

Meningkatkan Keterampilan Motorik Anak Usia Dini Melalui Aktivitas Bermain

Irika Widiasanti¹, Adzra Padika Fatin², Zaki Rachman Jamarudin³, Qonita Saffiyarana⁴, Ajizah Kamila Husna⁵, Aulia Az-Zahra Kamal⁶

^{1,2,3,4,5,6} Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Negeri Jakarta

e-mail: Irika@unj.ac.id¹, Yourpadka@gmail.com², zakirachman99@gmail.com³, qonitasaffiya16@gmail.com⁴, ajizahkamilahusna4@gmail.com⁵, auliaazzahra450@gmail.com⁶

Abstrak

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adalah fase penting dalam perkembangan anak, di mana stimulasi yang tepat sangat diperlukan untuk mempengaruhi pertumbuhan fisik dan motorik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh aktivitas bermain terhadap perkembangan motorik anak usia dini dengan pendekatan kualitatif. Data dikumpulkan dari 10 jurnal dan artikel yang relevan, melibatkan lebih dari 200 anak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas bermain, seperti playdough dan permainan tradisional, secara signifikan meningkatkan keterampilan motorik halus dan kasar anak. Analisis dilakukan dengan mempertimbangkan lima dimensi Big Data (Volume, Velocity, Variety, Veracity, dan Value), yang menunjukkan bahwa data yang beragam dapat memberikan wawasan mendalam tentang perkembangan motorik anak. Temuan ini memberikan rekomendasi bagi pendidik dan orang tua untuk merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif dan berbasis data guna mendukung perkembangan optimal anak usia dini. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berarti bagi dunia pendidikan dan perkembangan anak.

Kata Kunci: *Big Data, Pendidikan Anak Usia Dini, Motorik*

Abstract

Early Childhood Education (ECED) is an important phase in child development, where proper stimulation is needed to influence physical and motor growth. This study aims to analyze the influence of play activities on early childhood motor development with a qualitative approach. Data were collected from 10 relevant journals and articles, involving more than 200 children. The results showed that play activities, such as playdough and traditional games, significantly improved children's fine and gross motor skills. The analysis was conducted by considering the five dimensions of Big Data (Volume, Velocity, Variety, Veracity, and Value), which showed that diverse data can provide deep insights into children's motor development. The findings provide recommendations for educators and parents to design more effective and data-driven learning strategies to support optimal early childhood development. This research is expected to make a meaningful contribution to the world of education and child development.

Keyword: *Big Data, Early Childhood Education, Motoric*

PENDAHULUAN

Anak usia dini merupakan individu yang berada dalam rentang usia 0 hingga 6 tahun, sebagaimana dijelaskan dalam Pasal 28 Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 ayat 1 (Fadlillah, 2014). Pada tahap ini, anak berada dalam periode yang sangat penting untuk memperoleh stimulasi guna mendukung pencapaian perkembangan yang optimal. Masa ini dikenal sebagai *golden age* karena perkembangan otak berlangsung sangat cepat. Penelitian dalam bidang neurologi menunjukkan bahwa sekitar 50% kapasitas intelektual anak terbentuk pada empat tahun pertama kehidupan. Ketika anak menginjak usia delapan tahun,

perkembangan otaknya telah mencapai 80%, dan akan berkembang sepenuhnya ketika berusia 18 tahun (Suyanto, 2005).

Pemberian rangsangan atau *stimulus* sangat penting untuk membantu anak berkembang secara menyeluruh. Anak-anak yang menerima stimulasi dengan baik cenderung mengalami perkembangan yang optimal di berbagai aspek. Salah satu bentuk pemberian *stimulus* adalah melalui pendidikan anak usia dini (PAUD), di mana pembelajaran dirancang dalam bentuk aktivitas bermain. PAUD merupakan bentuk pendidikan yang diberikan sebelum anak memasuki jenjang sekolah dasar. Dengan memberikan stimulasi yang tepat pada usia dini, potensi dan kecerdasan anak dapat berkembang maksimal, dan hal ini akan memengaruhi perkembangan mereka di tahap-tahap selanjutnya.

Pertumbuhan dan perkembangan fisik anak berhubungan erat dengan perkembangan motorik. Melalui rasa ingin tahu yang tinggi serta keinginan untuk mencoba hal-hal baru, anak akan terlibat dalam berbagai aktivitas fisik yang mendukung keterampilan motorik. Gerakan yang terkoordinasi, jika difasilitasi oleh lingkungan yang mendukung, akan memperkuat perkembangan motorik mereka.

Menurut Hasanah (2016), perkembangan motorik adalah proses kemajuan gerak tubuh yang terjadi pada anak, yang tidak hanya bergantung pada kematangan fisik, tetapi juga perlu dipelajari dan dilatih. Oleh karena itu, pendidik perlu memahami kebutuhan anak sesuai dengan tahap usianya dalam merangsang perkembangan otot besar maupun otot kecil. Selain menyediakan alat bantu, sikap pendidik yang sesuai dengan karakteristik usia anak menjadi aspek yang sangat penting. Sikap tersebut akan menciptakan kesempatan bagi anak untuk bereksplorasi dan mencoba berbagai aktivitas motorik, baik kasar maupun halus, yang sesuai bagi mereka. Karena setiap anak memiliki kemampuan dan perkembangan yang berbeda, guru dituntut untuk menerapkan strategi pembelajaran yang beragam dan menyesuaikan dengan kebutuhan individu.

Pemanfaatan *big data* memberikan peluang untuk menganalisis secara lebih mendalam bagaimana aktivitas bermain mempengaruhi perkembangan motorik anak usia dini. Informasi yang dihimpun dari berbagai sumber dapat memberikan gambaran menyeluruh mengenai pola bermain dan kemajuan motorik anak. Pengolahan data secara *real-time* memungkinkan pendidik dan peneliti memahami kebutuhan anak secara lebih akurat dan responsif. Ragam data seperti rekaman aktivitas fisik, laporan perkembangan, hingga hasil observasi langsung memungkinkan analisis yang lebih menyeluruh. Akurasi data juga sangat menentukan kredibilitas hasil penelitian. Oleh karena itu, nilai yang diperoleh dari *big data* dapat dimanfaatkan untuk merancang strategi stimulasi bermain yang lebih tepat sasaran dan mendukung perkembangan motorik anak secara optimal. Pendidik dan peneliti yang memahami pendekatan berbasis data akan mampu merancang intervensi yang lebih tepat guna meningkatkan aspek motorik anak usia dini.

Perkembangan motorik anak pada tahap usia dini terbagi menjadi dua, yakni motorik kasar dan motorik halus. Motorik kasar melibatkan gerakan tubuh yang menggunakan otot besar seperti berjalan, melompat, berlari, atau berdiri. Sementara itu, motorik halus melibatkan koordinasi otot-otot kecil, misalnya saat anak menggambar atau meronce. Kedua aspek ini berkaitan erat dengan pertumbuhan fisik anak. Pada usia sekitar empat tahun, kemampuan motorik halus anak mulai berkembang dengan lebih terstruktur dan terus meningkat secara berkesinambungan. Kemampuan ini sangat berperan dalam menunjang keterampilan akademik dasar (Aguss, 2021). Oleh karena itu, perkembangan motorik merupakan bagian penting dalam keseluruhan tumbuh kembang anak, mengingat dunia anak sangat erat dengan aktivitas bermain. Motorik tidak hanya mendukung keterampilan fisik, tetapi juga menjadi pondasi penting bagi perkembangan aspek lain dalam kehidupan anak.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan *kualitatif* yang bertujuan untuk menggali secara mendalam pengaruh aktivitas bermain terhadap perkembangan motorik anak usia dini. Pendekatan ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang lebih menekankan pada pemahaman fenomena secara menyeluruh daripada pengukuran kuantitatif. Seperti yang diungkapkan oleh Moleong (2019), pendekatan *kualitatif* sangat cocok digunakan ketika peneliti

ingin memahami makna, konteks, serta interaksi sosial dari suatu fenomena, terutama dalam ranah pendidikan dan perkembangan anak.

Dalam pelaksanaannya, penelitian ini berlangsung selama satu minggu dengan fokus pada pencarian data sekunder melalui jurnal-jurnal ilmiah dan artikel yang relevan. Proses ini mencakup pengumpulan informasi dari berbagai sumber terpercaya, baik nasional maupun internasional, untuk memperoleh gambaran yang utuh dan akurat mengenai pengaruh aktivitas bermain terhadap keterampilan motorik anak. Sesuai dengan pandangan Fraenkel dan Wallen (2006), pencarian dan analisis sumber literatur yang luas memungkinkan peneliti untuk mengkonstruksi pemahaman komprehensif mengenai topik yang dikaji.

Sasaran utama penelitian ini adalah analisis terhadap 10 jurnal dan artikel penelitian yang secara khusus membahas hubungan antara aktivitas bermain dan perkembangan motorik anak usia dini. Dari sumber-sumber tersebut, secara keseluruhan merujuk pada lebih dari 200 sampel anak yang terlibat dalam berbagai uji coba permainan edukatif, termasuk *Playdough*. Berdasarkan hasil yang dikaji, ditemukan bahwa aktivitas seperti bermain *Playdough* mampu meningkatkan kemampuan koordinasi jari anak sebesar 55%, menunjukkan dampak signifikan terhadap perkembangan motorik halus.

Data dikumpulkan melalui proses seleksi sumber yang ketat, dimulai dari penentuan topik yang relevan dengan judul penelitian, kemudian disaring berdasarkan kesesuaian isi, kejelasan data, serta keberadaan variabel uji coba sebelum dan sesudah kegiatan bermain dilakukan. Sejalan dengan pendapat Creswell (2014), dalam penelitian *kualitatif*, pemilihan sumber data harus mempertimbangkan kualitas informasi dan keterkaitannya dengan konteks penelitian agar mampu menghasilkan temuan yang dapat dipertanggungjawabkan.

Untuk analisis data, digunakan pendekatan kajian literatur (*literature review*) guna mengidentifikasi dan menginterpretasi berbagai temuan yang berkaitan. Teknik ini memungkinkan peneliti untuk menyusun satu kerangka besar dari berbagai temuan yang tersebar, menghubungkannya ke dalam satu pemahaman yang utuh mengenai pengaruh aktivitas bermain terhadap perkembangan motorik. Machi dan McEvoy (2012) menjelaskan bahwa kajian literatur tidak hanya mengumpulkan referensi, tetapi juga melakukan sintesis pengetahuan dan membangun hubungan logis antar variabel untuk mendukung argumen penelitian.

Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dan praktis mengenai pentingnya aktivitas bermain dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan motorik anak, serta menjadi dasar bagi penelitian lanjutan maupun praktik pendidikan anak usia dini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan data yang dikumpulkan dari 10 penelitian tentang pengaruh aktivitas bermain terhadap perkembangan motorik anak usia dini, teridentifikasi bahwa karakteristik data yang digunakan memenuhi prinsip Data Raya (Big Data). Data tersebut tidak hanya berskala besar, tetapi juga beragam, dinamis, dan memiliki nilai analitis yang tinggi untuk mendukung kesimpulan penelitian. Untuk memahami bagaimana data ini dimanfaatkan secara optimal, berikut analisis berdasarkan lima dimensi utama Big Data (5V: Volume, Velocity, Variety, Veracity, dan Value) beserta implikasinya dalam konteks penelitian perkembangan anak.

1. Volume (Jumlah Data)

Penjelasan: Data yang dikumpulkan berasal dari 10 penelitian berbeda dengan total sampel lebih dari 200 anak usia dini. Setiap penelitian mencakup data kuantitatif (skor pretest-posttest, frekuensi, rata-rata) dan kualitatif (deskripsi aktivitas bermain).

Pemanfaatan: Volume data yang besar memungkinkan analisis komprehensif untuk mengidentifikasi pola perkembangan motorik anak secara statistik, seperti peningkatan skor motorik kasar/halus setelah intervensi bermain.

2. Velocity (Kecepatan)

Penjelasan: Data dihasilkan dari observasi berkala (misalnya, pertemuan 1-3 dalam penelitian Wibisana et al.) dan pengukuran sebelum/sesudah intervensi (pretest-posttest). Meskipun tidak real-time, data dikumpulkan secara terstruktur dalam rentang waktu tertentu.

Pemanfaatan: Kecepatan pengumpulan data memungkinkan peneliti memantau perubahan perkembangan motorik anak secara dinamis dan mengevaluasi efektivitas intervensi dalam waktu singkat.

3. Variety (Keragaman)

Penjelasan: Data terdiri dari:

- Struktur: Tabel statistik (nilai rata-rata, persentase, uji-t).
 - Semi-struktur: Lembar observasi (Denver Developmental Screening Test II).
 - Tidak terstruktur: Deskripsi aktivitas bermain (contoh: ecoprint, plastisin, melempar bola).
- Pemanfaatan: Keragaman data memungkinkan analisis multidimensi, seperti:
- Keterkaitan antara jenis permainan (motorik kasar vs. halus).
 - Perbandingan metode penelitian (quasi-eksperimen, survei).

4. Veracity (Kebenaran Data)

Penjelasan: Data berasal dari penelitian ilmiah yang menggunakan metode valid (uji statistik, kontrol kelompok, instrumen terstandar seperti DDST II). Namun, ada variasi dalam ukuran sampel (15-68 anak) yang memengaruhi generalisasi.

Pemanfaatan: Verifikasi melalui uji statistik (contoh: paired sample t-test, Wilcoxon) meningkatkan kepercayaan hasil. Misalnya, signifikansi 0.00 pada penelitian ecoprint menunjukkan data yang konsisten.

5. Value (Nilai)

Penjelasan: Data memberikan insight praktis untuk pendidik dan orang tua, seperti:

- Aktivitas bermain melempar bola meningkatkan motorik kasar (skor 14.54 vs. 10.68).
 - Plastisin/playdough meningkatkan motorik halus (55% anak menunjukkan peningkatan koordinasi jari).
- Pemanfaatan: Nilai data terletak pada rekomendasi konkret, seperti:
- Integrasi permainan tradisional (bakiak) atau digital (AR) dalam kurikulum PAUD.
 - Desain lingkungan bermain yang mendukung variasi aktivitas (outdoor/indoor).

Pembahasan

Berdasarkan hasil-hasil penelitian yang telah dianalisis, dapat disimpulkan bahwa aktivitas bermain memiliki kontribusi yang signifikan terhadap perkembangan kemampuan motorik anak usia dini, baik motorik halus maupun kasar. Namun, agar data tersebut tidak hanya menjadi temuan akademis semata, penting untuk menerjemahkannya menjadi informasi yang dapat digunakan secara praktis oleh berbagai pihak yang terlibat dalam pendidikan anak usia dini. Dengan mengolah data menjadi panduan atau tindakan yang relevan, maka manfaatnya dapat langsung dirasakan oleh anak-anak dalam proses tumbuh kembang mereka. Berikut ini adalah uraian pemanfaatan data tersebut dalam bentuk informasi yang dapat dijadikan dasar tindakan nyata.

1. Informasi untuk Pendidik PAUD dan Guru TK

Data: Penelitian menunjukkan aktivitas bermain seperti playdough, ecoprint, kolase, bermain bola, estafet, dan permainan tradisional meningkatkan kemampuan motorik halus dan kasar anak secara signifikan.

Tindakan yang Harus Dilakukan:

- Guru harus secara rutin menyisipkan aktivitas bermain yang menargetkan keterampilan motorik tertentu dalam kegiatan harian anak.
- Guru dapat merancang Rencana Kegiatan Harian (RKH) yang memuat kombinasi aktivitas bermain bebas dan terstruktur, dengan tujuan khusus (misalnya: melatih koordinasi tangan-mata atau keseimbangan tubuh).
- Guru dapat mengevaluasi perkembangan motorik anak secara berkala dengan menggunakan indikator perkembangan dari hasil temuan penelitian.

2. Informasi untuk Lembaga PAUD (TK/KB/Daycare)

Data: Seluruh hasil penelitian menunjukkan adanya before-after effect yang kuat, yaitu anak mengalami peningkatan kemampuan setelah terlibat dalam permainan tertentu.

Tindakan yang Harus Dilakukan:

- Lembaga perlu menyediakan fasilitas yang mendukung permainan motorik, baik indoor (alat motorik halus seperti puzzle, lego, alat seni) maupun outdoor (ayunan, jungkat jungkit, lapangan bermain).
- Mengalokasikan waktu khusus untuk free play dan guided play agar anak-anak tidak hanya duduk pasif, melainkan aktif bergerak dan bereksplorasi.

3. Informasi untuk Orang Tua

Data: Penelitian menunjukkan bahwa bermain bukan hanya kegiatan rekreasional, tapi juga esensial bagi tumbuh kembang fisik anak.

Tindakan yang Harus Dilakukan:

- Orang tua perlu memberi ruang dan waktu anak untuk bermain secara aktif di rumah, termasuk menyediakan permainan sederhana seperti plastisin, alat gambar, atau aktivitas fisik seperti lompat-lompatan atau menari.
- Mengurangi screen time dan menggantinya dengan aktivitas fisik atau permainan kreatif.
- Melibatkan diri dalam permainan anak untuk mendorong interaksi dan dukungan sosial emosional.

4. Informasi untuk Peneliti dan Akademisi

Data: Terdapat banyak jenis aktivitas bermain yang beragam namun memiliki efek yang sama terhadap peningkatan motorik, meskipun pendekatan dan metodenya berbeda.

Tindakan yang Harus Dilakukan:

- Mengembangkan model intervensi bermain yang bisa diadaptasi di berbagai konteks, termasuk anak dengan kebutuhan khusus atau dari latar belakang berbeda.
- Menggali permainan tradisional lokal dan mengujinya sebagai pendekatan kontekstual yang relevan dengan budaya setempat.
- Mempublikasikan hasil penelitian ke jurnal atau media agar dapat dimanfaatkan oleh praktisi pendidikan.

Inti Penggunaan Data:

Data menjadi informasi yang bermanfaat jika:

- Diinterpretasikan secara kontekstual (siapa, di mana, kapan, dan bagaimana data itu relevan).
- Diterjemahkan menjadi tindakan nyata yang dapat dilakukan di lapangan.
- Digunakan untuk menyusun kebijakan, program, atau kegiatan yang sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak.

SIMPULAN

Penelitian ini menegaskan bahwa aktivitas bermain memiliki pengaruh signifikan terhadap perkembangan motorik anak usia dini. Melalui analisis terhadap 10 jurnal dan artikel, ditemukan bahwa berbagai jenis permainan, seperti playdough dan permainan tradisional, secara efektif meningkatkan keterampilan motorik halus dan kasar anak. Fase usia dini adalah periode penting di mana stimulasi yang tepat sangat diperlukan untuk mencapai perkembangan optimal. Aktivitas bermain tidak hanya menyenangkan, tetapi juga berfungsi sebagai alat penting untuk merangsang perkembangan fisik dan kognitif anak. Rekomendasi dari penelitian ini mencakup perlunya pendidik untuk menyisipkan aktivitas bermain dalam kurikulum harian, serta pentingnya dukungan dari orang tua dan lembaga PAUD dalam menyediakan fasilitas yang mendukung eksplorasi dan aktivitas fisik. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berarti bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan praktik pendidikan, serta meningkatkan pemahaman tentang pentingnya aktivitas bermain dalam perkembangan anak usia dini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, I., Lubis, R. N., Sari, S. H., Fransisca, Y., & Nasution, F. (2022). Perkembangan motorik pada anak usia dini. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 4(6), 12347–12354.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). Thousand Oaks: SAGE Publications.

- Fitriani, R., & Adawiyah, R. (2018). Perkembangan fisik motorik anak usia dini. *Jurnal Golden Age*, 2(01), 25–34.
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2006). *How to Design and Evaluate Research in Education* (6th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Ghozali, I. (2009). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ginting, E. H., & Ray, D. (2018). Pengaruh kegiatan bermain melempar bola terhadap perkembangan motorik kasar anak usia 4–5 tahun di TK Assisi Medan. *Jurnal Tematik*, 8(2), 201–213.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic Econometrics* (5th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate Data Analysis* (8th ed.). Hampshire: Cengage Learning.
- Handayani, S., Sumarno, S., & Suharno, Y. (2018). Pengaruh aktivitas kolase terhadap keterampilan motorik halus pada anak usia dini melalui metode bermain di TK Pembina Kabupaten Rembang. *Seuneubok Lada: Jurnal Ilmu-Ilmu Sejarah, Sosial, Budaya dan Kependidikan*, 5(1), 38–53.
- Khusnul, L., & Dede, Y. (2017). Pengaruh permainan bakiak terhadap peningkatan kecerdasan motorik kasar anak usia dini. *Universitas Muhammadiyah Magelang*.
- Komaria. (2018). Pengaruh bermain *playdough* terhadap motorik halus anak usia 5–6 tahun di Taman Kanak-kanak Kartika Fajar Baru Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan.
- Machi, L. A., & McEvoy, B. T. (2012). *The Literature Review: Six Steps to Success* (2nd ed.). Thousand Oaks: Corwin Press.
- Martuty, A. (2024). Pengaruh kegiatan bermain *ecoprint* terhadap perkembangan motorik halus anak kelompok B TK Uswatun Hasanah Kabupaten Bantaeng. Dalam *Seminar Nasional Dies Natalis 62* (hlm. 95–100).
- Moleong, L. J. (2019). *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Revisi). Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nazir, M. (2014). *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Nizrina, E. H., Rosidah, L., & Maryani, K. (2019). Pengaruh pemanfaatan alat permainan *outdoor* terhadap kemampuan motorik kasar anak usia 4–5 tahun. *Jurnal PAUD FKIP Untirta*, 6(1), 41–49.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pangestika, R. A., & Setiyorini, E. (2015). Pengaruh bermain plastisin terhadap perkembangan motorik halus pada anak pra sekolah. *Jurnal Ners dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)*, 2(2), 169–175.
- Sabilla, L. S. (2022). Meningkatkan kemampuan motorik halus anak usia dini melalui kreativitas bermain plastisin di TK Darul Falah. *Jurnal Ilmiah Cahaya Paud*, 4(2), 44–55.
- Santoso, S. (2017). *Menguasai Statistik di Era Big Data*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Soybatul, A. R., Uswatun, H. M. T., & Indy, S. G. (2023). Pengaruh alat permainan edukatif terhadap peningkatan kemampuan motorik kasar anak usia 5–6 tahun. *Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Al-Bukhary*, Sumatera Utara.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Tangse, U., & Dimiyati. (2022). Permainan estafet untuk meningkatkan kemampuan motorik kasar anak usia 5–6 tahun. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 9–16.
- Wibisana, E., Suharti, S. D., Nuraeni, E., & Ahmad, S. N. A. (2024). Pengaruh bermain aktif terhadap perkembangan motorik halus anak usia 3–5 tahun di PAUD Aisyiyah Poris. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Indonesia (JIKI)*, 7(1), 119–129.
- Wooldridge, J. M. (2016). *Introductory Econometrics: A Modern Approach* (6th ed.). Boston: Cengage Learning.