



Analisis Kecerdasan Intelektual Terhadap Akurasi Tembakan Pada Permainan Ketapel

Analysis of intellectual intelligence on shooting accuracy in slingshot games

Zahra Ayu Lestari¹, Fajar Awang Irawan²

^{1,2}Program studi Ilmu Keolahragaan/Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang, Kampus UNNES Sekaran, Gunungpati, Semarang, Provinsi Jawa Tengah, 50229, Indonesia.

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kecerdasan intelektual terhadap akurasi tembakan pada permainan ketapel. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Sampel dalam penelitian ini adalah anak kelas 4 dan 6 SDN Lerep 02 Kabupaten Semarang berjumlah 34 anak yang terdiri dari 22 laki laki dan 12 perempuan. Pengumpulan data menggunakan observasi, kuisisioner. Hasil data kuisisioner terdapat 65% kategori tinggi, 35% kategori sedang, 0% kategori rendah. Kesimpulan dari penelitian ini menemukan bahwa analisis kecerdasan intelektual terhadap akurasi tembakan pada permainan ketapel berada dalam kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam memahami strategi, mengukur jarak, dan mengatur kekuatan tarikan ketapel berperan penting dalam mendukung akurasi tembakan permainan ketapel. Siswa dengan kecerdasan intelektual yang tinggi cenderung memiliki kemampuan motorik yang lebih baik hingga lebih mudah menguasai teknik dalam permainan ketapel. Sebaliknya, jika tingkat kecerdasan intelektual seseorang lebih rendah dapat menghambat siswa untuk bisa memahami dan menganalisis permainan ketapel, sehingga hasil akurasi yang didapatkan kurang maksimal.

Kata kunci: kecerdasan intelektual, akurasi, permainan ketapel.

Abstract

This study investigates the impact of intellectual intelligence on shooting accuracy in slingshot games using a quantitative descriptive approach. The research sample consisted of 34 students (22 males and 12 females) from grades 4 and 6 at SDN Lerep 02, Semarang Regency. Data were collected through direct observation and questionnaires. The results indicated that 65% of the students had high intellectual intelligence, 35% had medium intellectual intelligence, and none were in the low category. The findings suggest that intellectual intelligence positively affects shooting accuracy in slingshot games. Students with higher intellectual intelligence showed better accuracy, as they were able to understand and apply strategies, estimate distances, and control the pulling force of the slingshot. These students also demonstrated better motor coordination and quicker mastery of game techniques. In contrast, students with lower intellectual intelligence had difficulty understanding the game's rules and analyzing techniques, leading to less accurate shots. In conclusion, intellectual intelligence significantly influences shooting accuracy in slingshot games, with students possessing higher intellectual intelligence performing better in both technique and accuracy.

Keywords: intellectual intelligence, accuracy, slingshot games.

PENDAHULUAN

Permainan ketapel merupakan salah satu jenis permainan yang tidak hanya menuntut keterampilan teknis, tetapi juga kesabaran dan konsentrasi yang tinggi. Pemain dituntut untuk menjaga fokus secara optimal agar tembakan dapat mengenai sasaran dengan akurat. Permainan ketapel merupakan salah satu permainan tradisional yang membutuhkan Tingkat ketelitian yang tinggi. Dalam permainan ini, pemain dituntut untuk menguasai teknik dasar yang meliputi cara memegang ketapel dengan benar, menarik karet ketapel dengan kekuatan yang tepat, serta melepaskan peluru dengan akurat. Kesalahan sekecil apapun dalam melakukan salah satu gerakan tersebut dapat berdampak pada ketepatan tembakan yang dihasilkan. Oleh karena itu, pemilihan teknik yang tepat dalam memegang ketapel menjadi faktor yang sangat penting untuk meningkatkan akurasi tembakan dalam permainan ini.

Akurasi dapat didefinisikan sebagai tingkat kesesuaian antara hasil yang diperoleh dengan tujuan atau sasaran yang telah ditetapkan. Dalam konteks permainan ketapel, akurasi mengacu pada kemampuan siswa untuk menembak dan mengenai target yang diinginkan dengan tingkat ketepatan tertentu. Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat akurasi dalam aktivitas ini meliputi konsentrasi, kekuatan fisik, koordinasi mata dan tangan, serta kondisi psikologis siswa (Muzakki 2022). Dengan demikian, untuk mencapai tingkat akurasi yang optimal, individu perlu menjaga keseimbangan antara stabilitas mental dan fisik. Berdasarkan penelitian (Irawan et al. 2024), akurasi dalam permainan ketapel dapat ditingkatkan melalui latihan yang teratur. Latihan tersebut dapat meningkatkan keterampilan motorik halus, serta pemahaman mengenai Gerakan ketapel. Dengan demikian, faktor-faktor tersebut berperan penting dalam meningkatkan akurasi ketapel.

Kecerdasan intelektual merupakan kemampuan individu untuk berpikir secara logis, menyelesaikan masalah, serta memanfaatkan pengetahuan yang dimiliki dalam berbagai situasi. Kemampuan ini mencakup aspek-aspek penting, seperti kemampuan berpikir kritis, mengingat, memahami, dan mengambil Keputusan yang tepat. Dalam akurasi tembakan ketapel, kecerdasan intelektual memegang peranan penting, terutama dalam pengambilan keputusan yang cepat

dan tepat, seperti menentukan arah serta kekuatan lemparan. Berdasarkan penelitian tingkat kecerdasan intelektual yang lebih tinggi berkorelasi positif dengan kemampuan seseorang untuk tetap fokus, sehingga berdampak pada peningkatan ketepatan dalam berbagai aktivitas motorik, termasuk penggunaan ketapel (Kolloff and Roebers 2024).

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan oleh peneliti, pada permainan ketapel, terdapat beberapa permasalahan yaitu, ketidakakuratan peluru yang ditembakkan serta kesulitan siswa dalam menjaga posisi lengan saat menarik ketapel. Banyak anak-anak yang mengalami kesulitan dalam mencapai akurasi tembakan, terutama ketika bermain pada jarak 7 meter. Hal ini kemungkinan dipengaruhi oleh sejumlah faktor, seperti tingkat kecerdasan intelektual (IQ) dan kemampuan konsentrasi. Kecerdasan intelektual diketahui berperan dalam kemampuan individu untuk menganalisis situasi dan mengambil keputusan yang tepat, sementara konsentrasi menjadi faktor penting dalam menjaga fokus selama aktifitas berlangsung. Meski demikian, analisis kecerdasan intelektual dan konsentrasi terhadap akurasi tembakan dalam permainan ketapel masih minim dieksplorasi, sehingga menimbulkan kesenjangan penelitian yang perlu diisi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kecerdasan intelektual terhadap akurasi tembakan pada permainan ketapel

METODE

Desain penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Menurut Arikunto (2016) bahwa penelitian deskriptif merupakan penelitian non hipotesis, hanya menggambarkan seperti apa adanya tentang suatu keadaan. Menurut Hardani et al. (2020) penelitian deskriptif adalah penelitian yang diarahkan untuk memberikan gejala-gejala, fakta-fakta atau kejadian-kejadian secara sistematis dan akurat, mengenai sifat-sifat tertentu. Dalam penelitian deskriptif cenderung tidak perlu mencari atau menerangkan saling berhubungan dan menguji hipotesis. Penelitian ini menggambarkan serta menjelaskan terkait dengan kondisi yang ada mengenai fakta berupa data dari hasil analisis kecerdasan intelektual terhadap akurasi tembakan pada permainan ketapel. Penelitian ini dilaksanakan di Halaman SDN Lerep 02 Kabupaten Semarang. Pengambilan data dilakukan oleh peneliti pada Rabu, 18 Desember 2024 hingga Jumat, 20 Desember 2024 untuk memperoleh

data yang akan dianalisis. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas 4 dan 6 SD, sebanyak 34 siswa yang terbagi dari 22 laki-laki dan 12 perempuan. Pada penelitian ini, metode pengambilan sampel yang digunakan adalah sampling jenuh atau total sampling. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, di mana peneliti mengamati dan mencatat segala peristiwa yang terjadi selama proses penelitian. Selain itu, peneliti juga menggunakan instrumen kuisisioner yang berupa angket dengan pertanyaan yang dilengkapi dengan pilihan jawaban, dengan menggunakan skala likert untuk mengukur tingkat persepsi responden terhadap suatu fenomena. Selanjutnya, peneliti melakukan tes untuk mengumpulkan data secara objektif dan mencatat seluruh kegiatan yang terjadi dalam bentuk dokumentasi. Semua data yang terkumpul kemudian disusun dan dicatat dengan sistematis untuk keperluan analisis lebih lanjut dalam penelitian ini.

HASIL

Guna mengukur kecerdasan intelektual dilakukan dengan menggunakan kuisisioner kecerdasan intelektual. Sesuai dengan norma penilaian tes kuisisioner kecerdasan intelektual, hasil kecerdasan intelektual siswa SDN Lerep 02 Kabupaten Semarang sebagai berikut.

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Kecerdasan Intelektual

Kategori	Interval	Frekuensi	Persentase %
Rendah	0-16	0	0%
Sedang	17-34	12	35%
Tinggi	35-52	22	65%

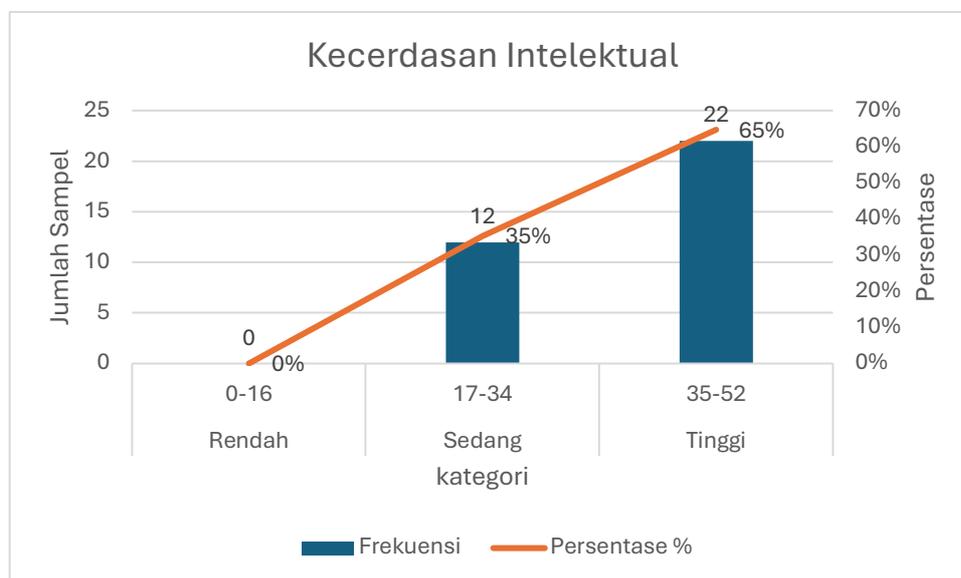
Berdasarkan table diatas, data tersebut menunjukkan bahwa terdapat 65% kategori tinggi, 35% kategori sedang, 0% kategori rendah.

PEMBAHASAN

Kecerdasan Intelektual merupakan kemampuan individu dalam memahami, mempelajari, dan menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh untuk menyelesaikan permasalahan. Aspek-aspek yang termasuk dalam kecerdasan intelektual meliputi kecepatan dalam mempelajari hal baru, kemampuan untuk fokus selama proses latihan, daya ingat terhadap informasi, serta pemanfaatan pengetahuan dalam memecahkan masalah. Secara umum, individu dengan tingkat

kecerdasan intelektual yang tinggi cenderung dapat menyelesaikan cenderung dapat menyelesaikan tugas dengan lebih cepat dibandingkan dengan individu yang memiliki kecerdasan intelektual lebih rendah, Namun, meskipun kecerdasan intelektual berperan penting dalam berpikir dan menyelesaikan tugas kognitif, terdapat faktor lain yang turut berkontribusi terhadap keterampilan yang bersifat teknis dan presisi, seperti akurasi dalam permainan ketapel

Penelitian yang dilakukan di SDN Lerep 02 Kabupaten Semarang terhadap siswa kelas 5 dan 6 menunjukkan bahwa kecerdasan intelektual siswa berada dalam kategori tinggi, Temuan ini sejalan dengan teori kecerdasan majemuk yang dikemukakan oleh Howard Gardner, yang menyatakan bahwa kecerdasan intelektual memiliki peran penting dalam kemampuan individu untuk menyelesaikan masalah dan membuat keputusan. Hal ini relevan dalam konteks akurasi tembakan ketapel, di mana kecerdasan intelektual dapat mempengaruhi kemampuan siswa dalam mengarahkan dan melakukan tembakan dengan tepat. Gambar diagram data frekuensi menunjukkan data kecerdasan intelektual pada siswa SDN Lerep 02 Kabupaten Semarang.



Gambar 1 Diagram Frekuensi Kecerdasan Intelektual

Hasil tes menunjukkan bahwa mayoritas siswa sejumlah 28 (65%) memiliki nilai kategori kecerdasan intelektual yang tinggi. Hasil tes tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar sampel memiliki tingkat kecerdasan intelektual yang tinggi,

yang berkaitan dengan keterampilan mereka dalam akurasi tembakan ketapel. Gambar diatas menunjukkan hubungan yang kuat antara tingkat kecerdasan intelektual dengan akurasi tembakan permainan ketapel. Siswa dengan kecerdasan intelektual yang tinggi terlihat memiliki hasil akurasi tembakan yang juga tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa kecerdasan intelektual memainkan peran yang signifikan dalam mendukung kemampuan teknis keakuratan yang dibutuhkan dalam permainan ketapel.

Data juga menyebutkan bahwa kecerdasan intelektual siswa memiliki nilai kategori kecerdasan intelektual yang sedang sejumlah 12 (35%), Berdasarkan data kuisisioner disebabkan karena siswa tidak bisa menghitung jarak dan mengatur strategi dalam bermain ketapel, selain itu juga siswa tidak bisa mengarahkan dengan jelas untuk mencapai target yang ada dengan baik dalam bermain ketapel sehingga diperlukan latihan ataupun treatment untuk meningkatkan hasil akurasi tembakan permainan ketapel.

Berdasarkan hasil kuisisioner kecerdasan intelektual menemukan bahwa siswa dengan tingkat kecerdasan intelektual sedang memiliki akurasi tembakan yang lebih baik dalam permainan ketapel. Hal ini disebabkan oleh kemampuan mereka dalam merencanakan, mengolah informasi, mencari solusi, menerapkan logika, serta mengontrol gerakan tangan agar tembakan mengenai sasaran secara tepat (Dienes et al., 2019). Penelitian Nugroho & Cahyaningtyas, (2022) menyatakan bahwa kecerdasan intelektual dapat diartikan sebagai kemampuan berpikir dan bernalar secara logis untuk menyelesaikan masalah. Dalam konteks permainan ketapel, kecerdasan intelektual berperan dalam memperkirakan jarak, menentukan kekuatan tarikan, serta memprediksi jarak peluru agar tembakan dapat mengenai target dengan akurat. Selain itu penelitian lain mengungkapkan bahwa dalam permainan ketapel, teknik dasar seperti gengaman yang tepat tarikan yang sesuai, sudut bahu yang optimal, serta posisi lengan yang lurus terhadap pegangan merupakan faktor yang mendukung ketepatan tembakan Rahesti et al., (2024). Dengan demikian, kecerdasan intelektual berkontribusi dalam penerapan teknik yang tepat sehingga meningkatkan akurasi dalam bermain ketapel. Menurut Irawan et al., (2024), keberhasilan dalam permainan ketapel sangat dipengaruhi oleh teknik memegang dan menarik ketapel dengan benar. Posisi dalam memegang ketapel

adalah dengan menjaga agar ketapel tetap tegak lurus sehingga membentuk sudut 90 derajat ke dalam dan sejajar dengan lengan yang menarik. Selain itu, stabilitas dalam menarik ketapel juga menjadi faktor krusial, di mana tarikan karet yang optimal adalah hingga sejajar dengan tulang pipi agar tembakan tetap stabil. Posisi bahu dan lengan juga memiliki peran penting dalam meningkatkan akurasi tembakan, karena sudut yang tepat dapat membantu pemain mengenai sasaran dengan akurat.

Kecerdasan intelektual mempengaruhi kemampuan kognitif seorang pemain, yang sangat penting dalam permainan plinthengan. Kecerdasan intelektual juga membantu dalam pengambilan keputusan yang cepat dan tepat, yang diperlukan dalam menilai kondisi lingkungan seperti arah angin atau jarak ke target. Siswa yang cerdas dapat lebih cepat memproses informasi ini dan membuat penyesuaian yang diperlukan untuk meningkatkan akurasi tembakan. Selain itu, kecerdasan intelektual yang tinggi biasanya terkait dengan kemampuan pemecahan masalah yang efektif, yang memungkinkan pemain untuk mengatasi tantangan yang muncul selama permainan dengan solusi yang inovatif. Oleh karena itu, semakin tinggi tingkat kecerdasan intelektual seseorang maka semakin besar kemungkinan mereka bisa memahami dan menganalisis permainan ketapel untuk mendapatkan akurasi tembakan yang akurat. Sebaliknya, jika tingkat kecerdasan intelektual seseorang lebih rendah dapat menghambat siswa untuk bisa memahami dan menganalisis permainan ketapel, sehingga hasil akurasi yang didapatkan kurang maksimal.

KESIMPULAN

Penelitian ini menemukan bahwa, analisis kecerdasan intelektual terhadap akurasi tembakan pada permainan ketapel berada dalam kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam memahami strategi, mengukur jarak, dan mengatur kekuatan tarikan ketapel berperan penting dalam mendukung akurasi tembakan permainan ketapel. Siswa dengan kecerdasan intelektual yang tinggi cenderung memiliki kemampuan motorik yang lebih baik hingga lebih mudah menguasai teknik dalam permainan ketapel. Sebaliknya, jika tingkat kecerdasan intelektual seseorang lebih rendah dapat menghambat siswa untuk bisa memahami

dan menganalisis permainan ketapel, sehingga hasil akurasi yang didapatkan kurang maksimal.

REFERENSI

- Anindhika, A. B. (2016). Kontribusi Konsentrasi Terhadap Ketepatan Passing Lambung Saat Melakukan Tendangan Sudut Pada Pemain SSB Mitra Surabaya U-14. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 5(2), 35–40.
- Dienes, K. R., Kost, J., & Thomas, B. (2019). Enlarging the space of viable inflation models: A slingshot mechanism. *Physical Review D*, 100(8), 83516.
- Dwijayanthi, N. M. . (2020). Revitalisasi Permainan Tradisional Ball Sebagai Pengembangan Karakter Anak Usia Dini. *Widya Kumara Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(No.1), 89–97.
- Gardner, H. (2016). *Multiple intelligences: New horizons in theory and practice*. Basic Books.
- Hardi, V. J., & Hastian, D. A. (2022). Tingkat Konsentrasi Siswa Dalam Ekstrakurikuler Panahan. *Jurnal Kepeleatihan Olahraga*, 14(1), 67–74.
- Hardi, V. J., & Nurama, D. (2019). Hubungan tingkat konsentrasi terhadap ketepatan memanah. *Jurnal Olahraga*, 5(2), 95–101.
- Hidayati, N. N. (2020). Indonesian traditional games: a way to implant character education on children and preserve Indonesian local wisdom. *Istawa: Jurnal Pendidikan Islam*, 5(1), 81–101.
- Irawan, F. A., Permana, D. F. W., Hidayah, T., Putri, W. K., Ching, H. W., Prastiwi, T. A. S., Rahesti, N., Ghassani, D. S., & Suciati, N. (2023). The implementation of traditional games in ntunhs taiwan sit-in students in indonesia. *Journal Of Sport Education (JOPE)*, 6(1), 39–48.
- Irawan, F. A., Setiawati, A. S., Permana, D. F. W., Aditya, L., Rahesti, N., & Ghassani, D. S. (2024). Slingshot accuracy in traditional games: What is the ideal grip in shooting? *Retos: Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación*, 54, 554–560.
- Kolloff, K., & Roebers, C. M. (2024). The relationship between metacognitive monitoring, non-verbal intellectual ability, and memory performance in kindergarten children. *Frontiers in Developmental Psychology*, 2, 1417197.
- Kusmaedi, N. (2016). Pengaruh permainan olahraga tradisional bebentengan terhadap kemampuan kelincahan anak usia 8-9 tahun. *JTIKOR (Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan)*, 1(1), 29–33.
- Lumbin, N. F., Yakob, R., Daud, N., Yusuf, R., Rianti, R., & Ardini, P. (2022). Permainan tradisional gorontalo ponti dalam menumbuhkan nilai-nilai karakter anak usia 5-6 tahun. *Jurnal Pendidikan Anak*, 11(1), 52–59.
- Maharani, A. P. G. (2022). *PENGARUH KECERDASAN EMOSIONAL, KECERDASAN INTELEKTUAL, KECERDASAN SPIRITUAL, DAN ETIKA PROFESI TERHADAP KINERJA AUDITOR DALAM KANTOR AKUNTAN PUBLIK (Studi Empiris Pada Auditor dalam Kantor Akuntan Publik di*

Lampung dan Bali).

- Makdum, M. A., Irawan, F. A., & Permana, D. F. W. (2022). PRESERVASI PLINTENGAN SEBAGAI WARISAN LUHUR BANGSA INDONESIA (F. A. Irawan (ed.)). *Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang*.
- Muzakki, A. (2022). *Buku Ajar Pembelajaran Penjas Sekolah Dasar: Disertai Panduan Pembelajaran Olahraga dan Permainan Tradisional*. Feniks Muda Sejahtera.
- Nasution, U., & Hendryanto, F. (2024). Kontribusi konsentrasi terhadap kemampuan tendangan penalti sepakbola siswa SSB Bina Putra Sosa. *JURNAL SPORT ROKANIA*, 4(2), 76–89.
- Nugroho, P. I., & Cahyaningtyas, M. (2022). Pengaruh Kecerdasan Emosional, Kecerdasan Intelektual, Kecerdasan Spiritual, Kecerdasan Sosial dan Perilaku Belajar Terhadap Tingkat Pemahaman Akuntansi. *Ekuitas: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 10(1), 81–90.
- Nusufi, M. (2016). Melatih Konsentrasi Dalam Olahraga. *Ilmu Keolahragaan*, 15(2), 54–61. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 15(2), 54–61. <https://jurnal.unimed.ac.id/>
- Pelana, R., & Oktafiranda, N. D. (2017). *Teknik Dasar Olahraga Panahan*.
- Pratama, R., Hardiyono, B., Muchlisin, A., Pasaribu, N., Bhayangkara, U., & Raya, J. (2020). Pengaruh Latihan Self-Talk dan Imagery Relaxation terhadap Konsentrasi dan Akurasi Tembakan 3 Angka. *Jurnal Altius*, 9(1), 47–56.
- Rahesti, N., Irawan, F. A., & Chuang, L.-R. (2023). Analisis permainan tradisional dalam pelestarian budaya: Systematic literatur review. *Jurnal Pedagogi Olahraga Dan Kesehatan*, 4(1), 22–29.
- Rahesti, N., Irawan, F. A., & Long-Ren, C. (2024). Biomechanical Analysis of Slingshot Grip dan Pull in Traditional Game. *JOSSAE (Journal of Sport Science and Education)*, 9(1), 18–27. <https://doi.org/10.26740/jossae.v9n1.p18-27>
- Saharani, E., Putri, A. D., Rahmawati, S., Machbub, A. D. Z., Rahmawati, N. S., & Setyawan, F. B. (2023). Peran Tim PPK Ormawa HMPS PGSD Dalam Peningkatan Kemampuan Olahraga Melalui Pelatihan Ketapel di Desa Tepus Gunungkidul. *Center of Knowledge: Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat*, 57–64.
- Samsu, S. (2021). *Metode Penelitian: (Teori Dan Aplikasi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Mixed Methods, Serta Research & Development)*. Pusaka Jambi.
- Sternberg, R. J. (2015). *Triarchic theory of intelligence: Concepts and implications*. Cambridge University Press.
- Subagyo, D. P. (2024). *PENGARUH KECERDASAN INTELEKTUAL, KONSENTRASI, DAN MOTIVASI TERHADAP AKURASI PADA PERMAINAN TRADISIONAL PLINTHENGAN*.
- Subagyo, D. P., Kusuma, D. W. Y., & Wahyudi, A. (2024). the influence of concentration and motivation on the accuracy of the slingshot game. *Journal*

of Physical Education and Sports, 13(4), 46–53.

Sugiyono. (2017). *METODE PENELITIAN PENDIDIKAN (25th ed.) ALFABETA.*

Sugiyono, P. D. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Alfabeta CV.*

Syamsudin, M. A. (2021). Eksistensi permainan tradisional yang memiliki manfaat bagi aspek perkembangan anak usia dini di ra kecamatan tegaldlimo. *AL IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini, 2(2), 77–83.*

Wijiastuti, A., & Puspitasari, N. A. (2021). Nilai sosial dalam permainan tradisional betawi. *Jurnal Metamorfosa, 9(2), 122–140.*