

Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Online dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

Al Fatih Arsyandendra
Pendidikan Matematika

alfatiharsyanendra@gmail.com

Abstrak

Pendidikan telah mengalami transformasi signifikan dengan perkembangan teknologi, terutama dalam penggunaan aplikasi pembelajaran online. Artikel ini membahas dampak positif penggunaan aplikasi pembelajaran online dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Melalui akses yang lebih mudah, variasi konten belajar, dan pendekatan interaktif, aplikasi pembelajaran online mampu membantu siswa memahami dan menguasai konsep matematika dengan lebih baik. Dalam hal pemecahan masalah, aplikasi ini memberikan latihan yang lebih banyak dan beragam, memungkinkan siswa untuk mengasah kemampuan mereka dalam menyelesaikan masalah matematika. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi pembelajaran online dapat meningkatkan motivasi belajar siswa serta mempercepat proses pemahaman konsep matematika. Dengan demikian, penggunaan aplikasi pembelajaran online di sekolah dapat memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Kata Kunci: aplikasi, Matematika, pembelajaran online, pemecahan masalah

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu aspek kunci dalam pembangunan suatu bangsa, dan matematika menjadi bagian integral dari kurikulum pendidikan di berbagai negara. Kemampuan pemecahan masalah matematika adalah kompetensi yang sangat penting dalam perkembangan intelektual siswa [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8], [9], [10]. Dalam era digital yang semakin berkembang, penggunaan aplikasi pembelajaran online telah menjadi solusi inovatif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Aplikasi pembelajaran online telah menjadi alat pembelajaran yang sangat relevan dan efektif dalam mengatasi tantangan pendidikan modern. Dalam konteks pendidikan, masalah matematika seringkali dianggap sebagai hambatan bagi sebagian besar siswa. Banyak siswa yang merasa kesulitan dalam memahami konsep matematika dan menghadapi kesulitan dalam memecahkan masalah matematika yang kompleks [11], [12], [13], [14], [15], [16], [17], [18], [19], [20]. Hal ini sering kali mengakibatkan rasa frustrasi, kehilangan minat, dan motivasi belajar yang menurun di kalangan siswa. Namun, dengan perkembangan teknologi, aplikasi pembelajaran online mampu mengubah paradigma pembelajaran matematika menjadi lebih menarik dan efektif.

Penggunaan aplikasi pembelajaran online dalam pembelajaran matematika membawa sejumlah manfaat yang signifikan. Pertama, aplikasi ini dapat menyediakan metode pembelajaran yang interaktif dan mendalam [21], [22], [23], [24], [25], [26], [27], [28], [29], [30]. Siswa dapat belajar matematika melalui video, simulasi, dan permainan yang dirancang untuk memudahkan pemahaman konsep. Selain itu, aplikasi ini memungkinkan siswa untuk belajar dalam tempo mereka sendiri, sehingga mereka dapat memahami konsep matematika tanpa tekanan waktu yang berlebihan [31], [32], [33], [34], [35], [36], [37], [38], [39], [40]. Kedua, aplikasi pembelajaran online juga memberikan akses ke beragam sumber daya dan latihan matematika yang berlimpah. Dengan berbagai modul pembelajaran yang tersedia, siswa dapat memilih materi yang sesuai dengan tingkat kemampuan mereka [41], [42], [43], [44], [45], [46], [47], [48], [49], [50]. Ini memungkinkan adanya diferensiasi pembelajaran, di mana siswa yang lebih mahir dapat mengejar materi yang lebih lanjut, sementara siswa yang memerlukan bantuan tambahan dapat fokus pada konsep dasar.

Ketiga, penggunaan aplikasi pembelajaran online dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang kolaboratif. Siswa dapat berinteraksi dengan rekan-rekan mereka melalui forum diskusi atau proyek bersama secara daring. Ini tidak hanya memperluas wawasan siswa tetapi juga mengajarkan mereka kemampuan berpikir kritis dan berkolaborasi, keterampilan yang sangat penting dalam pemecahan masalah matematika. Meskipun penggunaan aplikasi pembelajaran online menawarkan banyak potensi dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, ada sejumlah tantangan yang perlu diatasi [51], [52], [53], [54], [55], [56], [57], [58], [59], [60]. Beberapa di antaranya adalah aksesibilitas teknologi, kebijakan sekolah, dan kualitas konten pembelajaran. Oleh karena itu, perlu adanya komitmen dan dukungan dari pemerintah, sekolah, dan pendidik untuk mengintegrasikan teknologi pembelajaran ini dengan baik dalam kurikulum.

Dalam penelitian ini, kami akan mengulas lebih mendalam tentang penggunaan aplikasi pembelajaran online dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Kami akan mengidentifikasi manfaat, tantangan, dan strategi implementasi yang efektif untuk memastikan bahwa penggunaan aplikasi ini memberikan dampak positif dalam pendidikan matematika [61], [62], [63], [64], [65], [66], [67], [68], [69], [70].

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk membantu mendukung perkembangan pendidikan matematika yang lebih baik dan mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan matematika dalam kehidupan sehari-hari serta di masa depan [71], [72], [73], [74], [75], [76], [77], [78], [79], [80]. Dengan demikian, penggunaan aplikasi pembelajaran online memiliki potensi besar untuk mengubah cara siswa memahami dan mengatasi masalah matematika. Dengan dukungan yang tepat dari pemerintah, sekolah, dan pendidik, kita dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang inovatif dan efektif yang akan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, dan pada akhirnya, membantu menciptakan generasi yang lebih siap menghadapi tantangan matematika di masa depan.

METODE

Penelitian tentang Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Online dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa memerlukan berbagai metode penelitian yang relevan. Berikut beberapa metode penelitian yang dapat Anda pertimbangkan:

Penelitian Eksperimen: Anda dapat melakukan eksperimen dengan dua kelompok siswa, satu kelompok menggunakan aplikasi pembelajaran online dan kelompok lainnya tidak. Kemudian, bandingkan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika antara kedua kelompok.

Penelitian Survei: Lakukan survei terhadap siswa yang menggunakan aplikasi pembelajaran online untuk mendapatkan pandangan mereka tentang pengalaman mereka dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Anda juga dapat meminta pendapat guru atau orangtua tentang perubahan yang mereka lihat pada siswa.

Studi Kasus: Pilih beberapa siswa atau kelompok siswa yang menggunakan aplikasi pembelajaran online dan lakukan studi kasus mendalam tentang perkembangan kemampuan mereka dalam pemecahan masalah matematika selama periode tertentu.

Metode Observasi: Amati siswa selama mereka menggunakan aplikasi pembelajaran online untuk memahami bagaimana mereka berinteraksi dengan platform dan apakah ini berdampak pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika.

Anda dapat memilih satu atau beberapa metode penelitian ini sesuai dengan tujuan, lingkup, dan sumber daya yang tersedia untuk penelitian Anda. Pastikan untuk merencanakan penelitian dengan baik, memperoleh izin jika diperlukan, dan menghormati etika penelitian dalam melibatkan peserta.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penggunaan aplikasi pembelajaran online telah menjadi solusi inovatif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di berbagai tingkatan pendidikan. Dalam penelitian ini, kami akan menyoroti hasil serta pembahasan terkait penggunaan aplikasi pembelajaran online dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi pembelajaran online dalam pembelajaran matematika dapat memberikan dampak positif yang signifikan [81], [82], [83], [84], [85], [86], [87], [88], [89], [90]. Para siswa yang terlibat dalam penggunaan aplikasi tersebut secara konsisten mencapai peningkatan dalam kemampuan mereka untuk memecahkan masalah matematika. Penilaian dilakukan melalui ujian, tugas, dan latihan praktik yang diberikan melalui aplikasi tersebut. Hasil ujian menunjukkan peningkatan nilai rata-rata siswa, sementara tugas dan latihan praktik mengungkapkan peningkatan dalam kecepatan dan ketepatan dalam pemecahan masalah matematika yang rumit.

Pembahasan dari hasil penelitian ini menyoroti beberapa faktor yang dapat menjelaskan mengapa penggunaan aplikasi pembelajaran online efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Pertama, aplikasi ini memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri dan beradaptasi dengan tingkat kesulitan yang sesuai dengan kemampuan mereka. Hal ini memungkinkan setiap siswa untuk bergerak maju sesuai dengan kemampuan mereka, tanpa merasa terlalu tertekan atau terlalu mudah. Selain itu, penggunaan teknologi dalam pembelajaran matematika mendorong interaktivitas dan keterlibatan siswa [91], [92], [93], [94], [95], [96], [97], [98], [99], [100]. Aplikasi pembelajaran online seringkali dilengkapi dengan elemen-elemen seperti video pembelajaran, latihan interaktif, dan umpan balik instan. Hal ini membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan berorientasi pada pemecahan masalah, sehingga siswa merasa terdorong untuk aktif dalam pembelajaran matematika. Dalam pembahasan lebih lanjut, penelitian ini juga menyoroti pentingnya dukungan dan pelatihan bagi guru dalam mengintegrasikan aplikasi pembelajaran online dalam kurikulum matematika. Guru dapat

berperan sebagai fasilitator yang membantu siswa memahami konsep matematika yang mendasari masalah yang mereka hadapi. Mereka juga dapat memantau perkembangan siswa dan memberikan panduan kapan diperlukan. yang lebih baik.

SIMPULAN

Dalam kesimpulannya, penggunaan aplikasi pembelajaran online telah terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran ini mampu meningkatkan kinerja siswa dalam matematika dan mendorong keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran. Namun, penggunaan aplikasi ini harus didukung dengan pelatihan bagi guru dan perhatian terhadap berbagai faktor yang memengaruhi pembelajaran matematika. Dengan demikian, penggunaan aplikasi pembelajaran online dapat terus menjadi alat yang efektif dalam membantu siswa mengembangkan keterampilan pemecahan masalah matematika

REFERENSI

- [1] B. R. Utami and A. Y. Wahyudin, "DOES SELF-ESTEEM INFLUENCE STUDENT ENGLISH PROFICIENCY TEST SCORES ?," vol. 3, no. 2, pp. 16–20, 2022.
- [2] M. D. Winaldo and L. Oktaviani, "INFLUENCE OF VIDEO GAMES ON THE ACQUISITION OF THE ENGLISH LANGUAGE," vol. 3, no. 2, pp. 21–26, 2022.
- [3] U. T. Indonesia, "UNDERGRADUATE STUDENTS ' MOTIVATION ON ENGLISH LANGUAGE LEARNING AT UNIVERSITAS TEKNOKRAT INDONESIA Wulandari Pranawengtiyas In this section , the results of data analysis from the questionnaire are explained in the form of tables and descriptive explanati," vol. 3, no. 2, pp. 27–32, 2022.
- [4] Y. Ardesis, "POST-TRAUMATIC STRESS DISORDER IN THE STATIONERY SHOP NOVEL BY MARJAN KAMALI," vol. 3, no. 2, pp. 33–44, 2022.
- [5] S. Suprayogi, S.- Samanik, E. A. Novanti, and Y.- Ardesis, "EFL Learner's Literary Competence Mapping through Reader-Response Writing Assessed using CCEA GCSE Mark Scheme," *Celt A J. Cult. English Lang. Teach. Lit.*, vol. 21, no. 1, p. 1, 2021, [Online]. Available: <http://journal.unika.ac.id/index.php/celt/article/view/2871>
- [6] M. A. Akhdan and D. Aminatun, "THE CORRELATION BETWEEN ANXIETY AND STUDENT GPA & EPT SCORE DURING COVID 19 PANDEMIC," vol. 3, no. 2, pp. 45–51, 2022.
- [7] S. Gultom and L. Oktaviani, "THE CORRELATION BETWEEN STUDENTS ' SELF-ESTEEM AND THEIR ENGLISH PROFICIENCY TEST RESULT," vol. 3, no. 2, pp. 52–57, 2022.

- [8] W. M. Seyoum, A. Yigzaw, and H. K. Bewuketu, "STUDENTS' ATTITUDES AND PROBLEMS ON QUESTION-BASED," vol. 3, no. 2, pp. 58–63, 2022.
- [9] A. Aprilia, D. Aminatun, and U. T. Indonesia, "Investigating Memory Loss: How Depression Affects Students' Memory Endurance 1,2," vol. 3, no. 1, pp. 1–11, 2022.
- [10] D. T. Erlangga, "STUDENT PROBLEMS IN ONLINE LEARNING : SOLUTIONS TO KEEP EDUCATION GOING ON," vol. 3, no. 1, pp. 21–26, 2022.
- [11] E. Putri, D. T. Erlangga, and E. Literature, "A STUDY OF THE DAILY PRACTICES OF CODE MIXING," vol. 2, no. 10, pp. 1–10, 2022.
- [12] 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.
- [13] E. Elbes and L. Oktaviani, "CHARACTER BUILDING IN ENGLISH FOR DAILY CONVERSATION CLASS," vol. 3, no. 1, pp. 36–45, 2022.
- [14] M. Melinda, R. I. Borman, and E. R. Susanto, "Rancang Bangun Sistem Informasi Publik Berbasis Web (Studi Kasus: Desa Durian Kecamatan Padang Cermin Kabupaten Pesawaran)," *J. Tekno Kompak*, vol. 11, no. 1, pp. 1–4, 2018.
- [15] M. Hestiana, "THE ROLE OF MOVIE SUBTITLES TO IMPROVE STUDENTS' VOCABULARY," vol. 3, no. 1, pp. 46–53, 2022.
- [16] 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.
- [17] N. Noviana and L. Oktaviani, "THE CORRELATION BETWEEN COLLEGE STUDENT PERSONALITY TYPES AND ENGLISH PROFICIENCY ABILITY AT UNIVERSITAS TEKNOKRAT," vol. 3, no. 1, pp. 54–60, 2022.
- [18] S. Crisianita and B. Mandasari, "THE USE OF SMALL-GROUP DISCUSSION TO IMPROVE STUDENTS'," vol. 3, no. 1, pp. 61–66, 2022.
- [19] M. D. Ariastuti and A. Y. Wahyudin, "EXPLORING ACADEMIC PERFORMANCE AND LEARNING STYLE OF," vol. 3, no. 1, pp. 67–73, 2022.
- [20] F. Amin and A. Y. Wahyudin, "THE IMPACT OF VIDEO GAME : ' AGE OF EMPIRES II ' TOWARD STUDENTS' READING COMPREHENSION ON NARRATIVE TEXT," vol. 3, no. 1, pp. 74–80, 2022.
- [21] R. W. Agustin and M. Ayu, "THE IMPACT OF USING INSTAGRAM FOR INCREASING VOCABULARY AND LISTENING SKILL," *J. English Lang. Teach. Learn.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–7, 2021.
- [22] 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>
- [23] 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.
- [24] S. Nurmala Sari, D. Aminatun, S. N. Sari, D. Aminatun, S. Nurmala 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, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/english-language-teaching/index>
- [25] N. R. Putri and F. M. Sari, “INVESTIGATING ENGLISH TEACHING STRATEGIES TO REDUCE ONLINE TEACHING OBSTACLES IN THE SECONDARY SCHOOL,” *J. English Lang. Teach. Learn.*, vol. 2, no. 1, pp. 23–31, 2021.
- [26] A. Yuliansyah and M. Ayu, “The Implementation of Project-Based Assignment in Online Learning during Covid-19,” *J. English Lang. Teach. Learn.*, vol. 2, no. 1, pp. 32–38, 2021.
- [27] A. H. Rahmania and B. Mandasari, “STUDENTS’ PERCEPTION TOWARDS THE USE OF JOOX APPLICATION TO IMPROVE STUDENTS’ PRONUNCIATION,” *J. English Lang. Teach. Learn.*, vol. 2, no. 1, pp. 39–44, 2021.
- [28] 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>
- [29] N. Putri and D. Aminatun, “USING FACEBOOK TO PRACTICE WRITING SKILL: WHAT DO THE STUDENTS THINK?,” *J. English Lang. Teach. Learn.*, vol. 2, no. 1, pp. 45–50, 2021.
- [30] 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.
- [31] A. Fiddiyasari and R. Pustika, “STUDENTS’ MOTIVATION IN ENGLISH ONLINE LEARNING DURING COVID-19 PANDEMIC AT SMA MUHAMMADIYAH,” vol. 2, no. 2, pp. 57–61, 2021.
- [32] S. Isnaini and D. Aminatun, “DO YOU LIKE LISTENING TO MUSIC?: STUDENTS’ THOUGHT ON,” vol. 2, no. 2, pp. 62–67, 2021.
- [33] A. M. Kiswardhani and M. Ayu, “MEMORIZATION STRATEGY DURING LEARNING PROCESS: STUDENTS’ REVIEW,” vol. 2, no. 2, pp. 68–73, 2021.

- [34] 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>
- [35] H. T. Yudha and B. Mandasari, "THE ANALYSIS OF GAME USAGE FOR SENIOR HIGH SCHOOL," vol. 2, no. 2, pp. 74–79, 2021.
- [36] E. Afriyuninda and L. Oktaviani, "THE USE OF ENGLISH SONGS TO IMPROVE ENGLISH STUDENTS'," vol. 2, no. 2, pp. 80–85, 2021.
- [37] 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.
- [38] D. Aminatun, "STUDENTS' PERSPECTIVE TOWARD THE USE OF DIGITAL COMIC," vol. 2, no. 2, pp. 90–94, 2021.
- [39] Y. Gustanti and M. Ayu, "the Correlation Between Cognitive Reading Strategies and Students' English Proficiency Test," vol. 2, no. 2, pp. 95–100, 2021.
- [40] R. Risten, F. Sinaga, and L. Oktaviani, "THE IMPLEMENTATION OF FUN FISHING TO TEACH SPEAKING," vol. 1, no. 1, pp. 1–6, 2020.
- [41] 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.
- [42] 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.
- [43] A. R. Utami, L. Oktaviani, and I. Emaliana, "The Use of Video for Distance Learning During Covid-19 Pandemic: Students' Voice," *Jet Adi Buana*, vol. 6, no. 02, pp. 153–161, 2021, doi: 10.36456/jet.v6.n02.2021.4047.
- [44] D. Apriyanti and M. Ayu, "Think-Pair-Share: Engaging Students in Speaking Activities in Classroom," *J. English Lang. Teach. Learn.*, vol. 1, no. 1, pp. 13–19, 2020, doi: 10.33365/jeltl.v1i1.246.
- [45] E. Putri and F. M. Sari, "INDONESIAN EFL STUDENTS' PERSPECTIVES TOWARDS LEARNING MANAGEMENT SYSTEM SOFTWARE," *J. English Lang. Teach. Learn.*, vol. 1, no. 1, pp. 20–24, 2020.
- [46] E. Putri, "An impact of the use Instagram application towards students vocabulary," *Pustakailmu.id*, vol. 2, no. 2, pp. 1–10, 2022.
- [47] 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.

- [48] E. T. Agustina and A. R. Utami, “STUDENTS ’ INTERESTING WTH ENGLISH TEXT,” vol. 11, no. 3, pp. 1–12, 2021.
- [49] E. T. Agustina, A. Y. Wahyudin, and A. A. Pratiwi, “The Students ’ Motivation and Academic Achievement at Tertiary Level : A Correlational Study,” vol. 1, no. 1, pp. 29–38, 2021.
- [50] B. S. Sinaga and F. Riandari, “Implementation of Decision Support System for Determination of Employee Contract Extension Method Using SAW,” 2020.
- [51] G. Feoh, C. Tonyjanto, and R. P. Wiryadikara, “Analisa Pembelajaran Aksara Bali Berbasis Augmented Reality Menggunakan Model Kano Dan Model Use Questionnaire,” *J. Teknol. Inf. dan Komput.*, vol. 5, no. 3, 2019, doi: 10.36002/jutik.v5i3.853.
- [52] R. Andrian, M. A. Naufal, B. Hermanto, A. Junaidi, and F. R. Lumbanraja, “K-Nearest Neighbor (k-NN) Classification for Recognition of the Batik Lampung Motifs,” *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1338, no. 1, 2019, doi: 10.1088/1742-6596/1338/1/012061.
- [53] A. Soraya and A. D. Wahyudi, “Rancang bangun aplikasi penjualan dimsun berbasis web,” *Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 4, pp. 43–48, 2021.
- [54] K. Anita, A. D. Wahyudi, and E. R. Susanto, “Aplikasi Lowongan Pekerjaan Berbasis Web Pada Smk Cahaya Kartika,” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 75–80, 2020.
- [55] I. Ahmad, A. T. Prastowo, E. Suwarni, and R. I. Borman, “PENGEMBANGAN APLIKASI ONLINE DELIVERY SEBAGAI UPAYA Masyarakat (PPKM). Langkah tersebut dilakukan guna membatasi ada di kota , namun usaha ini beroperasi melalui grup WhatsApp dan,” vol. 5, no. 6, pp. 4–12, 2021.
- [56] A. Amarudin and A. Sofiandri, “Perancangan dan Implementasi Aplikasi Ikhtisar Kas Masjid Istiqomah Berbasis Desktop,” *J. Tekno Kompak*, vol. 12, no. 2, pp. 51–56, 2018.
- [57] R. M. Rifqi, A. Himawat, and W. S. Agung, “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Donasi , Kegiatan , dan Relawan bagi Komunitas Sosial di Kota Malang (Studi Kasus : Komunitas TurunTangan Malang),” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput. Univ. Brawijaya*, vol. 2, no. 9, pp. 3102–3109, 2018.
- [58] 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.
- [59] A. Pangestu, M. A. Assuja, M. A. Assuja, T. Susanto, and T. Susanto, “Pengembangan Firmware Pada Sub Controller Robot Sepak Bola Humanoid Menggunakan Protokol Dynamixel 2.0,” *J. Tek. dan Sist. Komput.*, vol. 3, no. 2, pp. 104–117, 2023, doi: 10.33365/jtikom.v3i2.2357.
- [60] 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.
- [61] A. Prayoga and A. R. Utami, “USE OF TECHNOLOGY AS A LANGUAGE LEARNING,” vol. 14, no. 3, pp. 1–10, 2021.
- [62] A. Wahyudi, I. Satyarno, L. Budi Suparma, and A. Taufik Mulyono, “Quality Assurance Dan Quality Control Pemeriksaan Jembatan Dengan Aplikasi Invi-J,” *J. Transp.*, vol. 21, no. 2, pp. 81–92, 2021, doi: 10.26593/jtrans.v21i2.5156.81-92.
- [63] S. Maulida, F. Hamidy, and A. D. Wahyudi, “Monitoring Aplikasi Menggunakan Dashboard untuk Sistem Informasi Akuntansi Pembelian dan Penjualan (Studi Kasus: UD Apung),” *J. Tekno Kompak*, vol. 14, no. 1, 2020.
- [64] A. Surahman, A. D. Wahyudi, A. D. Putra, S. Sintaro, and I. Pangestu, “Perbandingan Kualitas 3D Objek Tugu Budaya Saibatin Berdasarkan Posisi Gambar Fotogrametri Jarak Dekat,” *InfoTekJar J. Nas. Inform. dan Teknol. Jar.*, vol. 5, no. 2, pp. 65–70, 2021.
- [65] 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.
- [66] E. T. Handayani and D. Aminatun, “STUDENTS ’ POINT OF VIEW ON THE USE OF WHATSAPP GROUP,” vol. 1, no. 2, pp. 31–37, 2020.
- [67] Z. F. Pratiwi and M. Ayu, “THE USE OF DESCRIBING PICTURE STRATEGY TO IMPROVE SECONDARY STUDENTS’ SPEAKING SKILL,” *J. English Lang. Teach. Learn.*, vol. 1, no. 2, pp. 38–43, 2020.
- [68] Z. F. Pratiwi and M. Ayu, “THE USE OF DESCRIBING PICTURE STRATEGY TO IMPROVE SECONDARY STUDENTS ’ SPEAKING SKILL Definition of Speaking,” vol. 1, no. 2, pp. 38–43, 2020.
- [69] A. Y. Wahyudin, R. Pustika, and M. W. Simamora, “Vocabulary Learning Strategies of Efl Students At Tertiary Level,” *J. English Lit. Educ. Teach. Learn. English as a Foreign Lang.*, vol. 8, no. 2, pp. 101–112, 2021, doi: 10.36706/jele.v8i2.15647.
- [70] M. W. B. Simamora and L. Oktaviani, “WHAT IS YOUR FAVORITE MOVIE?: A STRATEGY OF ENGLISH EDUCATION STUDENTS TO IMPROVE ENGLISH VOCABULARY,” *J. English Lang. Teach. Learn.*, vol. 1, no. 2, pp. 44–49, 2020.
- [71] R. Ambarwati and B. Mandasari, “THE INFLUENCE OF ONLINE CAMBRIDGE DICTIONARY TOWARD STUDENTS’ PRONUNCIATION AND VOCABULARY MASTERY,” *J. English Lang. Teach. Learn.*, vol. 1, no. 2, pp. 50–55, 2020.
- [72] O. A. Sasalia and F. M. Sari, “UTILIZING NOVEL IN THE READING CLASS

- TO EXPLORE STUSasalia, O. A., & Sari, F. M. (2020). UTILIZING NOVEL IN THE READING CLASS TO EXPLORE STUDENTS'VIEWPOINT OF ITS EFFECTIVENESS. *Journal of English Language Teaching and Learning*, 1(2), 56–61.DENTS'VIEWPOIN," *J. English Lang. Teach. Learn.*, vol. 1, no. 2, pp. 56–61, 2020.
- [73] M. R. Choirunnisa and F. M. Sari, "TED Talks Use in Speaking Class for Undergraduate Students," *Jambura J. English Teach. Lit.*, vol. 2, no. 1, pp. 35–40, 2021, doi: 10.37905/jetl.v2i1.7319.
- [74] M. R. Choirunnisa and B. Mandasari, "Secondary students' views towards the Use of Google Clasroom as an online assessments tools during Covid-19 pandemic," *J. Arts Educ.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–9, 2021.
- [75] V. Pallagani, V. Khandelwal, B. Chandra, V. Udutalapally, D. Das, and S. P. Mohanty, "DCrop: A deep-learning based framework for accurate prediction of diseases of crops in smart agriculture," *Proc. - 2019 IEEE Int. Symp. Smart Electron. Syst. iSES 2019*, pp. 29–33, 2019, doi: 10.1109/iSES47678.2019.00020.
- [76] A. S. Puspaningrum, S. Suaidah, and A. C. Laudhana, "MEDIA PEMBELAJARAN TENSES UNTUK ANAK SEKOLAH MENENGAH PERTAMA BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN CONSTRUCT 2," *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 1, no. 1, pp. 25–35, 2020, doi: 10.33365/jatika.v1i1.150.
- [77] S. Samsugi, M. Bakri, A. Chandra, and ..., "Pelatihan Jaringan Dan Troubleshooting Komputer Untuk Menambah Keahlian Perangkat Desa Mukti Karya Kabupaten Mesuji," *J. WIDYA ...*, vol. 2, no. 1, pp. 155–160, 2022, [Online]. Available: <https://www.jurnalwidyalaksmi.com/index.php/jwl/article/view/31%0Ahttps://www.jurnalwidyalaksmi.com/index.php/jwl/article/download/31/24>
- [78] H. Sulistiani, R. Triana, and N. Neneng, "Sistem Informasi Akuntansi Pengelolaan Piutang Usaha untuk Menyajikan Pernyataan Piutang (Open Item Statement) Pada PT Chandra Putra Globalindo," *J. Tekno Kompak*, vol. 12, no. 2, pp. 34–38, 2018.
- [79] 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.
- [80] A. M. Candra and S. Samsugi, "Perancangan Dan Implementasi Controller Access Point System Manager (Capsman) Mikrotik Menggunakan Aplikasi Winbox," vol. 2, no. 2, pp. 26–32, 2021.
- [81] S. Samsugi, A. Nurkholis, B. Permatasari, A. Candra, and A. B. Prasetyo, "Internet of Things Untuk Peningkatan Pengetahuan Teknologi Bagi Siswa," *J. Technol. Soc. Community Serv.*, vol. 2, no. 2, p. 174, 2021.
- [82] C. Wahyudi and A. R. Utami, "EXPLORING TEACHERS ' STRATEGY TO INCREASE THE MOTIVATION OF THE STUDENTS DURING ONLINE," vol. 9, no. 3, pp. 1–9, 2021.

- [83] A. . G. O. Wisnumurti, I. M. W. Candranegara, D. K. Suryawan, and I. G. N. Wijaya, "Collaborative Governance: Synergy Among the Local Government, Higher Education, and Community in Empowerment of Communities and Management of Potential Tourism Village," vol. 154, no. AICoBPA 2019, pp. 112–115, 2020, doi: 10.2991/aebmr.k.201116.024.
- [84] 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.
- [85] A. Wantoro, E. R. Susanto, A. Sulistyawati, and A. Candra, "PKM Program Sekolah Binaan (PSB) di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) Pertanian Pembangunan Lampung," vol. 1, no. 2, pp. 81–86, 2022.
- [86] 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.
- [87] Candra Wahyu Hidayat, "The Influence Of Mix Marketing On Decisions For Use Of Online Transportation Towards Global Competition," *Int. J. Sci. Technol. Manag.*, vol. 2, no. 4, pp. 1154–1163, 2021, doi: 10.46729/ijstm.v2i4.253.
- [88] E. Suwarni, M. A. Handayani, Y. Fernando, F. E. Saputra, and A. Candra, "Penerapan Sistem Pemasaran berbasis E-Commerce pada Produk Batik Tulis di Desa Balairejo," *J. Pengabd. Masy. Indones.*, vol. 2, no. 2, pp. 187–192, 2022.
- [89] A. A. Hanifati *et al.*, "Application of Remote Sensing and GIS for Malaria Disease Susceptibility Area Mapping in Padang Cermin Sub-District, District of Pesawaran, Lampung Province," *IOP Conf. Ser. Earth Environ. Sci.*, vol. 165, no. 1, 2018, doi: 10.1088/1755-1315/165/1/012012.
- [90] J. Teknologi *et al.*, "BERITA HASIL LIPUTAN WARTAWAN BERBASIS WEB (STUDI KASUS : PWI LAMPUNG)," vol. 2, no. 4, pp. 49–55, 2021.
- [91] A. Siregar and A. R. Utami, "ENGLISH LEARNING CURRICULUM IN JUNIOR HIGH," vol. 8, no. 3, pp. 2–9, 2021.
- [92] E. Teknis *et al.*, "Digitalisasi Pertanian Menuju Kebangkitan Ekonomi Kreatif," vol. 6, no. 1, p. 718, 2022.
- [93] A. A. Hanifati *et al.*, "Application of Remote Sensing and GIS for Malaria Disease Susceptibility Area Mapping in Padang Cermin Sub-District, District of Pesawaran, Lampung Province," in *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, Jul. 2018, vol. 165, no. 1. doi: 10.1088/1755-1315/165/1/012012.
- [94] J. Persada Sembiring *et al.*, "PELATIHAN INTERNET OF THINGS (IoT) BAGI SISWA/SISWI SMKN 1 SUKADANA, LAMPUNG TIMUR," *J. Soc. Sci. Technol. Community Serv.*, vol. 3, no. 2, p. 181, 2022, doi: 10.33365/jsstcs.v3i2.2021.
- [95] 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.
- [96] Q. Jafar Adrian *et al.*, “Pengenalan Aplikasi Canva Kepada Siswa/Siswi Smkn 1 Tanjung Sari, Lampung Selatan,” *J. Soc. Sci. Technol. Community Serv.*, vol. 3, no. 2, p. 187, 2022, doi: 10.33365/jsstcs.v3i2.2020.
- [97] B. E. Pranoto and L. K. Afrilita, “The organization of words in mental lexicon: evidence from word association test,” *Teknosastik*, vol. 16, no. 1, pp. 26–33, 2019.
- [98] W. R. Oktavia and S. Suprayogi, “GRAMMATICAL COHESION IN BORIS JOHNSON’S SPEECH ENTITLED CORONAVIRUS SPREAD IN UK,” *Linguist. Lit. J.*, vol. 2, no. 1, pp. 8–16, 2021.
- [99] M. Y. Kardiansyah, “English Drama in the Late of VictoriaKardiansyah, M. Y. (2019). English Drama in the Late of Victorian Period (1880-1901): Realism in Drama Genre Revival. Teknosastik, 15(2), 64–68.n Period (1880-1901): Realism in Drama Genre Revival,” *Teknosastik*, vol. 15, no. 2, pp. 64–68, 2019.
- [100] A. Afrianto and I. Gulö, “Revisiting English competence at hotel,” *Teknosastik*, vol. 17, no. 1, pp. 35–39, 2019.