

HUBUNGAN ANTARA KOORDINASI MATA-TANGAN DENGAN KEMAMPUAN GERAK DASAR MANIPULATIF SISWA KELAS III, IV DAN V SDN 01 PAUH SANGIK KECAMATAN AKABILURU

Faizah Imanah Putri¹, Syahrial bakhtiar², Yuni Astuti³, Asep Sujana Wahyuri⁴

Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Negeri Padang,
Padang, Indonesia

Email: faizahimanahputri@gmail.com¹, syahrial@fik.unp.ac.id², yuniastuti@fik.unp.ac.id³,
asepsw@fik.unp.ac.id⁴

*Corresponding Author : Syahrial Bakhtiar
syahrial@fik.unp.ac.id

ABSTRAK

Kemampuan gerak dasar manipulatif merupakan komponen penting dalam perkembangan motorik anak usia sekolah dasar, khususnya pada aktivitas melempar dan menangkap yang membutuhkan integrasi visual-motorik. Masalah dalam penelitian ini adalah masih rendahnya kemampuan gerak dasar manipulatif sebagian siswa kelas III, IV, dan V SDN 01 Pauh Sangik, Kecamatan Akabiluru, yang diduga berkaitan dengan koordinasi mata-tangan siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara koordinasi mata-tangan dengan kemampuan gerak dasar manipulatif siswa. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif korelasional dengan sampel 33 siswa (13 perempuan, 20 laki-laki). Koordinasi mata-tangan diukur menggunakan Ballwerfen-Und-Fangen Test (Ismaryati, 2010), sedangkan kemampuan gerak dasar manipulatif diukur menggunakan TGMD-2 (Ulrich, 2000). Data dianalisis menggunakan uji normalitas Liliefors, uji linearitas, dan korelasi Product Moment Pearson. Hasil penelitian menunjukkan data kedua variabel berdistribusi normal dan linear, serta terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-tangan dengan kemampuan gerak dasar manipulatif, dengan r hitung (0,412) > r tabel (0,344) pada taraf signifikansi 5% dan berada pada kategori sedang. Koordinasi mata-tangan berkontribusi 16,96% terhadap kemampuan gerak dasar manipulatif siswa, sedangkan 83,04% dipengaruhi faktor lain.

Keywords: *koordinasi mata-tangan; kemampuan gerak dasar manipulatif; siswa sekolah dasar*

PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani merupakan bagian wajib dari kurikulum pendidikan dasar di Indonesia yang berperan dalam mengembangkan kemampuan gerak dasar peserta didik, meliputi gerak lokomotor, non-lokomotor, dan manipulatif (Bakhtiar, 2015). Kemampuan gerak dasar manipulatif, seperti melempar dan menangkap, merupakan komponen penting dalam perkembangan motorik anak usia sekolah dasar. Koordinasi mata-tangan memainkan peran krusial dalam pengembangan kemampuan ini karena melibatkan integrasi antara sistem visual dan motorik untuk menghasilkan gerakan yang akurat dan efisien.

Beberapa kajian terdahulu telah membahas hubungan antara koordinasi mata-tangan dengan kemampuan gerak, di antaranya penelitian mengenai koordinasi mata-tangan dan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan passing bawah bola voli (Aprilianto, 2017), profil keterampilan gerak dasar siswa sekolah dasar (Rusdi et al., 2025), serta karakteristik kemampuan koordinasi gerak siswa sekolah dasar (Budiarjo et al., 2023). Kajian-kajian tersebut umumnya membahas koordinasi mata-tangan dalam konteks cabang olahraga tertentu atau menggambarkan profil keterampilan gerak dasar secara umum, namun belum banyak yang secara khusus mengukur hubungan koordinasi mata-tangan dengan kemampuan gerak dasar manipulatif pada siswa kelas III, IV, dan V menggunakan instrumen TGMD-2. Kebaruan penelitian ini terletak pada penggabungan instrumen Ballwerfen-Und-Fangen Test untuk koordinasi mata-tangan dengan instrumen TGMD-2 objek kontrol untuk kemampuan gerak dasar manipulatif pada satu sampel siswa lintas tiga tingkatan kelas di sekolah dasar.

Permasalahan ini menjadi lebih konkret berdasarkan hasil observasi peneliti pada saat pelaksanaan Program Latihan Kependidikan (PLK) di SDN 01 Pauh Sangik, Kecamatan

Akabiluru. Selama PLK, peneliti mengamati bahwa siswa kelas III, IV, dan V sering mengalami kesulitan dalam kemampuan gerak dasar manipulatif, khususnya pada aktivitas permainan bola kasti. Kesulitan paling menonjol terlihat pada saat siswa menangkap bola kasti, di mana bola sering tidak berhasil tertangkap akibat kurangnya koordinasi antara pandangan mata dan gerakan tangan. Selain itu, banyak siswa yang kesulitan mengarahkan lemparan bola secara akurat ke sasaran yang dituju.

Berdasarkan uraian tersebut, rumusan masalah penelitian ini adalah apakah terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-tangan dengan kemampuan gerak dasar manipulatif siswa kelas III, IV, dan V SDN 01 Pauh Sangik, Kecamatan Akabiluru. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara koordinasi mata-tangan dengan kemampuan gerak dasar manipulatif siswa kelas III, IV, dan V SDN 01 Pauh Sangik, Kecamatan Akabiluru.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode korelasional, yaitu penelitian yang bertujuan mengetahui tingkat hubungan antara dua variabel tanpa memberikan perlakuan tertentu terhadap variabel yang diteliti. Penelitian ini memiliki dua variabel, yaitu koordinasi mata-tangan sebagai variabel bebas (X) dan kemampuan gerak dasar manipulatif sebagai variabel terikat (Y). Penelitian dilaksanakan di SDN 01 Pauh Sangik, Kecamatan Akabiluru, pada bulan Juli 2026.

Populasi penelitian adalah seluruh peserta didik SDN 01 Pauh Sangik yang berjumlah 54 siswa dari 6 rombongan belajar. Sampel penelitian berjumlah 33 siswa kelas III, IV, dan V (20 laki-laki dan 13 perempuan) yang terdaftar pada tahun ajaran 2025/2026, dengan pertimbangan keterbatasan waktu dan kemampuan peneliti dalam menjangkau seluruh populasi.

Koordinasi mata-tangan diukur menggunakan Ballwerfen-Und-Fangen Test (Ismaryati, 2010), yaitu tes lempar-tangkap bola tenis ke tembok sasaran selama 30 detik, dengan skor dihitung berdasarkan jumlah bola yang berhasil dilempar dan ditangkap kembali. Kemampuan gerak dasar manipulatif diukur menggunakan TGMD-2 (Ulrich, 2000) pada komponen objek kontrol, yaitu melempar (throw), menangkap (catch), dan menggelindingkan bola dari bawah (underhand roll), yang masing-masing dilakukan dua kali percobaan dan diberi skor 1 jika berhasil serta 0 jika gagal pada setiap kriteria performa.

Data dianalisis melalui beberapa tahap. Pertama, uji normalitas menggunakan teknik Liliefors pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, dengan kriteria data berdistribusi normal apabila L_o (L hitung) lebih kecil dari L_t (L tabel). Kedua, uji linearitas menggunakan Test for Linearity untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel X dan Y membentuk garis linear. Ketiga, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan teknik korelasi Product Moment dari Pearson (Sugiyono, 2016), dengan kriteria hipotesis diterima apabila r hitung $>$ r tabel pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Selanjutnya, besarnya kontribusi variabel X terhadap variabel Y dihitung melalui koefisien determinasi (R^2) dengan rumus $R^2 = (r \text{ hitung})^2 \times 100\%$.

HASIL

Data koordinasi mata-tangan pada kelompok siswa perempuan (13 orang) menunjukkan skor tertinggi 9, skor terendah 2, rata-rata 4,31, dan standar deviasi 1,93. Pada kelompok siswa laki-laki (20 orang), skor tertinggi 9, skor terendah 4, rata-rata 6,45, dan standar deviasi 1,50, yang menunjukkan skor koordinasi mata-tangan siswa laki-laki secara umum lebih tinggi dan lebih merata dibandingkan siswa perempuan. Data kemampuan gerak dasar manipulatif pada 33 siswa (gabungan) menunjukkan skor tertinggi 45, skor terendah 32, rata-rata 38,03, dan standar deviasi 3,95, dengan sebagian besar siswa (30,30%) berada pada rentang skor 38-40 yang menggambarkan kategori sedang.

Tabel 1. Deskripsi Statistik Koordinasi Mata-Tangan dan Kemampuan Gerak Dasar Manipulatif

Variabel	N	Skor Tertinggi	Skor Terendah	Mean	SD
Koordinasi Mata-Tangan - Perempuan	13	9	2	4,31	1,93
Koordinasi Mata-Tangan - Laki-laki	20	9	4	6,45	1,50
Kemampuan Gerak Dasar Manipulatif	33	45	32	38,03	3,95

Uji normalitas data dengan teknik Liliefors pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ menunjukkan bahwa nilai L_o pada kedua variabel lebih kecil dari L_t , sehingga data koordinasi mata-tangan dan kemampuan gerak dasar manipulatif dinyatakan berdistribusi normal. Uji linearitas menghasilkan persamaan regresi $\hat{Y} = 33,397 + 0,827X$, dengan F hitung keberartian regresi $(6,33) > F$ tabel $(4,16)$ sehingga persamaan regresi dinyatakan signifikan, dan F hitung tuna cocok $(1,17) < F$ tabel $(2,49)$ sehingga bentuk regresi Y atas X dinyatakan linear. Dengan terpenuhinya syarat normalitas dan linearitas, analisis korelasi Pearson Product Moment dapat digunakan untuk menguji hipotesis penelitian.

Tabel 2. Hasil Uji Korelasi Product Moment antara Koordinasi Mata-Tangan (X) dengan Kemampuan Gerak Dasar Manipulatif (Y)

Korelasi	r hitung	r tabel ($\alpha=0,05$; $n=33$)	Keterangan
Koordinasi Mata-Tangan (X) dengan Kemampuan Gerak Dasar Manipulatif (Y)	0,412	0,344	Signifikan

Berdasarkan hasil analisis diperoleh r hitung $(0,412) > r$ tabel $(0,344)$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, sehingga hipotesis penelitian diterima dan terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-tangan dengan kemampuan gerak dasar manipulatif siswa kelas III, IV, dan V SDN 01 Pauh Sangik, Kecamatan Akabiluru. Nilai r hitung tersebut berada pada kategori sedang, yang berarti semakin tinggi koordinasi mata-tangan siswa maka semakin baik pula kemampuan gerak dasar manipulatifnya. Koefisien determinasi (R^2) diperoleh sebesar 0,1696 atau 16,96%, yang berarti koordinasi mata-tangan memberikan kontribusi sebesar 16,96% terhadap kemampuan gerak dasar manipulatif siswa, sedangkan 83,04% sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar variabel yang diteliti, seperti kekuatan otot lengan, kematangan usia, kelincahan, serta pengalaman gerak siswa dalam beraktivitas fisik.

Temuan ini sejalan dengan pandangan Gallahue, Ozmun, dan Goodway (2012) yang menyatakan bahwa keterampilan gerak manipulatif objek kontrol sangat dipengaruhi oleh kemampuan anak dalam mempersepsikan posisi objek secara visual dan menyelaraskannya dengan respons gerak tangan yang tepat. Gerak manipulatif membutuhkan koordinasi antara tubuh, ruang, dan benda di sekitarnya (Rahyubi, 2012), sehingga kemampuan gerak dasar manipulatif siswa sangat dipengaruhi oleh tingkat koordinasi mata dan anggota tubuh, terutama tangan. Temuan ini juga memperkuat hasil pengamatan awal peneliti pada saat pelaksanaan PLK di SDN 01 Pauh Sangik, di mana banyak siswa terlihat mengalami kesulitan saat menangkap dan melempar bola kasti dengan tepat. Rendahnya koordinasi mata-tangan pada sebagian siswa, khususnya pada kelompok perempuan yang memiliki rata-rata skor lebih rendah (4,31) dibandingkan kelompok laki-laki (6,45), diduga menjadi salah satu faktor yang menyebabkan siswa belum mampu melakukan gerak manipulatif secara optimal.

PEMBAHASAN

Meskipun hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan, nilai koefisien determinasi sebesar 16,96% mengindikasikan bahwa koordinasi mata-tangan bukan satu-satunya faktor yang memengaruhi kemampuan gerak dasar manipulatif siswa. Usia sekolah dasar, khususnya kelas III, IV, dan V, merupakan masa keemasan (golden age) perkembangan motorik anak, di mana kemampuan gerak dasar yang terbentuk pada periode ini akan menjadi fondasi bagi penguasaan keterampilan gerak yang lebih kompleks pada jenjang pendidikan berikutnya (Bakhtiar, 2015). Oleh karena itu, upaya peningkatan koordinasi mata-tangan melalui latihan-latihan terstruktur, seperti lempar-tangkap bola berpasangan, permainan target (target games), serta aktivitas bermain yang melibatkan unsur visual-motorik, perlu menjadi perhatian guru pendidikan jasmani dalam merancang pembelajaran gerak dasar manipulatif di sekolah dasar. Guru pendidikan jasmani juga perlu mempertimbangkan pendekatan pembelajaran yang lebih variatif dan berjenjang, mengingat adanya perbedaan kecenderungan koordinasi mata-tangan antara siswa perempuan dan laki-laki dalam penelitian ini.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa data koordinasi mata-tangan dan kemampuan gerak dasar manipulatif siswa kelas III, IV, dan V SDN 01 Pauh Sangik berdistribusi normal dan memiliki hubungan yang bersifat linear, sehingga memenuhi syarat untuk dianalisis menggunakan korelasi Pearson Product Moment. Hasil analisis menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-tangan dengan kemampuan gerak dasar manipulatif siswa, dengan r hitung (0,412) lebih besar dari r tabel (0,344) pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan berada pada kategori hubungan sedang. Koordinasi mata-tangan memberikan kontribusi sebesar 16,96% terhadap kemampuan gerak dasar manipulatif siswa, sedangkan 83,04% sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar variabel yang diteliti, seperti kekuatan otot lengan, kematangan usia, kelincahan, dan pengalaman gerak siswa. Temuan ini menegaskan pentingnya penguatan latihan koordinasi mata-tangan sejak usia sekolah dasar sebagai fondasi bagi pengembangan kemampuan gerak dasar manipulatif yang lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Al Ardzi, M. Z. (2024) Pengembangan Model Aktivitas Jasmani Melalui Permainan Sirkuit Untuk Mengembangkan Kemampuan Gerak Dasar Manipulatif dan Sikap Sosial Peserta Didik Kelas Bawah di Sekolah Dasar.
- Aprilianto, D. (2017). Hubungan Antara Koordinasi Mata-Tangan Dan Kekuatan Otot Lengan Dengan Kemampuan Passing Bawah Bola Voli Pada Siswa Kelas VIII SMP Tri Sukses Kecamatan Natar Lampung Selatan.
- Bakhtiar, S. (2015). *Merancang Pembelajaran Pendidikan Jasmani di Sekolah Dasar*. Padang: UNP Press. (Rujukan utama untuk Kurikulum PJOK SD).
- Bakhtiar, S. (2017). *Fundamental Motor Skills*. Padang: UNP Press. (Rujukan utama untuk teori gerak manipulatif).
- Budiarjo, A., Bakhtiar, S., & Handayani, S. G. (2023). Karakteristik Kemampuan Koordinasi Gerak Siswa Sekolah Dasar Negeri 20 Padang Laweh Kabupaten Sijunjung. 6(5), 147–153.
- Dilandes, A. A., Syahputra, R., Oktarifaldi, O., Putri, L. P., & Bakhtiar, S. (2022). Perbedaan Level Kemampuan Objek Kontrol Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia PAUD. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 18(1), 27–35

- Gallahue, D. L., Ozmun, J. C., & Goodway, J. D. (2012). *Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescents, Adults* (7th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Gallahue, H. G., Ozmun, J. C., & Goodway, J. D. (2020). *Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescents, Adults*. New York: McGraw-Hill.
- Ikhsan, N., & Masrun. (2020). Tinjauan Koordinasi Mata-Tangan dan Kelincahan. *Jurnal JPDO*, 3(2). (Masrun adalah dosen senior FIK UNP, sangat relevan untuk Variabel X).
- Komaini, A. (2017). *Fundamental Motor Skills of Elementary School Students*. Journal of Early Childhood Care and Education. (Prof. Anton Komaini adalah pakar motorik anak usia dini dan SD di FIK UNP).
- Lido, M., & Sepriadi. (2019). Tinjauan Tingkat Kemampuan Gerak Dasar Manipulatif. *Jurnal JPDO*, 2(2).
- Maulida, M., Hartono, S., Fawaid, M., Nasrullah, N., Nafis, M., Amien, M., Pratiwi, E., & Fitrianto, A. T. (2024). Peningkatan Kemampuan Gerak Dasar Manipulatif (Lempar Tangkap) Siswa/Siswi Kelas Ix SMPN 3 Banjarmasin. Riyadhoh : Jurnal Pendidikan Olahraga, 7(1), 138. <https://doi.org/10.31602/rjpo.v7i1.14975>
- Oktaviani, N., Janiarli, M., & Manurizal, L. (2021). Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dan Koordinasi Mata-Tangan Dengan Kemampuan Servis Atas Pada Permainan Bola Voli Siswa Ekstrakurikuler Smp Negeri 4 Satap Rambah Samo. *Journal Of Sport Education and Training*, 2(1), 1-10.
- Pratama, D. N., & Nurrochmah, S. (2020). Survei Kemampuan Gerak Dasar Lokomotor, Nonlokomotor dan Manipulatif pada Siswa Kelas VII Sekolah Menengah Pertama. 2(9), 430–439
- Rahayu, R. J. (2019). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Kemampuan Manipulatif Lengan Pada Pembelajaran Model Pendidikan. Universitas Pendidikan Indonesia I repository.upi.edu I perpustakaan.upi.edu. 7–28.
- Rahyubi, H. (2012). *Teori-Teori Belajar dan Aplikasi Pembelajaran Motorik*. Bandung: Nusa Media.
- Renaldo, I. M., & Supriatna. (2017). Perbedaan Kemampuan Motorik Antara Siswa SD Siman 2 di Kabupaten Kediri dan Siswa SD Singonegaran 2 di Kota Kediri. *Indonesia Performance Journal*, 1(2), 2. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jko/article/view/2465>
- Rismayanthi, C. (2013). Mengembangkan Kemampuan Gerak Dasar Sebagai Stimulasi Motorik Bagi Anak Taman Kanak-Kanak Melalui Aktivitas Jasmani
- Rusdi, M., Bakhtiar, S., Asnaldi, A., & Syahputra, R. (2025). Profil Keterampilan Gerak Dasar (FMS) Siswa SDN 17 Singgalang Kecamatan X Koto Kabupaten Tanah Datar. *Jurnal Pendidikan dan Olahraga (JPDO)*, 8(12), 3551–3560. <https://doi.org/10.24036/JPDO.8.12.2025.5>
- Syahrial, B. (2015). Merancang Pembelajaran Gerak Dasar Anak. In UNP Press (Vol. 1)
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sujiono, B., Sumantri, M. S., & Chandrawati, T. (2008). *Metode Pengembangan Fisik*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Syaputra, M. N., & Warni, H. (2023). Penerapan model problem base learning dalam pembelajaran gerak dasar manipulatif. *Multilateral : Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 22(4), 76. <https://doi.org/10.20527/multilateral.v22i4.16365>
- Syarifuddin. (2016). *Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada. (Referensi umum tentang lingkup PJOK).
- Thomas, J. A. (2016). Hubungan Koordinasi Mata Dan Kaki Dengan Hasil Menendang Bola Ke Sasaran Pada Siswa Kelas VIII-1 Dwi Sejahtera Pekanbaru (Doctoral dissertation, Penjaskesrek).

- Ulrich, D. A. (2000). *TGMD-2 Test of Gross Motor Development Second Edition*. Indonesia.
- Umar, A. (2018). *Evaluasi Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Padang: UNP Press. (Rujukan untuk teknik tes dan pengukuran di Bab III).
- Vanagosi, K. D. (2016). Konsep gerak dasar untuk anak usia dini. *Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 1, 72–79.
- Ulrich, D. A. (2000). *Test of Gross Motor Development Second Edition (TGMD-2)*. Austin, TX: PRO-ED. (hal. 50–51).