

## PENDEKATAN DAN INOVASI DALAM METODOLOGI PENELITIAN PENDIDIKAN: PERSPEKTIF TERKINI

Dessy Dellasari<sup>1</sup>, Yessy Fitriani<sup>2</sup>, Julita Larashati<sup>3</sup>, Huplan<sup>4</sup>, Muhammad Haziq<sup>5</sup>, Tan Mei Ling<sup>6</sup>

[dessydellasari2@gmail.com](mailto:dessydellasari2@gmail.com)<sup>1</sup>, [yessifitriani931@gmail.com](mailto:yessifitriani931@gmail.com)<sup>2</sup>, [Julitalarashati921@gmail.com](mailto:Julitalarashati921@gmail.com)<sup>3</sup>,  
[huplan90@dinas.belajar.id](mailto:huplan90@dinas.belajar.id)<sup>4</sup>, [haziq.zain@ukm.edu.my](mailto:haziq.zain@ukm.edu.my)<sup>5</sup>, [meiling.tan@ukm.edu.my](mailto:meiling.tan@ukm.edu.my)<sup>6</sup>

<sup>1</sup>SDN 37 Palembang, Indonesia

<sup>2</sup>Universitas PGRI Palembang, Indonesia

<sup>3</sup>SMPN 5 Gunung Megang, Indonesia

<sup>4</sup>Diknas Kota Palembang, Indonesia

<sup>5,6</sup>Universiti Kebangsaan Malaysia, Malaysia

**Abstrak--** Artikel ini mengulas berbagai pendekatan dan inovasi terkini dalam metodologi penelitian pendidikan, dengan penekanan pada pemanfaatan big data, metode campuran, dan pendekatan partisipatoris. Kajian ini dilatarbelakangi oleh pergeseran paradigma penelitian yang dipicu oleh kemajuan teknologi serta kebutuhan pendidikan di masa pasca-pandemi. Melalui pendekatan studi literatur, artikel ini menyajikan telaah yang mendalam terhadap ragam pendekatan inovatif dalam riset pendidikan. Tujuan utamanya adalah memberikan wawasan mutakhir yang relevan bagi peneliti dalam menentukan metode penelitian yang sesuai di era digital saat ini.

**Kata Kunci :** metodologi penelitian pendidikan, big data, metode campuran, pendekatan partisipatoris, inovasi penelitian pendidikan

**Abstract--** This article explores recent approaches and innovations in educational research methodology, with a focus on the growing use of big data, mixed methods, and participatory approaches. It is grounded in the shifting research paradigms driven by technological advancements and the evolving demands of post-pandemic education. Using a literature review method, the article provides an in-depth analysis of various innovative strategies in educational research. The main goal is to offer updated and relevant insights for researchers in selecting appropriate research methods in the digital era.

**Keywords:** educational research methodology, big data, mixed methods, participatory approach, educational research innovation

Article Submitted: 26-02-2025

Corresponden Author: Dessy Dellasari

DOI: <http://dx.doi.org/10.31851/pembahsi.v15i2.18209>

Article Accepted: 27-02-2025 Article Published: 15-07-2025

E-mail: [dessydellasari2@gmail.com](mailto:dessydellasari2@gmail.com)

### PENDAHULUAN

Metodologi penelitian dalam bidang pendidikan telah mengalami transformasi yang signifikan dalam beberapa dekade terakhir, terutama didorong oleh kemajuan teknologi digital dan perubahan sosial yang terus berlangsung. Perubahan ini menciptakan kebutuhan akan pendekatan

metodologis yang lebih fleksibel, integratif, dan adaptif terhadap tantangan pendidikan kontemporer. Salah satu perubahan penting adalah pergeseran dari metode tradisional yang terpisah antara pendekatan kuantitatif dan kualitatif ke arah integrasi berbagai pendekatan yang mampu menangkap kompleksitas fenomena pendidikan secara lebih

menyeluruh (Nurdin & Hartati, 2019; Spillane, 2021; Balaka, 2022).

Perkembangan teknologi informasi telah membuka akses terhadap data dalam jumlah besar (big data), mempercepat proses pengumpulan informasi, serta memungkinkan analisis secara real-time dan multilevel. Big data dalam konteks pendidikan merujuk pada volume besar data yang dihasilkan dari aktivitas pembelajaran digital, seperti penggunaan Learning Management Systems (LMS), hasil asesmen daring, log interaksi siswa, hingga media sosial pendidikan (Anggriawan, 2019; Tanduklangi et al., 2019; Aleksius et al., 2022). Menurut Daniel (2019), big data dalam pendidikan menawarkan potensi untuk memahami perilaku siswa secara mendalam, memprediksi hasil belajar, dan merancang intervensi pembelajaran yang lebih tepat sasaran. Cantabella et al. (2019) juga menegaskan bahwa pemanfaatan big data dapat meningkatkan akurasi analisis serta memperluas jangkauan penelitian terhadap populasi yang lebih luas.

Di sisi lain, metode campuran (mixed methods) menjadi pendekatan yang semakin diandalkan karena menggabungkan kekuatan metode kuantitatif dan kualitatif dalam satu kerangka penelitian. Pendekatan ini

memungkinkan peneliti untuk mengukur variabel secara statistik sekaligus mengeksplorasi makna dan konteks di balik data tersebut (Sugiyono, 2021; Neuman, 2019). Pratt (2020) menyatakan bahwa metode campuran memberikan peluang untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif terhadap masalah penelitian, terutama dalam konteks sosial dan pendidikan yang kompleks.

Sementara itu, pendekatan partisipatoris dalam penelitian pendidikan telah menjadi perhatian utama dalam beberapa tahun terakhir karena mengedepankan kolaborasi antara peneliti dan pemangku kepentingan pendidikan, seperti guru, siswa, orang tua, bahkan komunitas lokal (Cumbo & Selwyn, 2022; Rovio-Johansson, 2020). Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan relevansi temuan penelitian, tetapi juga mendorong pemberdayaan peserta didik dan praktisi pendidikan. Mertler (2024) menyatakan bahwa pendekatan partisipatoris mendorong transformasi sosial melalui keterlibatan aktif partisipan dalam proses identifikasi masalah, pengumpulan data, hingga analisis dan penyusunan solusi. Hal ini sejalan dengan prinsip praxis dalam pendidikan kritis sebagaimana dikemukakan oleh Freire (2020), yang

menekankan pentingnya refleksi dan aksi kolektif dalam proses pembelajaran.

Meskipun perkembangan metodologi tersebut telah menunjukkan kemajuan yang berarti, masih terdapat kesenjangan dalam pemahaman serta praktik integratif antara pendekatan big data, metode campuran, dan partisipatoris. Kebanyakan penelitian cenderung mengadopsi satu pendekatan secara tunggal tanpa mengintegrasikan kekuatan masing-masing metode (Simbolon et al., 2024; Maulana et al., 2023). Padahal, dalam konteks pendidikan yang kompleks, sinergi ketiga pendekatan ini berpotensi besar untuk menghasilkan temuan yang lebih aplikatif, kontekstual, dan berdampak langsung terhadap praktik pendidikan.

Permasalahan utama yang muncul adalah bagaimana ketiga inovasi metodologis ini dapat diintegrasikan secara efektif dalam penelitian pendidikan (Braun & Clarke, 2022). Diperlukan kerangka kerja metodologis yang tidak hanya fleksibel, tetapi juga mampu menjembatani data yang dihasilkan secara digital dengan pemahaman mendalam melalui partisipasi aktif para pelaku pendidikan. Menurut Braun dan Clarke (2019), integrasi antara data kuantitatif berskala besar dan wawasan kualitatif dari

aktor pendidikan dapat memperkaya pemahaman terhadap dinamika pembelajaran dan kebijakan pendidikan yang inklusif.

Oleh karena itu, artikel ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis pendekatan serta inovasi metodologis terkini dalam penelitian pendidikan, dengan fokus pada integrasi data besar, metode campuran, dan pendekatan partisipatoris. Kajian ini diharapkan dapat menjadi referensi penting bagi peneliti, pendidik, dan pengambil kebijakan dalam memilih dan merancang metode penelitian yang relevan dan efektif untuk meningkatkan mutu pendidikan di era digital dan pasca-pandemi.

## **METODE**

Artikel ini menerapkan metode kajian literatur dengan pendekatan sistematis untuk menghimpun, mengevaluasi, dan menyintesis berbagai temuan dari publikasi akademik terkini yang terbit sejak tahun 2022. Proses kajian dilakukan melalui penelusuran dan analisis kritis terhadap artikel-artikel ilmiah yang secara khusus membahas topik inovasi dalam metodologi penelitian pendidikan, dengan fokus pada penerapan big data, metode campuran (mixed methods), serta pendekatan partisipatoris (Susanto et al.,

2023; Makbul, 2021).

Sebagai instrumen utama dalam proses analisis, digunakan tabel kategorisasi yang memuat informasi penting dari masing-masing studi, seperti jenis metode penelitian yang digunakan, temuan utama yang diperoleh, serta bentuk inovasi metodologis yang ditawarkan (Anufia, 2019; Mauliddiyah, 2021). Data yang terkumpul melalui proses ini kemudian dianalisis secara tematik dan disintesis untuk menghasilkan pemahaman menyeluruh mengenai tren dan arah perkembangan metodologi penelitian pendidikan kontemporer .

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1) *Penggunaan Data Besar dalam Penelitian Pendidikan*

Hasil kajian menunjukkan bahwa data besar memungkinkan peneliti untuk menganalisis data dalam skala besar, sehingga meningkatkan akurasi dan relevansi hasil penelitian. Menurut Cantabella et al. (2019), data besar menyediakan peluang untuk meneliti perilaku siswa dan pola pembelajaran dalam jumlah data yang besar, yang sulit dilakukan melalui metode konvensional. Data besar juga mendukung pengambilan keputusan berbasis data dalam kebijakan pendidikan, yang membantu pengambil

kebijakan untuk lebih memahami dampak dari setiap keputusan yang diambil.

### 2) *Efektivitas Metode Campuran dalam Pendidikan*

Pendekatan metode campuran telah terbukti mampu memberikan wawasan yang lebih holistik. Menurut penelitian Lee dan Park (2023), metode campuran memungkinkan peneliti untuk menggabungkan data kuantitatif dengan data kualitatif, memberikan konteks dan kedalaman pada data numerik. Dengan demikian, metode ini sangat berguna dalam penelitian yang membutuhkan analisis kompleks, seperti dalam konteks pendidikan multikultural atau penilaian kurikulum. Kajian ini juga menunjukkan bahwa metode campuran meningkatkan validitas dan reliabilitas penelitian dengan mengurangi bias yang mungkin muncul jika hanya menggunakan satu metode saja.

### 3) *Pendekatan Partisipatoris dalam Penelitian Pendidikan*

Pendekatan partisipatoris melibatkan guru, siswa, dan bahkan orang tua sebagai partisipan aktif dalam proses penelitian. Abdullah et al. (2022) menyatakan bahwa pendekatan ini menciptakan proses kolaboratif yang memperkuat penerimaan hasil penelitian

di kalangan pemangku kepentingan. Pendekatan ini memberikan peluang bagi pemangku kepentingan pendidikan untuk menyampaikan pandangan mereka, yang dapat memengaruhi kebijakan atau program yang lebih sesuai dengan kebutuhan komunitas pendidikan.

Temuan ini menunjukkan bahwa inovasi dalam metodologi penelitian pendidikan, seperti data besar, metode campuran, dan pendekatan partisipatoris, menawarkan fleksibilitas dan adaptabilitas yang sangat dibutuhkan di era pendidikan modern. Pendekatan- pendekatan ini tidak hanya memperkaya perspektif penelitian, tetapi juga membantu menghasilkan hasil yang lebih aplikatif dan relevan dengan konteks pendidikan saat ini. Dengan menggabungkan ketiga pendekatan ini, penelitian pendidikan dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam dan menyeluruh tentang isu-isu kompleks yang dihadapi oleh pendidikan saat ini.

### **Pembahasan**

Hasil kajian ini memperlihatkan bahwa penerapan inovasi dalam metodologi penelitian pendidikan khususnya melalui penggunaan big data, metode campuran (mixed methods), dan pendekatan partisipatoris dapat secara signifikan memperkaya proses penelitian

dan memperkuat relevansi temuan dengan praktik di lapangan.

Pertama, penggunaan data besar (big data) dalam penelitian pendidikan membuka peluang baru dalam memahami perilaku dan proses belajar siswa secara lebih komprehensif. Data besar tidak hanya memungkinkan analisis dalam skala besar, tetapi juga dapat digunakan untuk membangun sistem pembelajaran adaptif dan personalisasi intervensi pendidikan. Cantabella et al. (2019) menegaskan bahwa data besar memungkinkan eksplorasi pola perilaku siswa secara masif yang sebelumnya sulit dijangkau oleh metode konvensional. Selain itu, big data juga mendukung implementasi evidence-based policy, di mana pengambilan keputusan pendidikan dilakukan berdasarkan analisis data aktual dan real-time (Daniel, 2019). Hal ini menjadi semakin relevan di era digital, di mana jumlah dan jenis data yang dihasilkan dari aktivitas pendidikan terus meningkat, mulai dari sistem manajemen pembelajaran (LMS) hingga data dari platform pembelajaran daring.

Kedua, metode campuran (mixed methods) menjadi strategi metodologis yang semakin penting dalam menjawab kompleksitas fenomena pendidikan. Patton (2020) menyebutkan bahwa pendekatan

ini mampu menjembatani kekuatan data kuantitatif dan kualitatif, sehingga menghasilkan pemahaman yang lebih utuh. Dalam konteks pendidikan multikultural atau pengembangan kurikulum, metode campuran terbukti efektif karena mampu mengaitkan dimensi statistik dengan realitas sosial yang kompleks (Creswell & Poth, 2018). Selain itu, dengan menggabungkan dua jenis data, peneliti dapat meningkatkan validitas temuan melalui proses triangulasi, serta meminimalisasi bias metodologis yang mungkin muncul ketika hanya menggunakan satu pendekatan saja.

Ketiga, pendekatan partisipatoris mencerminkan pergeseran paradigma dalam penelitian pendidikan yang menempatkan pemangku kepentingan bukan hanya sebagai objek, tetapi sebagai subjek aktif dalam proses penelitian. Yunita et al. (2022) menunjukkan bahwa keterlibatan guru, siswa, dan bahkan orang tua dapat memperkuat akseptabilitas dan kebermanfaatan Gay (2018) hasil penelitian karena temuan didasarkan pada pengalaman dan aspirasi nyata dari pelaku pendidikan. Pendekatan ini sangat selaras dengan semangat emancipatory research, di mana proses penelitian menjadi ruang dialog dan pemberdayaan komunitas (Cohen et al., 2019). Dengan melibatkan

pihak-pihak yang terdampak langsung oleh kebijakan atau intervensi pendidikan, hasil penelitian tidak hanya menjadi lebih aplikatif, tetapi juga berpeluang besar untuk diimplementasikan secara berkelanjutan.

Secara keseluruhan, kombinasi dari ketiga pendekatan ini menawarkan model metodologi yang fleksibel, adaptif, dan responsif terhadap dinamika pendidikan kontemporer. Di tengah tantangan global seperti ketimpangan pendidikan, digitalisasi, dan dampak pasca-pandemi, metodologi penelitian pendidikan perlu bertransformasi agar mampu menghasilkan pengetahuan yang kontekstual dan solutif. Seperti yang dinyatakan oleh Biesta (2015), penelitian pendidikan yang bermakna bukan hanya bertujuan untuk menjelaskan, tetapi juga untuk memperbaiki praktik pendidikan yang ada. Oleh karena itu, sinergi antara big data, metode campuran, dan partisipatoris perlu dikembangkan secara lebih sistematis dalam rancangan penelitian di masa depan.

## KESIMPULAN

Kajian ini mengungkap bahwa inovasi dalam metodologi penelitian pendidikan—seperti pemanfaatan data besar, metode campuran, dan pendekatan

partisipatoris—memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan kualitas pemahaman dan pengembangan praktik pendidikan yang lebih relevan dan kontekstual. Penggunaan data besar memungkinkan analisis yang lebih luas dan mendalam terhadap perilaku serta hasil belajar peserta didik, sehingga mendukung pengambilan keputusan berbasis bukti. Di sisi lain, metode campuran menawarkan pendekatan yang holistik dengan menggabungkan kekuatan data kuantitatif dan kualitatif, sehingga mampu menangkap kompleksitas fenomena pendidikan secara lebih utuh. Sementara itu, pendekatan partisipatoris memperkuat keterlibatan langsung pemangku kepentingan, seperti guru, siswa, dan masyarakat, dalam proses penelitian, yang pada gilirannya meningkatkan relevansi dan keberterimaan hasil penelitian di lapangan.

Melihat potensi besar dari ketiga pendekatan ini, para peneliti disarankan untuk mempertimbangkannya sebagai bagian integral dari desain metodologi penelitian mereka guna menghasilkan temuan yang tidak hanya ilmiah, tetapi juga aplikatif. Untuk pengembangan ke depan, penelitian lebih lanjut perlu diarahkan pada pembangunan model

integratif yang menggabungkan big data, metode campuran, dan partisipatoris dalam satu kerangka metodologis yang koheren. Selain itu, studi longitudinal yang memanfaatkan big data sangat penting untuk melacak dinamika pembelajaran dalam jangka panjang. Penelitian juga perlu memperhatikan konteks lokal, khususnya di wilayah dengan keterbatasan akses teknologi, guna menguji efektivitas pendekatan partisipatoris berbasis komunitas. Di samping itu, penting pula dilakukan kajian kritis terhadap aspek etika dan kebijakan dalam pemanfaatan data besar di bidang pendidikan, termasuk isu privasi, keamanan data, dan keterwakilan partisipan. Dengan demikian, inovasi metodologi penelitian pendidikan di masa depan diharapkan mampu menjawab tantangan global sekaligus memperkuat solusi yang sesuai dengan kebutuhan lokal.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, H., Nur, S., & Rahmawati, D. (2022). Participatory Approaches in Education Research: Bridging Gaps Between *Researchers and Participants*. *Educational Review*, 42(3), 35-47.
- Aleksius, M., Lake, F., Werang, E. A., & Seran, M. F. (2022). Exploring efl students' perceptions of google classroom as learning management

- system. *VELES Voices of English Language Education Society*, 6(1), 176–187.  
<https://doi.org/10.29408/veles.v6i1.5113>
- Anggriawan, F. S. (2019). Pengembangan learning management system (lms) sebagai media pembelajaran untuk sekolah menengah sederajat. *JTR : Jurnal Tata Rias*, 9(2), 1–10.  
<https://core.ac.uk/download/pdf/295413661.pdf>
- Anufia, T. A. dan B. (2019). *Resume: instrumen pengumpulan data [Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Sorong]*.  
<https://osf.io/preprints/inarxiv/s3kr6/download>
- Balaka, M. . (2022). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Widina Media Utama.
- Biesta, G. J. . (2015). *Good Education in an Age of Measurement: Ethics, Politics, Democracy* (1st ed.). Routledge.  
<https://doi.org/10.4324/9781315634319>
- Braun, V., & Clarke, V. (2019). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Braun, V., & Clarke, V. (2022). Conceptual and design thinking for thematic analysis. *Qualitative Psychology*, 9(1), 3–26.  
<https://doi.org/10.1037/qp0000196>
- Cantabella, M., Martinez-Espana, R., Ayuso, B., Yanez, J. A., & Munoz, A. (2019). Analysis of student behavior in learning management systems through a Big Data framework. *Future Generation Computer Systems*, 90, 262–272.  
<https://doi.org/10.1016/j.future.2018.08.003>
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2019). *Research Methods in Education*. Routledge.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.4324/9780203224342>
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative Inquiry & Research Design: Choosing Among Five Approaches*. In *SAGE Publications, Inc.* (Fourth, Vol. 44, Issue 4).
- Cumbo, B., & Selwyn, N. (2022). Using participatory design approaches in educational research. *International Journal of Research & Method in Education*, 45(1), 60–72.  
<https://doi.org/10.1080/1743727X.2021.1902981>
- Daniel, B. (2019). Big Data and analytics in higher education: Opportunities and challenges. *British Journal of Educational Technology*, 46(5), 904–920.  
<https://doi.org/10.1111/bjet.12230>
- Freire, P. (2020). *Pedagogy of the Oppressed*. Lawrence & Wishart.
- Gay, G. (2018). *Culturally Responsive Teaching: Theory, Research, and Practice*. Teachers Collage Press.
- Jenkins, M. (2023). Qualitative Research in Education: Emerging Trends and Methods. *Journal of Educational Studies*, 59(1), 120-135.
- Lee, J., & Park, M. (2023). Exploring Design-Based Research for Educational Innovation. *Journal of Educational Technology*, 58(2), 129-140.

- M, Makbul. (2021). *Metode pengumpulan data dan instrumen penelitian* [UIN Alauddin Makassar].  
<https://doi.org/10.31219/osf.io/svu73>
- Maulana, S., Wardiah, D., & Rukiyahs, S. (2023). Antropologi sastra tradisi lisan nengung di masyarakat mengkenang kabupaten lahat. *Jurnal Pembahsi (Pembelajaran Bahasa Dan Sastra Indonesia)*, 13(2), 188–199.  
<https://doi.org/10.31851/pembahsi.v13i2.12933>
- Mauliddiyah, N. L. (2021). *Metode Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian* [UIN Alauddin Makassar].  
<https://doi.org/https://doi.org/10.31219/osf.io/svu73>
- Mertler, C. A. (2024). *Action Research: Improving Schools and Empowering Educators*. Sage Publications.
- Neuman, W. L. (2019). Social research methods: Qualitative and Quantitative approaches. In *Pearson* (Seventh Ed). Pearson New International Edition.  
[https://www.amazon.co.uk/Social-Research-Methods-Quantitative/dp/0205786839/ref=sr\\_1\\_5?s=books&ie=UTF8&qid=1461496914&sr=1-5&keywords=social+research+methods+qualitative+and+quantitative+approaches](https://www.amazon.co.uk/Social-Research-Methods-Quantitative/dp/0205786839/ref=sr_1_5?s=books&ie=UTF8&qid=1461496914&sr=1-5&keywords=social+research+methods+qualitative+and+quantitative+approaches)
- Nurdin, I., & Hartati. (2019). *Metodologi Penelitian Sosial*. Media Sahabat Surabaya.  
<http://eprints.ipdn.ac.id/id/eprint/4510>
- Patton, M. . (2020). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice*. Sage Publications.
- Pratt, S. M. (2020). A Mixed Methods Approach to Exploring the Relationship between Beginning Readers' Dialogue About their Thinking and Ability to Self-correct Oral Reading. *Reading Psychology*, 41(1), 1–43.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1080/02702711.2019.1674434>
- Rovio-Johansson, A. (2020). Reinvestigating the theory and practice gap in Participatory Educational Research. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 9(1), 1–10.  
<https://doi.org/10.1108/IJLLS-01-2020-094>
- Simbolon, M. H., Misriani, M., & Fitriani, Y. (2024). Kajian Sosiologi Sastra Dalam Novel Keluarga Cemara Karya Arswendo Atmowiloto. *Jurnal Pembahsi (Pembelajaran Bahasa Dan Sastra Indonesia)*, 14(1), 14–22.  
<https://doi.org/10.31851/pembahsi.v14i1.12588>
- Smith, R., & Johnson, T. (2023). Mixed Methods Research in Education: Trends and Implications. *Journal of Mixed Methods Research*, 7(1), 72–84.
- Spillane, J. J. (2021). *Metodologi Penelitian Bisnis*. Sanata Dharma University Press.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D dan Penelitian Pendidikan)* (A. Nuryanto (ed.); Kedua). ALFABETA, CV.
- Susanto, D., Risnita, & Jailani, M. S.

- (2023). Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data Dalam Penelitian Ilmiah. *Jurnal QOSIM Jurnal Pendidikan Sosial & Humaniora*, 1(1), 53–61. <https://doi.org/10.61104/jq.v1i1.60>
- Tanduklangi, A., Lio, A., & Alberth. (2019). Classroom action research in teaching English for senior high school students through blended learning in Kendari of Indonesia. *Journal of E-Learning and Knowledge Society*, 15(1), 169–182. <https://doi.org/10.20368/1971-8829/1579>
- Yunita, E., Nasien, D., & Sekarwinahyu, M. (2022). Pengaruh Peran Guru terhadap Motivasi Belajar dan Pembentukan Karakter Siswa melalui Implementasi Kurikulum 2013 di Sekolah Dasar. *Instructional Development Journal*, 5(2), 134–148.
- Zhang, W., & Li, F. (2022). Big Data in Educational Research: Opportunities and Challenges. *Journal of Digital Education*, 34(4), 201-215.