol. 2019, no. 81, pp. 21–36, 2019, doi: 10.14689/ejer.2019.81.2.
- [86] S. T. Fandani, H. Sulistiyowati, and R. Setiawan, “Tingkat Pencemaran Udara di Desa Silo dan Pace, Kecamatan Silo, Kabupaten Jember dengan Menggunakan Lichen Sebagai Bioindikator,” *Berk. Sainstek*, vol. 7, no. 2, p. 39, 2019, doi: 10.19184/bst.v7i2.6861.
- [87] D. Danih and S. Sugiyatno, “Sistem Monitoring Berbasis Internet of Thing (IoT) Untuk Pengendalian Kualitas Air dan Pakan Ikan pada Budidaya sistem Akuaponik,” *J. Students’ Res. Comput. Sci.*, vol. 2, no. 1, pp. 89–98, 2021, doi: 10.31599/jsrsc.v2i1.665.
- [88] D. Setiawan, “RANCANG BANGUN PENGENDALI PINTU DAN GERBANG MENGUNKAN ANDROID BERBASIS INTERNET OF THING.” Universitas Teknokrat Indonesia, 2021.
- [89] 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, Sep. 2020, doi: 10.37012/jtik.v6i2.302.
- [90] Andi Saputra, Ashari Imamuddin, and Pria Sukamto, “Rancang Bangun Aplikasi Sistem Penjualan Case Study: Pt. X,” *INFOTECH J. Inform. Teknol.*, vol. 1, no. 2, pp. 78–86, 2020, doi: 10.37373/infotech.v1i2.67.

- [91] K. P. Sukarno, S. Harto, P. Simanjuntak, Y. Masnita, and B. Universitas, ““ Apakah Brand Credibility Penting Bagi Brand Image Anda?,”” *Media Ris. Bisnis Dan Manag.*, vol. 22, no. 1, pp. 19–34, 2022, doi: <http://dx.doi.org/10.25105/>.
- [92] P. Adrian Sitinjak and M. Ghufroni An, “Arsitektur Enterprise Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru (Studi Kasus: Smp Kristen 2 Bandar Jaya),” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–11, 2022, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- [93] R. Purnama, “Perancangan Aplikasi Game Petualangan Si Unyil Berbasis Android Menggunakan Metode Finite State Mechine,” *J. Dunia Ilmu*, vol. 1, no. 1, pp. 1–13, 2021, [Online]. Available: <http://duniailmu.org/index.php/repo/article/view/10%0Ahttps://duniailmu.org/index.php/repo/article/download/10/7>
- [94] A. Halim, M. Mangkona, M. Taufik, and A. Saputra, “Rancang Bangun Safety Device Cooling Down Automatic Pada Unit Heavy Equipment Dozer D3K Caterpillar Berbasis Microcontroller,” *J. Poli-Teknologi*, vol. 20, no. 1, pp. 85–93, 2021, doi: 10.32722/pt.v20i1.3496.
- [95] L. A. Aziz, A. Surahman, and A. T. Prastowo, “Design of Safety Equipment of Honda Beat Motorcycles Based on GSM SIM Using Design and Building Methods,” 2021.
- [96] D. T. Erlangga, “STUDENT PROBLEMS IN ONLINE LEARNING : SOLUTIONS TO KEEP EDUCATION GOING ON,” vol. 3, no. 1, pp. 21–26, 2022.
- [97] R. Amin, “IMPLEMENTASI RESTFULL API MENGGUNAKAN ARSITEKTUR MICROSERVICE UNTUK MANAJEMEN TUGAS KULIAH (STUDI KASUS: MAHASISWA STMIK AKAKOM).” STMIK AKAKOM Yogyakarta, 2020.
- [98] Z. Abidin and P. Permata, “PENGARUH PENAMBAHAN KORPUS PARALEL PADA MESIN PENERJEMAH STATISTIK BAHASA INDONESIA KE BAHASA LAMPUNG DIALEK NYO,” *J. Teknoinfo*, vol. 15, no. 1, p. 13, 2021, doi: 10.33365/jti.v15i1.889.
- [99] D. R. Sari, Saniati, and Parjito, “E-tourism kebudayaan dan pariwisata kabupaten pesisir barat,” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 4, pp. 62–67, 2021.
- [100] I. B. N. Yoga Ligia Prapta, I. K. G. Darma Putra, and I. M. Agus Dwi Suarjaya, “Aplikasi Augmented Reality Dinamis Pengenalan Huruf Kanji (AR-Kanji) Berbasis Android,” *J. Ilm. Merpati (Menara Penelit. Akad. Teknol. Informasi)*, vol. 6, no. 3, p. 185, 2018, doi: 10.24843/jim.2018.v06.i03.p05.