

**HUBUNGAN ANTARA MOTORIK KASAR
DENGAN KEMAMPUAN KOGNITIF ANAK USIA 5-6 TAHUN
DI KECAMATAN BATANGHARI NUBAN**

(Skripsi)

Oleh

**RIZKIE FAJAR HARDIYANTI
NPM 1853054008**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

ABSTRAK

HUBUNGAN ANTARA MOTORIK KASAR DENGAN KEMAMPUAN KOGNITIF ANAK USIA 5-6 TAHUN DI KECAMATAN BATANGHARI NUBAN

Oleh

RIZKIE FAJAR HARDIYANTI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara motorik kasar dengan kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun di Kecamatan Batanghari Nuban. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian korelasional. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 70 anak kelompok B yang dipilih menggunakan teknik *Simple Random Sampling*. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu kuesioner atau angket yang ditujukan kepada guru taman kanak-kanak di Kecamatan Batanghari Nuban. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis regresi sederhana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan motorik kasar dan kemampuan kognitif anak. Hal ini dibuktikan dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,880 yang lebih tinggi daripada r_{tabel} sebesar 0,541 serta nilai F_{hitung} sebesar 5,35 yang melebihi F_{tabel} sebesar 1,79 dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa semakin baik perkembangan motorik kasar anak, maka semakin baik pula kemampuan kognitifnya.

Kata kunci: motorik kasar, kemampuan kognitif,

ABSTRACT

THE CORRELATION BETWEEN GROSS MOTOR SKILLS AND COGNITIVE ABILITIES OF CHILDREN AGED 5–6 YEARS IN BATANGHARI NUBAN DISTRICT

By

RIZKIE FAJAR HARDIYANTI

This study aims to examine the relationship between gross motor skills and the cognitive abilities of children aged 5–6 years in Batanghari Nuban District. This research employed a quantitative approach with a correlational research design. The sample consisted of 70 children in group B, selected using the simple random sampling technique. The data were collected using a questionnaire distributed to kindergarten teachers in Batanghari Nuban District. The data were analyzed using simple regression analysis. The results revealed a significant relationship between gross motor skills and children's cognitive abilities. This finding is supported by the correlation coefficient value of 0.880, which is higher than the r-table value of 0.541, and an F-value of 5.35, exceeding the F-table value of 1.79, with a significance level of $0.000 < 0.05$. Thus, it can be concluded that the better the development of children's gross motor skills, the better their cognitive abilities.

Keywords: *gross motor skills, cognitive abilities,*

**HUBUNGAN ANTARA MOTORIK KASAR DENGAN KEMAMPUAN
KOGNITIF ANAK USIA 5-6 TAHUN DI KECAMATAN BATANGHARI
NUBAN**

Oleh

RIZKIE FAJAR HARDIYANTI

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Jurusan Ilmu Pendidikan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

Judul Skripsi

HUBUNGAN ANTARA MOTORIK KASAR
DENGAN KEMAMPUAN KOGNITIF ANAK
USIA 5-6 TAHUN DI KECAMATAN
BATANGHARI NUBAN

Nama Mahasiswa

Rizkie Fajar Hardiyanti

Nomor Pokok Mahasiswa

1853054008

Program Studi

Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini

Jurusan

Ilmu Pendidikan

Fakultas

Keguruan dan Ilmu Pendidikan



1. Komisi Pembimbing

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Annisa Yulistia, M.Pd
NIP. 19920823 201903 2 023

Ulwan Syafrudin, M.Pd
NIP. 19930926 201903 1 011

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si.
NIP. 19741220 200912 1 002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua

Annisa Yulistia, M.Pd.



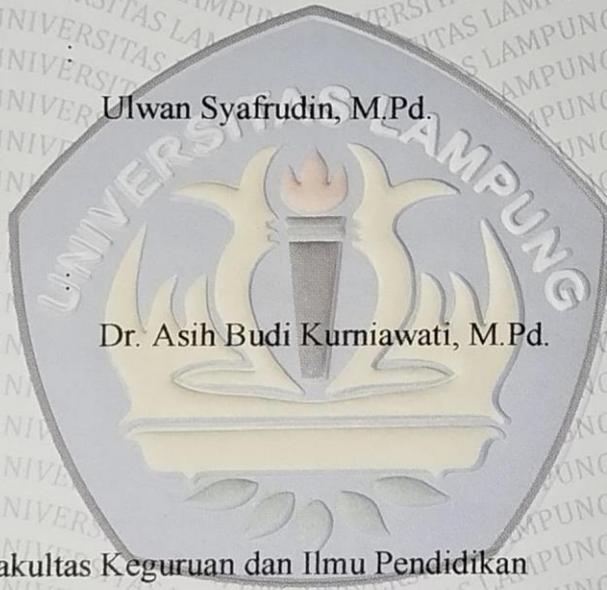
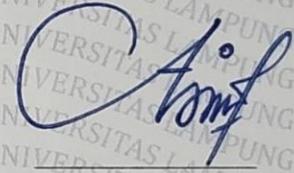
Sekretaris

Ulwan Syafrudin, M.Pd.



Penguji

Dr. Asih Budi Kurniawati, M.Pd.



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Albet Maydiantoro, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19870504 201404 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 26 Mei 2025

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rizkie Fajar Hardiyanti
Nomor Induk Mahasiswa : 1853054008
Program Studi : Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “Hubungan Antara Motorik Kasar Dengan Kemampuan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun Di Kecamatan Batanghari Nuban” adalah asli penelitian saya dan tidak plagiat kecuali pada bagian tertentu yang dirujuk dari sumber aslinya dan disebutkan didalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat apabila dikemudian hari pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup dituntut berdasarkan Undang-undang dan peraturan yang berlaku.

Bandarlampung, 26 Mei 2025
Yang membuat pernyataan,



Rizkie Fajar Hardiyanti
Rizkie Fajar Hardiyanti
NPM. 1853054008

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama lengkap Rizkie Fajar Hardiyanti dilahirkan di Metro, Kecamatan Metro Utara, Kota Metro, Lampung pada tanggal 22 Juli 2000. Penulis merupakan anak kedua dari dua bersaudara, pasangan bapak Kanti dan Ibu Dwi Susila Ningsih.

Pendidikan Taman Kanak-kanak (TK) PGRI 1 Purwosari, Lampung Timur diselesaikan pada tahun 2006, Sekolah Dasar (SD) diselesaikan di SDN 5 Metro Utara, Kota Metro pada tahun 2012, Madrasah Tsanawiyah (MTs) diselesaikan di MTs Muhammadiyah Metro pada tahun 2015, dan Madrasah Aliyah Negeri (MAN) diselesaikan di MAN 1 Metro pada tahun 2018.

Tahun 2018 sampai sekarang penulis melanjutkan jenjang pendidikan S1 di Universitas Lampung program studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini melalui jalur SMMPTN Barat. Pada tahun 2021 (Semester VI) penulis melaksanakan KKN di Desa Purwoasri, Kecamatan Metro Utara, Kota Metro. Pada tahun yang sama di semester VI penulis melaksanakan Pengenalan Lingkungan Persekolahan (PLP) di TK PGRI 1 Purwosari yang bertempat di Desa Purwosari, Kecamatan Batanghari Nuban, Kabupaten Lampung Timur.

MOTTO HIDUP

“When prayer becomes a habit success becomes a lifestyle”

-Astuti Widyawati-

“Seberat apapun hari yang kamu lalui, sekejam apapun dunia padamu namun,
ketika kamu masih bisa melihat senyum ibu, maka dunia mu akan baik-baik saja”

-Rizkie Fajar Hardiyanti-

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim...

Segala puji dan syukur atas segala rahmat yang diberikan Allah SWT. Kupersembahkan karya ini untuk orang-orang terkasih sebagai tanda bakti dan ucapan terima kasih kepada.

Kedua orang tuaku tercinta (Bapak Kanti dan Ibu Dwi Susila Ningsih)

Yang telah membesarkanku dengan penuh kasih sayang, kesabaran, dan keikhlasan, yang selalu menasehatiku dalam segala kebaikan, yang selalu memberikan semangat dalam menyelesaikan karya ini dan yang selalu menanamkan cinta kasih dan sayang, doa dan harapan dalam menantikan keberhasilanku, serta telah menjadi sosok orang tua yang aku banggakan, yang telah bekerja tak kenal lelah dan yang selalu mendoakanku agar tercapai cita-citaku.

Keluarga Besar

Yang selalu mendoakan, memberi dukungan penuh dan memotivasi dalam keberlangsungan menyelesaikan skripsi ini.

Dosen dan staf admin PG PAUD

Terima kasih telah berjasa mendidik, membantu, membimbing, dan memberikan ilmu yang sangat bermanfaat.

Almamater tercinta Universitas Lampung

Sebagai tempat mencari dan menggali ilmu serta pengalaman hidup.

SANWACANA

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya skripsi ini dapat diselesaikan. Skripsi dengan judul “*Hubungan Antara Motorik Kasar Dengan Kemampuan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun Di Kecamatan Batanghari Nuban*” adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan di Universitas Lampung. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M. selaku Rektor Universitas Lampung.
2. Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
3. Dr. Riswandi, M.Pd. selaku Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kerja Sama Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
4. Bambang Riadi, S.Pd., M.Pd. selaku Wakil Dekan Bidang Keuangan dan Umum Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
5. Hermi Yanzi, S.Pd., M.Pd. selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
6. Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si. selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
7. Dr. Mujiyati, S.Pd., M.Pd. selaku Sekretaris Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
8. Dr. Asih Budi Kurniawati, M.Pd. selaku Ketua Program Studi PG-PAUD sekaligus sebagai penguji utama dan pembimbing akademik yang telah membantu dan membimbing selama proses penyelesaian skripsi.
9. Annisa Yulistia, M.Pd. selaku pembimbing utama, terima kasih atas waktu yang diluangkan, saran, masukan, dan bantuan selama proses penyelesaian skripsi.

10. Ulwan Syafrudin, M.Pd. selaku pembimbing II, terima kasih atas waktu yang diluangkan, saran, masukan, dan bantuan selama proses penyelesaian skripsi.
11. Seluruh dosen dan staff administrasi PG-PAUD FKIP Universitas Lampung yang telah memberi ilmu pengetahuan kepada penulis selama kuliah dan staff yang telah membantu dalam proses administrasi.
12. Kepala Sekolah dan guru TK se-Kecamatan Batanghari Nuban terima kasih sudah meberikan semangat, do'a, dukungan dan bantuan selama proses penyelesaian skripsi.
13. Kepala Sekolah dan rekan guru TK PGRI 1 Purwosari terima kasih atas kesempatan, bantuan, dukungan, nasihat, motivasi, do'a dan semangat selama proses penyelesaian skripsi.
14. Teman-teman seperjuangan di bangku kuliah seluruh rekan S-1 PG-PAUD angkatan 2018 kelas A dan kelas B yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih atas bantuan, dukungan nasihat, motivasi, dan doanya selama ini yang telah bersama-sama berjuang dari awal hingga akhir.
15. Semua pihak yang terlibat namun tidak dapat disebutkan satu persatu, penulis mengucapkan terima kasih atas dukungan dan bantuannya dalam menyelesaikan studi ini.

Semoga Allah SWT melindungi dan membalas semua kebaikan yang sudah diberikan kepada peneliti hingga dapat menyelesaikan skripsi. Peneliti menyadari bahwa dalam skripsi ini masih terdapat kekurangan, akan tetapi semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Bandarlampung, 26 Mei 2025



Rizkie Fajar Hardiyanti
NPM. 1853054008

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Pembatasan Masalah	5
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
II. KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 Pengertian Motorik Kasar	7
2.1.1 Tahap Perkembangan Motorik Kasar Anak Usia 5-6 Tahun	11
2.1.2 Aspek-Aspek Gerak Dasar Motorik Kasar	13
2.1.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Motorik Kasar	15
2.1.4 Manfaat Motorik Kasar bagi Perkembangan Anak	16
2.2 Pengertian Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini	18
2.2.1 Karakteristik Kemampuan Kognitif	19
2.2.2 Faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini.....	20
2.2.3 Tahapan Pola Kemampuan kognitif	21
2.2.4 Aspek-Aspek Kemampuan Kognitif	23
2.2.5 Kemampuan Kognitif yang Dimiliki Anak Usia Pra Sekolah	25
2.2.6 Tahap Kemampuan kognitif pada Setiap Masa Menurut Piaget.....	26
2.3 Kerangka Pikir	28
2.4 Hipotesis Penelitian.....	30
III. METODE PENELITIAN	31
3.1 Jenis Penelitian	31
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	31
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	31
3.4 Teknik Pengumpulan Data	33
3.5 Variabel Penelitian	34

3.6 Definisi Konseptual dan Operasional	34
3.7 Instrumen Penelitian	35
3.8 Uji Instrumen Penelitian	36
3.9 Teknik Analisis Data.....	39
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	43
4.1 Hasil Penelitian	43
4.2 Pembahasan.....	49
V. SIMPULAN DAN SARAN	56
5.1 Simpulan	56
5.2 Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN.....	62

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Taman Kanak-Kanak Kecamatan Batanghari Nuban Tahun Ajaran 2024/2025	31
2. Kisi-Kisi Instrumen Aktivitas Motorik Kasar.....	35
3. Kisi-Kisi Instrumen Kecerdasan Kognitif.....	35
4. Uji Validitas Motorik Kasar dan Kemampuan Kognitif.....	36
5. Deskripsi Data Motorik Kasar	43
6. Distribusi Frekuensi Motorik Kasar.....	44
7. Deskripsi Data Kemampuan Kognitif.....	44
8. Distribusi Frekuensi Kemampuan Kognitif	44
9. Pedoman Interpretasi Koefesien Korelasi.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pikir Penelitian	29
2. Rumus menentukan sampel	32
3. Rumus Interval	39
4. Rumus Persentase	39
5. Rumus <i>Pearson Product Moment</i>	41
6. Rumus Regresi Linear Sederhana	41
7. Uji Normalitas	45
8. Uji Linearitas	46
9. Uji Korelasi	47
10. Uji Regresi Linier Sederhana	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Penelitian Pendahuluan	63
2. Surat Izin Uji Instrumen.....	64
3. Surat Izin Penelitian TK Adwa	65
4. Surat Izin Penelitian TK Dharma Wanita	66
5. Surat Balasan Uji Instrumen	67
6. Surat Balasan Penelitian TK Adwa.....	68
7. Surat Balasan Penelitian TK Dharma Wanita.....	69
8. Pra-Penelitian	70
9. Lembar Kuesioner Motorik Kasar	71
10. Lembar Kuesioner Kemampuan Kognitif.....	73
11. Lembar Kuesioner Motorik Kasar yang sudah diisi	75
12. Lembar Kuesioner Kemampuan Kognitif yang sudah diisi.....	77
13. Uji Validitas dan Reliabilitas	79
14. Rekapitulasi Data TK Adwa	83
15. Rekapitulasi Data Dharma Wanita.....	87
16. Rekapitulasi Data Motorik Kasar dan Kemampuan Kognitif.....	91
17. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH).....	92
18. Foto Pelaksanaan Penelitian.....	96

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Anak usia dini pada rentang usia 5-6 tahun berada dalam fase perkembangan yang sangat penting baik dari aspek fisik maupun kognitif. Periode ini sering disebut sebagai masa *golden age* atau masa emas dalam perkembangan anak. Pada tahap ini, otak anak berkembang pesat sehingga anak mampu menyerap informasi dan keterampilan dengan sangat cepat. Pemberian stimulasi yang tepat pada tahap ini dapat memberikan dampak positif terhadap tumbuh kembang anak secara keseluruhan. Salah satu aspek perkembangan yang menjadi perhatian utama adalah motorik kasar yang melibatkan kemampuan anak untuk mengontrol gerakan tubuh besar seperti berjalan, berlari, melompat, dan menendang.

Motorik kasar merupakan salah satu aspek penting dalam perkembangan anak usia dini. Motorik kasar tidak hanya penting dalam pembentukan keterampilan fisik, tetapi juga mendukung anak untuk mengeksplorasi lingkungan sekitarnya. Melalui aktivitas yang melibatkan motorik kasar, anak dapat belajar untuk mengontrol gerak tubuh, memahami ruang, dan mengembangkan kepercayaan diri. Namun, perlu disadari bahwa perkembangan anak tidak hanya berfokus pada aspek motorik kasar saja tetapi perkembangan anak memiliki keterkaitan dengan berbagai aspek lainnya, salah satunya adalah aspek kemampuan kognitif.

Seiring dengan pentingnya perkembangan motorik kasar, aspek kognitif anak juga menjadi fokus utama dalam masa pertumbuhan ini. Kemampuan kognitif mencakup kemampuan anak untuk berpikir, memahami, mengingat, memecahkan masalah, dan membuat keputusan. Pada usia 5-6 tahun, anak-

anak mulai menunjukkan kemajuan dalam kemampuan berpikir logis dan pemahaman dasar konsep-konsep seperti angka, huruf, bentuk, dan warna.

Anak-anak yang lebih aktif secara fisik cenderung memiliki prestasi akademik yang lebih baik dibandingkan dengan anak-anak yang kurang aktif. Aktivitas yang melibatkan motorik kasar diduga dapat meningkatkan aliran darah ke otak, yang pada gilirannya dapat meningkatkan fungsi otak dan kemampuan kognitif (Timmons et al., 2017). Studi lain yang dilakukan oleh Haapala dkk, juga menunjukkan bahwa aktivitas motorik kasar yang teratur berhubungan positif dengan perkembangan kemampuan kognitif pada anak-anak (Haapala et al., 2017). Oleh karena itu, aktivitas fisik terutama motorik kasar, berkontribusi positif terhadap prestasi akademik dan kemampuan kognitif anak.

Sejumlah anak pada rentang usia 5–6 tahun masih mengalami perkembangan motorik kasar yang kurang optimal, seperti ketidakmampuan menjaga keseimbangan tubuh, kurangnya koordinasi gerak, serta lemahnya kekuatan otot dalam aktivitas fisik. Kondisi ini berdampak langsung pada aspek kognitif, terutama dalam hal konsentrasi, kemampuan mengikuti instruksi, dan pemecahan masalah. Mengingat bahwa anak usia 5–6 tahun sedang berada pada tahap persiapan memasuki jenjang pendidikan dasar, kemampuan kognitif yang baik menjadi indikator penting kesiapan sekolah (Bastian & Nurbait, 2021). Keterampilan ini tidak hanya mencakup kemampuan akademik seperti membaca dan berhitung, tetapi juga keterampilan sosial, seperti adaptasi lingkungan baru dan kerja sama dengan teman sebaya.

Namun demikian, hubungan spesifik antara motorik kasar dan kemampuan kognitif pada anak usia dini masih perlu diteliti lebih mendalam. Berbagai faktor seperti lingkungan tempat tinggal, pola asuh, ketersediaan fasilitas bermain, dan metode pembelajaran turut mempengaruhi kedua aspek perkembangan ini. Di Indonesia, tantangan seperti keterbatasan akses

terhadap fasilitas bermain yang memadai dan kurangnya pemahaman orang tua serta pendidik tentang pentingnya stimulasi motorik kasar menyebabkan potensi anak dalam aspek motorik dan kognitif tidak berkembang optimal. Perubahan gaya hidup akibat kemajuan teknologi juga memperparah kondisi ini. Anak-anak kini cenderung lebih sering menghabiskan waktu di dalam ruangan dengan perangkat elektronik, sehingga kesempatan untuk melakukan aktivitas fisik berkurang. Penelitian oleh Dessing et al. (2018) menunjukkan bahwa kurangnya aktivitas motorik kasar dapat menyebabkan keterlambatan dalam perkembangan motorik dan kognitif anak.

Perkembangan anak usia dini merupakan fondasi penting bagi perkembangan di tahap selanjutnya, terutama dalam hal kemampuan motorik dan kognitif. Di sekolah, khususnya pada kelompok usia 5-6 tahun, guru sering kali menemui anak-anak yang mengalami kesulitan dalam mengikuti kegiatan pembelajaran yang melibatkan pemahaman konsep, konsentrasi, dan pemecahan masalah. Hal ini menjadi perhatian karena sebagian anak yang mengalami hambatan kognitif juga tampak menunjukkan keterlambatan dalam perkembangan motorik kasar, seperti berlari, melompat, atau menjaga keseimbangan saat bermain. Di TK PGRI 1 Purwosari misalnya, beberapa anak terlihat kurang aktif dalam kegiatan fisik dan cenderung pasif saat proses pembelajaran berlangsung. Sebagian dari mereka mengalami kesulitan mengikuti instruksi sederhana atau menunjukkan perhatian yang mudah teralihkan. Guru mengamati bahwa anak-anak yang memiliki koordinasi tubuh yang baik dan aktif secara fisik cenderung lebih cepat memahami instruksi, lebih fokus, dan lebih mudah menyelesaikan tugas-tugas kognitif dibandingkan dengan teman-temannya yang memiliki kemampuan motorik kasar yang kurang berkembang.

Kondisi ini menunjukkan kemungkinan adanya hubungan antara kemampuan motorik kasar dan kemampuan kognitif pada anak usia dini. Sayangnya, kesadaran akan pentingnya motorik kasar sering kali terabaikan, dan pembelajaran lebih banyak difokuskan pada aspek akademik semata.

Padahal, berbagai penelitian menunjukkan bahwa perkembangan motorik memiliki keterkaitan erat dengan fungsi kognitif anak, termasuk kemampuan anak untuk berpikir, memahami, mengingat, memecahkan masalah, membuat keputusan dan kemampuan berpikir logis.

Dengan demikian, memahami hubungan antara perkembangan motorik kasar dan kemampuan kognitif sangatlah penting untuk mendukung perkembangan holistik anak usia dini. Pendekatan pembelajaran yang tidak hanya berfokus pada aspek akademik, tetapi juga memberikan ruang bagi eksplorasi fisik, menjadi salah satu strategi yang dapat diterapkan. Penelitian sebelumnya oleh (Diana et al., 2024) juga mendukung pentingnya motorik kasar terhadap kemampuan kognitif anak melalui kegiatan seperti berlari, berlari zigzag, dan menangkap menggunakan media permainan.

Bedasarkan pemaparan peneliti yang merujuk kepada hasil penelitian terdahulu, peneliti bertujuan untuk mengkaji hubungan antara motorik kasar dan kemampuan kognitif pada anak usia 5-6 tahun.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti dapat mengidentifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

- 1.2.1 Sebagian besar anak mengalami keterlambatan motorik kasar.
- 1.2.2 Anak-anak yang mengalami hambatan dalam motorik kasar juga menunjukkan kemampuan kognitif yang belum optimal.
- 1.2.3 Kegiatan pembelajaran belum secara maksimal mengintegrasikan aktivitas fisik yang dapat menstimulasi motorik kasar dan kemampuan kognitif anak.
- 1.2.4 Beberapa anak terlihat kurang aktif dalam kegiatan fisik dan cenderung pasif saat proses pembelajaran berlangsung.
- 1.2.5 Sebagian besar anak mengalami kesulitan mengikuti instruksi sederhana atau menunjukkan perhatian yang mudah teralihkan.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, peneliti membatasi masalah agar penelitian ini lebih terarah dan tidak menyimpang dari fokus utama, pembatasan masalah sebagai berikut:

- 1.3.1 Penelitian ini hanya membahas hubungan antara kemampuan motorik kasar dan kemampuan kognitif anak usia 5–6 tahun.
- 1.3.2 Kemampuan motorik kasar yang dimaksud dalam penelitian ini mencakup keterampilan gerak besar seperti berjalan, berlari, melompat, menendang, melempar, dan menangkap, yang diamati melalui aktivitas fisik anak sehari-hari di sekolah.
- 1.3.3 Kemampuan kognitif dalam penelitian ini mencakup kemampuan berpikir anak yang berkaitan dengan mengenal angka, bentuk, warna, mengingat informasi, memahami instruksi, dan mengelompokkan benda.
- 1.3.4 Subjek dalam penelitian ini dibatasi hanya pada anak usia 5–6 tahun di Kecamatan Batanghari Nuban yang terdaftar sebagai peserta didik pada tahun ajaran 2024/2025.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah di atas, maka permasalahan penelitian yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut: Apakah terdapat hubungan antara motorik kasar dengan kemampuan kognitif pada anak usia 5-6 tahun?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara motorik kasar dengan kemampuan kognitif pada anak usia 5-6 tahun.

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah dan tujuan penelitian di atas, manfaat penelitian ini adalah:

1.6.1 Manfaat teoritis

Menambah wawasan ilmiah mengenai hubungan antara motorik kasar dan kemampuan kognitif pada anak usia 5-6 Tahun

1.6.2 Manfaat praktis

Memberikan informasi kepada orang tua dan pendidik tentang pentingnya mengintegrasikan aktivitas yang melibatkan motorik kasar dalam pembelajaran anak usia dini untuk mendukung kemampuan kognitif.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Motorik Kasar

Motorik kasar adalah kemampuan anak untuk melakukan gerakan yang melibatkan otot-otot besar tubuh, seperti otot-otot di kaki, lengan, dan batang tubuh. Gerakan ini mencakup aktivitas seperti berlari, melompat, memanjat, melempar, menangkap, dan keseimbangan tubuh. Pada anak usia dini (0-6 tahun), perkembangan motorik kasar memainkan peran yang sangat penting dalam pembentukan keterampilan fisik dan dasar-dasar koordinasi tubuh. Menurut Gabbard kemampuan motorik kasar adalah fondasi untuk pengembangan keterampilan motorik yang lebih kompleks dan turut memengaruhi aspek lain dalam perkembangan anak, termasuk kognitif dan sosial (Gabbard, 2018). Oleh karena itu, penting bagi orang tua, pendidik, dan lingkungan sekitar untuk mendukung pengembangan motorik kasar anak secara optimal, sehingga dapat memberikan dampak positif terhadap berbagai aspek perkembangan anak di masa mendatang.

Pada usia 5-6 tahun, anak sudah mulai mengembangkan keterampilan motorik kasar yang lebih halus dan terkontrol. Mereka mampu melakukan gerakan yang lebih kompleks, seperti melompat dengan satu kaki, berlari dengan koordinasi yang baik, atau memanjat dengan lebih lancar. Pengalaman fisik ini membantu anak-anak untuk mengembangkan pemahaman tentang ruang, waktu, dan koordinasi, yang merupakan bagian penting dari kemampuan kognitif mereka. Anak yang lebih sering terlibat dalam aktivitas motorik kasar cenderung memiliki kemampuan koordinasi yang lebih baik dan performa kognitif yang lebih unggul dibandingkan dengan anak yang kurang aktif (Pereira et al., 2021). Dengan demikian, mendorong keterlibatan anak dalam berbagai aktivitas motorik kasar yang

sesuai usia dapat menjadi langkah penting untuk mendukung perkembangan fisik dan kognitif mereka secara menyeluruh.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa motorik kasar adalah kemampuan anak melakukan gerakan menggunakan otot-otot besar tubuh, seperti berlari, melompat, memanjat, melempar, menangkap, dan keseimbangan tubuh yang sangat penting bagi perkembangan fisik dan koordinasi tubuh anak. Pada usia 5-6 tahun, anak mulai menguasai gerakan-gerakan yang lebih kompleks yang tidak hanya mendukung keterampilan motorik tetapi juga kemampuan kognitif anak termasuk pemahaman tentang ruang dan koordinasi. Anak yang aktif dalam aktivitas motorik kasar cenderung memiliki koordinasi dan kinerja kognitif yang lebih baik.

Motorik kasar juga berperan dalam membantu anak-anak mengembangkan kemampuan sosial dan emosional. Ketika anak terlibat dalam aktivitas fisik, seperti bermain dengan teman sebaya, mereka belajar bagaimana berkolaborasi, berbagi, dan memahami aturan sosial. Selain itu, pengalaman ini membantu mereka mengelola emosi, seperti kegembiraan, frustrasi, atau kegagalan, yang semuanya penting dalam membentuk kecerdasan emosional mereka. Keterampilan motorik kasar berkorelasi positif dengan kemampuan anak dalam bekerja sama dan berpartisipasi dalam kegiatan kelompok, yang penting dalam pengembangan keterampilan sosial (Gomez & Silva, 2019). Motorik kasar tidak hanya mendukung perkembangan fisik, tetapi juga memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pembentukan kemampuan sosial dan emosional anak. Melalui interaksi dalam aktivitas fisik, anak belajar memahami peran dalam kelompok, mengelola emosi, dan menghargai orang lain. Oleh karena itu, memberikan kesempatan bagi anak untuk berpartisipasi dalam berbagai aktivitas motorik kasar merupakan langkah penting untuk mendukung perkembangan mereka secara menyeluruh, baik secara fisik, sosial, maupun emosional.

Dalam perkembangan motorik kasar, lingkungan memiliki peran besar. Lingkungan yang mendukung, seperti taman bermain yang aman dan beragam, serta dukungan dari orang tua dan pendidik, dapat memaksimalkan perkembangan keterampilan motorik anak. *World Health Organization* pada tahun 2020 mengemukakan bahwa anak-anak usia dini seharusnya terlibat dalam setidaknya 60 menit aktivitas fisik setiap hari untuk mendukung perkembangan motorik mereka. Anak yang memiliki kesempatan untuk bergerak bebas dan aktif di lingkungan yang sesuai akan lebih cepat mengembangkan keterampilan motorik kasar mereka dibandingkan dengan anak yang lebih sering terlibat dalam aktivitas sedentari (kurang gerak).

Keterlibatan dalam motorik kasar juga memiliki dampak positif pada kesehatan fisik anak. Anak yang lebih aktif secara fisik cenderung memiliki berat badan yang lebih sehat dan kekuatan otot yang lebih tinggi. Motorik kasar membantu dalam mengembangkan otot dan tulang yang kuat, serta mencegah masalah kesehatan seperti obesitas dan gangguan metabolisme. Aktivitas fisik yang melibatkan motorik kasar juga membantu memperbaiki kualitas tidur pada anak, yang berkontribusi pada kesehatan fisik dan mental secara keseluruhan (Schmidt et al. 2019). Aktivitas motorik kasar juga berkaitan erat dengan perkembangan neurologis anak. Gerakan fisik merangsang pertumbuhan neuron di otak dan membantu memperkuat koneksi saraf. Aktivitas fisik yang melibatkan motorik kasar dapat membantu meningkatkan fungsi kognitif melalui peningkatan aliran darah ke otak dan stimulasi sensorik (Diamond, 2015). Anak yang lebih aktif secara fisik cenderung memiliki kemampuan kognitif yang lebih baik, termasuk kemampuan untuk fokus, memecahkan masalah, dan mengingat informasi.

Selain dampak langsung pada kesehatan dan perkembangan fisik, aktivitas motorik kasar juga memengaruhi perkembangan bahasa dan keterampilan komunikasi anak. Ketika anak bermain dan bergerak, mereka sering kali

terlibat dalam percakapan dengan teman sebaya atau orang dewasa, yang membantu mereka mengembangkan kosa kata dan kemampuan berbicara. Anak-anak yang sering terlibat dalam aktivitas fisik di luar ruangan cenderung lebih percaya diri dalam berkomunikasi dan memiliki keterampilan sosial yang lebih baik (Gabbard, 2018). Aktivitas motorik kasar tidak hanya berdampak pada kesehatan fisik, tetapi juga berkontribusi terhadap perkembangan bahasa dan komunikasi anak. Melalui interaksi saat bermain dan bergerak, anak mengembangkan kosa kata, kemampuan berbicara, serta keterampilan sosial dan kepercayaan diri dalam berkomunikasi.

Meskipun motorik kasar memiliki banyak manfaat, beberapa anak mungkin mengalami keterlambatan dalam pengembangan keterampilan ini. Keterlambatan ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk kurangnya kesempatan untuk bergerak, masalah kesehatan, atau gangguan perkembangan. Oleh karena itu, pendidik dan orang tua perlu mengidentifikasi tanda-tanda keterlambatan motorik kasar sejak dini agar dapat dilakukan tindakan yang tepat dalam menangani keterlambatan motorik kasar. Tindakan yang melibatkan aktivitas fisik terstruktur dan latihan yang dirancang untuk meningkatkan kekuatan, keseimbangan, dan koordinasi dapat membantu anak-anak mengatasi keterlambatan ini (Lopes et al., 2020). Keterlambatan motorik kasar dapat terjadi pada beberapa anak akibat kurangnya aktivitas fisik, masalah kesehatan, atau gangguan perkembangan. Oleh karena itu, penting bagi pendidik dan orang tua untuk mengenali tanda-tandanya sejak dini agar dapat memberikan intervensi melalui latihan fisik terstruktur yang mendukung kekuatan, keseimbangan, dan koordinasi.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa motorik kasar merupakan aspek penting dalam perkembangan anak usia dini. Tidak hanya memberikan manfaat dalam hal kesehatan fisik, tetapi juga memengaruhi kemampuan kognitif, sosial, dan emosional anak. Penting bagi orang tua,

pendidik, dan lingkungan untuk memberikan dukungan yang memadai bagi anak-anak dalam mengembangkan keterampilan motorik kasar mereka, karena hal ini akan memberikan fondasi yang kuat bagi perkembangan mereka di masa depan.

2.1.1 Tahapan Perkembangan Motorik Kasar Anak Usia 5-6 Tahun

Perkembangan motorik kasar pada anak usia 5-6 tahun mencakup kemampuan anak untuk mengendalikan gerakan tubuh yang melibatkan otot-otot besar, seperti berlari, melompat, memanjat, serta mengoordinasikan keseimbangan dan postur tubuh. Tahapan perkembangan motorik kasar sangat dipengaruhi oleh pertumbuhan fisik, pengalaman lingkungan, dan dukungan dari orang dewasa. Pada usia 5-6 tahun, anak-anak telah mencapai tingkat perkembangan motorik kasar yang lebih matang dan terkontrol. Anak usia 5-6 tahun mampu melakukan gerakan yang lebih kompleks, seperti melompat dengan satu kaki, melakukan putaran atau loncatan, serta berlari dengan kecepatan yang lebih teratur. Pada usia ini, anak-anak juga mulai terlibat dalam aktivitas fisik yang lebih terstruktur, seperti permainan olahraga sederhana yang melibatkan koordinasi gerakan tubuh. Pereira dkk, mencatat bahwa pada usia ini anak-anak juga mulai menunjukkan kemampuan dalam merencanakan dan mengontrol gerakan mereka dengan lebih baik, seperti dalam permainan dengan aturan atau perlombaan (Pereira et al., 2021). Berdasarkan pemaparan tersebut dapat disimpulkan bahwa perkembangan motorik kasar anak usia 5–6 tahun mencakup kemampuan mengendalikan gerakan tubuh besar seperti berlari, melompat, dan menjaga keseimbangan. Pada usia ini, anak mulai menunjukkan gerakan yang lebih kompleks dan terkontrol, serta mampu mengikuti aktivitas fisik terstruktur. Faktor fisik, lingkungan, dan dukungan orang dewasa sangat memengaruhi perkembangan ini.

Selain itu, pada usia 5-6 tahun, anak-anak menunjukkan peningkatan dalam hal kekuatan fisik, fleksibilitas, dan ketangkasan. Mereka mampu melakukan gerakan seperti bersepeda tanpa roda bantu, melompat tali, atau bahkan berenang. Kemampuan untuk melakukan gerakan yang lebih rumit ini tidak hanya mencerminkan perkembangan motorik kasar, tetapi juga kemampuan kognitif dalam hal konsentrasi, perencanaan, dan pemecahan masalah. Santrock menegaskan bahwa anak-anak pada usia ini juga mulai mengembangkan keterampilan sosial melalui aktivitas fisik yang melibatkan kerja sama dengan teman sebaya (Santrock, 2018). Berdasarkan pemaparan tersebut dapat disimpulkan bahwa pada usia 5–6 tahun, anak mengalami peningkatan kekuatan, fleksibilitas, dan ketangkasan, serta mampu melakukan gerakan kompleks seperti bersepeda dan melompat tali. Perkembangan ini mencerminkan kemajuan motorik kasar dan kognitif, termasuk konsentrasi dan pemecahan masalah, serta mendukung keterampilan sosial melalui aktivitas fisik bersama teman.

Pada fase ini, anak-anak juga mengalami kemajuan dalam kemampuan mengontrol emosi selama kegiatan fisik. Mereka belajar untuk menangani frustrasi, kegagalan, dan keberhasilan melalui aktivitas motorik kasar, yang berkontribusi pada perkembangan sosial-emosional mereka. Schmidt et al. (2019) menyebutkan bahwa perkembangan motorik kasar pada usia ini sangat penting untuk membentuk rasa percaya diri dan kemandirian anak, serta kemampuan untuk bersaing secara sehat dalam aktivitas kelompok.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa tahapan perkembangan motorik kasar pada usia 5-6 tahun, anak-anak mengalami kemajuan pesat dalam kemampuan motorik kasar, seperti berlari, melompat, memanjat, serta mengoordinasikan keseimbangan dan postur tubuh. Selain mendukung kemampuan fisik,

perkembangan ini juga berkontribusi pada keterampilan sosial dan emosional, terutama melalui aktivitas yang melibatkan teman sebaya. Stimulasi yang tepat pada tahap ini sangat penting untuk membantu anak mencapai perkembangan fisik, kognitif, dan emosional yang optimal.

2.1.2 Aspek-Aspek Gerak Dasar Motorik Kasar

Kemampuan gerak anak dapat berkembang secara optimal apabila elemen-elemen dasar yang mendukung kemampuan gerak tersebut dikembangkan sejak dini. Beberapa elemen yang terkait dengan keterampilan motorik kasar adalah sebagai berikut (Tadiastuti, 2019):

1. Kekuatan mengacu pada kemampuan individu dalam memanfaatkan kelompok otot untuk menopang, memindahkan, atau mengangkat beban. Contohnya adalah aktivitas seperti mendorong, menarik, atau memindahkan objek.
2. Kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk berpindah atau bergerak dari satu tempat ke tempat lain dalam waktu singkat. Contohnya meliputi berlari dengan cepat menuju suatu tujuan.
3. Daya ledak (*power*) menggambarkan kemampuan individu untuk menghasilkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat singkat.
4. Ketahanan merupakan kemampuan seseorang untuk mempertahankan aktivitas fisik tertentu dalam jangka waktu tertentu, yang mencerminkan kapasitas fisik dan mental. Contohnya seperti berjongkok dalam waktu lama.
5. Kelincahan adalah kemampuan individu untuk mengubah posisi dan arah dengan cepat dan tepat. Contoh kegiatan meliputi bermain kejar-kejaran atau berlari secara zig-zag.
6. Keseimbangan adalah keterampilan menjaga posisi tubuh baik saat bergerak maupun dalam keadaan diam. Contohnya adalah

berdiri dengan satu kaki seperti posisi burung bangau atau meniru gerakan pesawat.

7. Koordinasi merujuk pada kemampuan mengintegrasikan berbagai gerakan yang berbeda ke dalam satu pola gerakan yang efektif. Misalnya, berjalan sambil memantulkan bola atau melakukan kombinasi lari dan lompat melewati rintangan.
8. Fleksibilitas adalah kemampuan melakukan gerakan pada sendi dengan rentang gerak yang luas, melibatkan kelenturan tubuh serta peregangan otot.

Menurut (Mutohir et al., 2004), elemen-elemen keterampilan motorik kasar meliputi:

1. Kekuatan, yakni kemampuan kelompok otot menghasilkan tenaga saat kontraksi.
2. Koordinasi, yaitu keterampilan menyelaraskan berbagai gerakan dalam tugas yang kompleks, dengan melibatkan sinkronisasi antara otot dan sistem saraf.
3. Kecepatan, yakni keterampilan untuk melakukan gerakan dalam waktu tertentu dengan efisiensi tinggi.
4. Keseimbangan, yaitu kemampuan untuk menjaga posisi tubuh dalam berbagai keadaan.
5. Kelincahan, yaitu kemampuan untuk mengubah arah dan posisi tubuh secara cepat dan akurat selama bergerak.

Berdasarkan aspek-aspek gerakan dasar motorik kasar di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan gerak anak dapat berkembang secara optimal apabila elemen-elemen dasar keterampilan motorik kasar diperhatikan dan dikembangkan sejak dini. Elemen-elemen tersebut meliputi kekuatan, kecepatan, daya ledak, ketahanan, kelincahan, keseimbangan, koordinasi, dan fleksibilitas. Setiap elemen memiliki peran penting dalam mendukung kemampuan fisik anak, baik untuk aktivitas sehari-hari maupun keterampilan khusus.

Selain itu, elemen-elemen ini saling melengkapi untuk membangun kemampuan motorik kasar yang optimal, yang mencakup kombinasi fungsi otot, sistem saraf, serta fleksibilitas tubuh.

2.1.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Motorik Kasar

Menurut Gabbard (2018), perkembangan motorik kasar dipengaruhi oleh proses neurologis dan pengalaman motorik anak. Anak usia dini akan menunjukkan peningkatan keterampilan motorik kasar melalui eksplorasi lingkungan, bermain, dan aktivitas fisik yang terarah. Tiga aspek penting yang sering digunakan dalam menilai perkembangan motorik kasar adalah koordinasi gerakan tubuh, keseimbangan, dan kekuatan otot.

1. Koordinasi Gerakan Tubuh

Koordinasi gerakan tubuh merujuk pada kemampuan anak untuk menggerakkan berbagai bagian tubuh secara terorganisir dan harmonis. Anak yang memiliki koordinasi motorik baik mampu melakukan gerakan seperti menangkap bola, melompat dengan dua kaki, atau berlari menghindari halangan. Menurut Mutohir dan Maksum (2004), koordinasi merupakan salah satu komponen dasar dalam keterampilan motorik yang perlu dikembangkan sejak dini, karena menjadi landasan bagi aktivitas fisik yang kompleks di usia berikutnya.

2. Keseimbangan Tubuh

Keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan posisi tubuh secara stabil, baik dalam keadaan diam (statis) maupun bergerak (dinamis). Ayres (1979) dalam teori integrasi sensoriknya menyatakan bahwa keseimbangan merupakan bagian dari sistem vestibular yang mendukung orientasi tubuh dan koordinasi gerak. Anak-anak yang memiliki keseimbangan tubuh

baik cenderung lebih siap dalam melakukan aktivitas fisik dan memiliki kontrol postural yang baik.

3. Kekuatan Otot

Kekuatan otot besar berperan penting dalam menunjang aktivitas fisik seperti menendang, mendorong, atau memanjat. Menurut Gallahue dan Ozmun (2006), kekuatan otot tidak hanya mendukung stamina dan daya tahan anak, tetapi juga mempengaruhi kualitas gerakan motorik kasar. Anak-anak yang memiliki kekuatan otot yang baik akan lebih percaya diri dan aktif dalam berbagai aktivitas jasmani.

Berdasarkan faktor-faktor di atas dapat disimpulkan bahwa perkembangan motorik kasar mencakup kemampuan koordinasi, keseimbangan, dan kekuatan otot yang terbentuk melalui aktivitas fisik dan eksplorasi. Koordinasi membantu gerakan tubuh yang teratur, keseimbangan mendukung stabilitas gerak, dan kekuatan otot menunjang ketahanan fisik.

2.1.4 Manfaat Motorik Kasar bagi Perkembangan Anak

Motorik kasar memiliki peran yang sangat penting dalam perkembangan anak usia dini. Gerakan-gerakan fisik yang melibatkan otot-otot besar ini tidak hanya mempengaruhi perkembangan fisik anak, tetapi juga berdampak signifikan pada aspek kognitif, sosial-emosional, dan kesehatan keseluruhan. Menurut Gallahue dan Ozmun (2006), keterampilan motorik kasar sangat penting dalam perkembangan anak karena menjadi dasar bagi aktivitas fisik yang kompleks di kemudian hari. Kemampuan seperti berlari, melompat, dan melempar tidak hanya meningkatkan kekuatan dan koordinasi, tetapi juga membantu anak dalam eksplorasi lingkungan serta interaksi sosial dengan teman sebaya.

Sementara itu, menurut Sujiono (2013), perkembangan motorik kasar yang baik mendorong anak untuk lebih mandiri dalam melakukan berbagai aktivitas sehari-hari, seperti memakai baju sendiri, naik turun tangga, atau menjaga kebersihan diri. Hal ini penting sebagai dasar pembentukan kepercayaan diri dan perkembangan pribadi anak. Di sisi lain, Hurlock (1993) menjelaskan bahwa aktivitas fisik yang melibatkan keterampilan motorik kasar dapat meningkatkan rasa percaya diri dan keterampilan sosial anak. Anak yang terbiasa berpartisipasi dalam permainan fisik bersama teman cenderung memiliki kemampuan yang lebih baik dalam berkomunikasi, bekerja sama, dan mengelola emosinya.

Pica (2006) juga mengemukakan bahwa aktivitas motorik kasar dapat menstimulasi fungsi otak dengan meningkatkan sirkulasi darah dan oksigen ke otak. Hal ini berdampak positif terhadap konsentrasi, perhatian, dan kesiapan belajar anak dalam lingkungan pendidikan formal. Selain itu, Santrock (2011) menambahkan bahwa keterlibatan dalam aktivitas motorik kasar sangat penting untuk menjaga kebugaran fisik anak. Aktivitas ini membantu menjaga berat badan ideal, memperkuat sistem kekebalan tubuh, serta menanamkan gaya hidup sehat sejak dini.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa perkembangan motorik kasar sangat berpengaruh terhadap berbagai aspek perkembangan anak. Oleh karena itu, penting bagi pendidik dan orang tua untuk memberikan dukungan dan stimulasi yang memadai guna mendorong perkembangan optimal keterampilan motorik kasar anak.

2.2 Pengertian Kemampuan kognitif Anak Usia Dini

Kognitif anak usia dini merupakan aspek perkembangan yang berkaitan dengan kemampuan anak dalam berpikir, memahami, mengingat, memecahkan masalah, dan memperoleh pengetahuan. Perkembangan kognitif berperan penting dalam proses anak mengenal, memahami, dan menyesuaikan diri dengan lingkungan sekitarnya. Melalui perkembangan kognitif yang optimal, anak dapat membangun dasar berpikir logis, kreatif, serta kemampuan dalam memecahkan masalah sesuai dengan tahap perkembangannya. Oleh karena itu, stimulasi yang tepat pada aspek kognitif sejak usia dini sangat diperlukan untuk mendukung keberhasilan proses belajar dan perkembangan anak selanjutnya.

Menurut Patmonodewo (2003) kognitif seringkali diartikan sebagai kecerdasan atau berpikir. Kognitif adalah pengertian yang luas mengenai berpikir dan mengamati, tingkah laku-tingkah laku yang mengakibatkan orang memperoleh pengetahuan atau yang dibutuhkan untuk menggunakan pengetahuan. Kemampuan kognitif menunjukkan perkembangan dari cara anak berpikir. Kemampuan anak untuk mengkoordinasikan berbagai cara berpikir untuk menyelesaikan berbagai masalah dapat dipergunakan sebagai tolak ukur pertumbuhan kecerdasan.

Menurut Krause, Bochner, dan Duchnese (2006) kemampuan kognitif adalah kemampuan seseorang dalam berpikir, mempertimbangkan, memahami dan mengingat tentang segala hal disekitar kita yang melibatkan proses mental seperti menyerap, mengorganisasi dan mencerna segala informasi. Selanjutnya Rahman (2011) mengungkapkan bahwa kognitif merupakan ranah kejiwaan yang berpusat di otak dan berhubungan dengan konasi (kehendak) dan afeksi (perasaan).

Kemampuan kognitif mengenal konsep sangat penting dikuasai oleh anak, meskipun anak masih usia dini, karena dalam kehidupan sehari-hari manusia tidak bisa lepas dari hitung-hitungan. Jadi sejak dini kemampuan

mengenal konsep bilangan harus ditingkatkan. Menurut Woolfolk yang dikutip oleh Daniati, bahwa “kognitif merupakan kemampuan untuk memperoleh dan menggunakan pengetahuan dalam rangka memecahkan masalah dan beradaptasi dengan lingkungan”

Berdasarkan paparan diatas, maka dapat penulis simpulkan bahwa kognitif adalah proses berpikir yang mengacu pada kegiatan mental (interaksi yang berlangsung antara anak dengan benda atau kejadian disekitarnya) yang diperoleh melalui pengalaman panca indera.

2.2.1 Karakteristik Kemampuan kognitif

Menurut Rahma yang dikutip oleh Srianis, pada fase kemampuan kognitif ini banyak hal yang dapat dikembangkan seperti lambang bilangan, konsep bilangan, memecahkan masalah sederhana, warna, mengenal bentuk, ukuran pola dan sebagainya. Dijelaskan juga bahwa karakter khusus anak usia dini mencakup sebagai berikut.

1. Ada hubungan yang kuat antara keadaan jasmani dan prestasi sekolah
2. Suka memuji diri sendiri
3. Kalau tidak dapat menyelesaikan tugas atau pekerjaan, tugas atau pekerjaan itu dianggap tidak penting
4. Suka membandingkan dirinya dengan anak lain, jika hal itu menguntungkan dirinya
5. Suka meremehkan orang lain
6. Perhatiannya tertuju pada kehidupan praktis sehari-hari
7. Ingin tahu, ingin belajar dan realistis
8. Timbul minat kepada pelajaran-pelajaran khusus
9. Anak memandang nilai sebagai ukuran yang tepat mengenai prestasi belajarnya di sekolah

Berdasarkan penjelasan diatas dapat peneliti simpulkan bahwa penting dalam memahami karakteristik kemampuan kognitif, agar

digunakan sebagai alat tolak ukur untuk mengetahui bagaimana cara yang tepat dalam mengembangkan kemampuannya sesuai dengan karakteristik anak. Dengan begitu dapat setelah mengetahui karakteristik maka akan melihat faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan kognitif anak.

2.2.2 Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan kognitif Anak Usia Dini

Kemampuan kognitif anak dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan. Menurut Susanto (2011), terdapat beberapa faktor utama yang memengaruhi kemampuan kognitif, yaitu:

a. **Faktor Keturunan (Hereditas)**

Teori nativisme yang dikemukakan oleh Schopenhauer menyatakan bahwa setiap individu sejak lahir telah memiliki potensi tertentu yang bersifat bawaan dan tidak dapat diubah oleh lingkungan. Potensi ini menjadi dasar awal kemampuan kognitif anak.

b. **Faktor Lingkungan**

John Locke, melalui teorinya yang dikenal sebagai tabula rasa, menjelaskan bahwa manusia lahir dalam keadaan netral, layaknya kertas putih tanpa tulisan. Oleh karena itu, kemampuan kognitif sangat dipengaruhi oleh lingkungan, terutama melalui pengalaman hidup dan pembelajaran yang diperoleh sejak dini.

c. **Faktor Kematangan**

Kematangan mengacu pada kesiapan organ-organ tubuh, baik secara fisik maupun psikis, dalam menjalankan fungsinya secara optimal. Tingkat kematangan ini biasanya berbanding lurus dengan usia anak dan menjadi landasan penting dalam kemampuan kognitif.

d. Faktor Pembentukan

Faktor pembentukan mencakup seluruh pengaruh eksternal terhadap individu, baik yang dirancang secara formal (seperti pendidikan di sekolah) maupun informal (pengaruh lingkungan sekitar). Proses ini berperan penting dalam mengasah kemampuan berpikir dan beradaptasi anak.

e. Faktor Minat dan Bakat

Minat mendorong anak untuk berperilaku dan bertindak secara aktif terhadap suatu objek atau kegiatan, sedangkan bakat merupakan potensi bawaan yang dapat berkembang melalui stimulasi dan pelatihan. Keduanya memiliki kontribusi besar terhadap pencapaian kognitif anak.

f. Faktor Kebebasan

Kebebasan berkaitan dengan kemampuan anak dalam memilih pendekatan penyelesaian masalah serta menentukan sendiri jenis permasalahan yang ingin diatasi. Hal ini berkaitan erat dengan kreativitas dan fleksibilitas berpikir dalam proses kognitif.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan kognitif anak tidak terjadi secara tunggal, melainkan dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti keturunan, lingkungan, kematangan, pembentukan, minat dan bakat, serta kebebasan dalam berpikir dan bertindak.

2.2.3 Tahapan Pola Kemampuan kognitif

Menurut Khairi (2018), perkembangan kemampuan kognitif manusia berlangsung melalui empat tahapan utama, yaitu tahap sensori motor (usia 0–2 tahun), tahap praoperasional (usia 2–7 tahun), tahap operasional konkret (usia 7–11 tahun), dan tahap operasional formal (dimulai pada usia 11 tahun ke atas).

1. Tahap Sensori Motor (0-2 tahun) bayi membangun pemahaman dunia dengan mengkoordinasikan pengalaman indrawi dan tindakan fisik. Bayi melangkah maju dari tindakan instingtual dan refleksif saat baru saja lahir kepemikiran simbolis menjelang akhir tahap ini.
2. Tahap Pra Operasional (2-7 tahun) anak mulai mempresentasikan dunia dengan kata dan gambar. Kata dan gambar ini merefleksikan peningkatan pemikiran simbolis dan melampaui koneksi informasi indrawi dan tindakan fisik, dan juga dalam mengembangkan memori dan imajinasi. Mereka belajar dengan dunia mereka dengan menonton, menggenggam, mendengar dan mengatakan.
3. Tahap Operasional Konkret (7-11 tahun) anak kini bisa menalar secara logis tentang kejadian-kejadian konkret dan mampu mengklasifikasi objek kedalam kelompok yang berbeda-beda.
4. Tahap Operasional Formal (11 tahun sampai dewasa remaja) berfikir secara lebih abstrak, idealistis dan logis.

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa keempat tahapan ini merupakan proses perkembangan yang berkelanjutan dan dilewati oleh setiap individu. Oleh sebab itu, proses kemampuan kognitif dapat diprediksi secara umum. Tahap praoperasional merupakan fase yang dialami anak usia prasekolah, yang ditandai dengan kemajuan dalam penguasaan bahasa, kemampuan meniru, serta penggunaan simbol, meskipun pola pikir anak pada tahap ini masih bersifat egosentris, terpusat, dan belum mampu berpikir secara reversibel. Kemampuan kognitif berlangsung sangat cepat pada lima tahun pertama kehidupan, kemudian melambat dan cenderung stabil menjelang akhir masa remaja. Oleh karena itu, perhatian khusus perlu diberikan terhadap berbagai faktor yang diduga berkontribusi terhadap perkembangan kemampuan kognitif anak.

2.2.4 Aspek-Aspek Kemampuan Kognitif

Kemampuan kognitif anak usia dini, sebagaimana tercantum dalam Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA), mencakup tiga aspek utama:

1. Kemampuan memecahkan masalah, yakni menemukan solusi untuk menyelesaikan permasalahan.
2. Kemampuan berpikir logis, yang melibatkan aktivitas seperti mengklarifikasi, membedakan, serta memahami hubungan sebab dan akibat.
3. Kemampuan berpikir simbolik, yaitu mengenal simbol-simbol seperti angka dan huruf.

Dalam aspek kemampuan kognitif, anak diharapkan dapat mengembangkan kemampuan berpikir logis, berpikir kritis, memberikan alasan, memecahkan masalah, serta memahami hubungan sebab-akibat yang relevan dalam penyelesaian masalah (Novitasari & Fauziddin, 2021).

Perkembangan anak usia 2-6 tahun umumnya dibagi berdasarkan kelompok usia: 2-3 tahun, 3-4 tahun, 4-5 tahun, dan 5-6 tahun.

Berikut adalah pencapaian perkembangan yang diharapkan untuk anak usia 5-6 tahun (Nadlifah et al., n.d.):

1. Belajar dan Pemecahan Masalah
 - a. Menunjukkan perilaku eksploratif dan menyelidik, seperti memahami konsekuensi dari air yang tumpah.
 - b. Memecahkan masalah sehari-hari dengan cara yang fleksibel dan dapat diterima secara sosial.
 - c. Menerapkan pengalaman atau pengetahuan sebelumnya dalam situasi baru.
 - d. Menunjukkan kreativitas dalam menyelesaikan masalah dengan ide-ide unik.

2. Berpikir Logis

- a. Mengenali perbedaan ukuran, seperti "lebih dari," "kurang dari," atau "paling besar."
- b. Memiliki inisiatif dalam memilih tema permainan, misalnya "bermain pura-pura seperti burung."
- c. Membuat rencana untuk kegiatan yang akan dilakukan.
- d. Memahami hubungan sebab-akibat dalam lingkungannya, misalnya "angin bertiup membuat daun bergerak."
- e. Mengelompokkan benda berdasarkan warna, bentuk, dan ukuran hingga tiga variasi.
- f. Mengelompokkan lebih banyak benda ke dalam kelompok yang sama atau pasangan lebih dari dua variasi.
- g. Mengenali pola sederhana seperti ABCD-ABCD dan mengurutkan benda berdasarkan ukuran, baik dari yang terkecil hingga terbesar maupun sebaliknya.

3. Berpikir Simbolik

- a. Mengenali lambang bilangan 1-10.
- b. Menggunakan lambang bilangan untuk menghitung.
- c. Mencocokkan angka dengan lambangnya.
- d. Mengenali berbagai lambang huruf vokal dan konsonan.
- e. Merepresentasikan objek melalui gambar atau tulisan, seperti menggambar pensil dan menuliskan kata "pensil."

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan kognitif anak usia dini mencakup kemampuan memecahkan masalah, berpikir logis, dan berpikir simbolik. Anak usia 5–6 tahun diharapkan mampu mengeksplorasi, berpikir kritis, memahami sebab-akibat, mengelompokkan dan mengenali pola, serta menggunakan simbol seperti angka dan huruf dalam aktivitas sehari-hari.

2.2.5 Kemampuan Kognitif yang Dimiliki Anak Usia Prasekolah

Menurut Hartati, Wirya, dan Ambara (2014), kemampuan kognitif anak usia prasekolah mencakup berbagai aspek penting dalam perkembangan berpikir dan pemahaman anak terhadap dunia sekitarnya. Berikut ini penjelasannya:

1. Fungsi Simbolis

Fungsi simbolis merupakan kemampuan individu untuk menggunakan representasi mental atau simbol-simbol seperti kata-kata, angka, dan gambar dengan makna tertentu. Simbol ini membantu anak mengenali dan mempelajari hal-hal yang tidak hadir secara fisik atau tidak dapat dilihat langsung saat dipelajari.

2. Memahami Identitas

Anak usia prasekolah mulai mampu memahami identitas suatu objek, serta membedakan kesamaan dan perbedaan antarobjek. Mereka mulai menyadari bahwa dua objek bisa tampak serupa namun memiliki identitas yang berbeda.

3. Memahami Sebab-Akibat

Dalam situasi yang dipahami, anak usia prasekolah sudah dapat menghubungkan sebab dan akibat secara akurat. Misalnya, anak berbicara pelan karena khawatir ayahnya yang sedang tidur akan terbangun. Meski begitu, menurut Piaget (dalam Hartati et al., 2014, anak belum sepenuhnya memahami sebab-akibat secara logis.

4. Memahami Klasifikasi

Pada usia sekitar 4 tahun, anak mulai mampu mengklasifikasikan objek berdasarkan warna dan bentuk. Mereka juga mulai memahami konsep baik-jahat, bagus-jelek, serta bisa membedakan mana yang sama dan berbeda. Namun,

anak prasekolah masih sering memperlakukan benda mati sebagai benda hidup (animisme), menunjukkan keterbatasan dalam memahami realitas secara logis.

5. Memahami Angka-Angka

Anak prasekolah, khususnya sejak usia 4 tahun, mulai memahami konsep angka. Mereka mampu melakukan penjumlahan sederhana, membedakan banyak dan sedikit, serta memahami urutan (ordinalitas), seperti mengetahui binatang mana yang paling tinggi di antara lainnya.

Secara keseluruhan, kemampuan kognitif sangat penting untuk ditingkatkan agar anak dapat mengeksplorasi dunia sekitar melalui panca inderanya. Proses kognitif ini mencakup persepsi, ingatan, pikiran, simbolisasi, penalaran, dan pemecahan masalah.

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan kognitif anak prasekolah mencakup fungsi simbolis, pemahaman identitas, sebab-akibat, klasifikasi, dan angka. Anak mulai memahami simbol, membedakan objek, menghubungkan sebab-akibat, mengelompokkan benda, serta mengenal konsep angka dan urutan. Kemampuan ini penting untuk mendukung eksplorasi dan pemahaman anak terhadap lingkungan sekitarnya.

2.2.6 Tahap Kemampuan kognitif pada Setiap Masa Menurut Piaget

1. Perkembangan masa bayi

Dalam pandangan Piaget tahap-tahap perkembangan pemikiran dibedakan atas empat tahap, yaitu tahap pemikiran sensori-motorik, praoperasional, operasional konkret, dan operasional formal. Pemikiran bayi termasuk kedalam pemikiran sensoris motorik, tahap sensoris motorik berlangsung dari kelahiran hingga kira-kira berumur 0-2 perkembangan tahun. Selama

tahap ini perkembangan mental ditandai dengan pesat dengan kemampuan bayi untuk mengorganisasikan dan mengkoordinasikan sesuai melalui gerakan-gerakan dan tindakan-tindakan fisik.

2. Perkembangan masa anak-anak awal

Kemampuan kognitif pada masa awal anak-anak dinamakan tahap praoperasional yang berlangsung dari usia 2 hingga 7 tahun. Pada tahap ini konsep yang stabil dibentuk, penalaran mental muncul, egosentrisme mulai kuat, dan kemudian melemah, serta terbentuknya keyakinan terhadap hal yang magis, pemikiran operasional tidak lain adalah suatu masa tunggu yang singkat pada pemikiran operasional, sekalipun label operasional menekankan bahwa pada tahap ini belum berpikir secara operasional.

3. Perkembangan masa pertengahan dan akhir anak-anak

Pemikiran anak-anak pada masa ini disebut pemikiran operasional konkrit. Menurut Piaget operasi adalah hubungan-hubungan logis diantara konsep-konsep atau skema-skema. Sedangkan operasi konkrit adalah aktivitas mental yang difokuskan pada objek-objek atau peristiwa-peristiwa nyata atau konkrit dapat diukur. Pada masa ini anak sudah mengembangkan pikiran logis, ia mulai mampu memahami operasi sejumlah konsep.

4. Perkembangan masa remaja

Ditinjau dari perspektif teori kognitif Piaget, maka pemikiran masa remaja telah mencapai tahap pemikiran operasional formal., yakni suatu tahap kemampuan kognitif yang dimulai kira-kira 11 atau 12 tahun dan terus berlanjut sampai remaja mencapai masa tenang atau dewasa.

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa tahap kemampuan kognitif anak dibagi menjadi empat. Pertama, pada masa bayi (0–2 tahun), anak berada pada tahap sensori-motorik, di mana ia belajar melalui gerakan dan pancaindra. Kedua, pada masa anak-anak awal (2–7 tahun), anak memasuki tahap praoperasional, ditandai dengan berkembangnya penalaran, imajinasi, dan egosentrisme. Ketiga, pada masa anak-anak pertengahan hingga akhir (7–11 tahun), anak berada pada tahap operasional konkret, yaitu mulai mampu berpikir logis terhadap hal-hal nyata. Keempat, pada masa remaja (11 tahun ke atas), anak memasuki tahap operasional formal, di mana ia mampu berpikir abstrak, logis, dan sistematis.

2.3 Kerangka Pikir

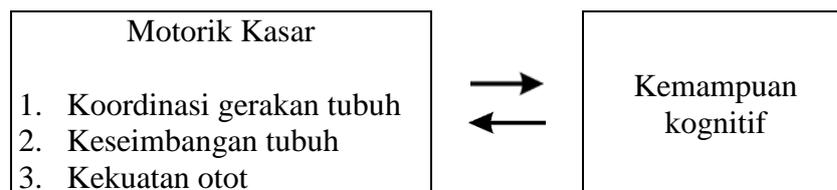
Motorik kasar merupakan kemampuan anak untuk melakukan gerakan yang melibatkan otot-otot besar tubuh, seperti otot-otot pada kaki, lengan, dan batang tubuh. Motorik kasar tidak hanya bertujuan untuk mengembangkan koordinasi gerakan tubuh, keseimbangan tubuh, dan kekuatan otot, tetapi juga memainkan peran penting dalam perkembangan fisik dan eksplorasi lingkungan anak. Melalui kemampuan ini, anak dapat berinteraksi dengan dunia sekitarnya, mengembangkan keterampilan dasar, serta mendukung aktivitas fisik di masa depan. Selain itu, kegiatan yang melibatkan motorik kasar dapat merangsang perkembangan otak anak, yang pada akhirnya berdampak pada kemampuan kognitif mereka.

Kemampuan kognitif diartikan sebagai kemampuan berpikir, termasuk cara anak mengamati, memproses informasi, dan memperoleh pengetahuan. Kemampuan kognitif anak mencakup kemampuan berpikir logis, memecahkan masalah, memahami instruksi, serta meningkatkan konsentrasi dan daya ingat. Kemampuan kognitif ini dapat menjadi indikator perkembangan kecerdasan seorang anak, karena melibatkan koordinasi berbagai cara berpikir untuk menyelesaikan masalah yang kompleks.

Terdapat hubungan erat antara aktivitas motorik kasar dan kemampuan kognitif. Aktivitas fisik yang melibatkan motorik kasar dapat meningkatkan aliran darah ke otak, yang berperan penting dalam mendukung koneksi antar neuron. Anak-anak yang aktif secara fisik memiliki pengalaman sensorik dan motorik yang lebih kaya. Pengalaman ini menjadi dasar bagi perkembangan kemampuan berpikir logis, pemecahan masalah, pemahaman instruksi, serta konsentrasi dan daya ingat yang lebih baik.

Dalam konteks anak usia 5-6 tahun, masa ini merupakan periode kritis perkembangan, baik secara fisik maupun kognitif. Aktivitas motorik kasar tidak hanya membantu perkembangan fisik, tetapi juga berkontribusi pada pembentukan pola pikir yang lebih terstruktur dan mendukung perkembangan kemampuan intelektual. Dengan demikian, memahami hubungan antara motorik kasar dan kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun menjadi penting untuk memberikan wawasan mengenai intervensi yang dapat dilakukan guna mendukung perkembangan anak secara optimal.

Aktivitas motorik kasar dapat memberikan stimulus bagi otak anak melalui peningkatan aliran darah dan koneksi neuron. Kajian pustaka sebelumnya juga menunjukkan bahwa pengalaman motorik yang melibatkan gerakan tubuh berkontribusi signifikan terhadap kemampuan kognitif, termasuk konsentrasi, daya ingat, dan pemecahan masalah. Dengan mengintegrasikan observasi, teori, fakta, dan kajian pustaka, penelitian ini bertujuan untuk memperjelas hubungan antara kedua aspek tersebut sehingga dapat digunakan sebagai landasan untuk pengembangan pendidikan dan pembelajaran bagi anak usia dini.



Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian

2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis diartikan sebagai jawaban yang bersifat sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Berdasarkan tinjauan pustaka dan landasan konseptual yang telah diuraikan dapat disusun hipotesis sebagai berikut: Terdapat hubungan antara Motorik kasar dan kemampuan kognitif pada anak usia 5-6 tahun.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode penelitian korelasional yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana hubungan atau korelasi antara dua variabel atau lebih tanpa ada intervensi langsung dari peneliti terhadap variabel-variabel tersebut. Dalam penelitian ini, peneliti ingin mengetahui apakah ada hubungan yang signifikan antara perkembangan motorik kasar dengan kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Taman Kanak-kanak (TK) yang berada di Kecamatan Batanghari Nuban, Kabupaten Lampung Timur. Penelitian ini dilaksanakan pada tahun ajaran 2024/2025

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak usia 5-6 tahun kelompok B di Taman kanak-kanak Kecamatan Batanghari Nuban tahun ajaran 2024/2025 yang berjumlah 232 anak.

Tabel. 1 Taman kanak-kanak Kecamatan Batanghari Nuban tahun ajaran 2024/2025

No	Nama Desa	Nama Sekolah	Jumlah Anak
1.	Purwosari	TK PGRI 1 Purwosari	15
2.	Tulung Balak	TK PGRI Tulung Balak	13
3.	Kedaton I	TK PGRI Kedaton Induk	15
4.	Kedaton II	TK PGRI 2 Kedaton Induk	18
5.	Cempaka Nuban	TK Satu Atap Tunas Bangsa	17
6.	Trisnomulyo	TK Trisna Bhakti	22
7.	Sukaraja Nuban	TK Bhakti Putra	10
8.	Gunung Tiga	TK PKK Gunung Tiga	15

9.	Negara Ratu	TK Dharma Wanita	35
10.	Gedung Dalam	TK Melati Jurai Wira	10
11.	Kedaton Dua	TK PGRI Kedaton Dua	27
12.	Kedaton Induk	TK Adwa	35
Jumlah			232

3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini ditentukan menggunakan teknik *Simple Random Sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel secara acak sederhana, di mana setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel. Teknik ini dipilih karena mampu menghilangkan bias dalam pemilihan dan menghasilkan sampel yang representatif secara statistik (Sugiyono, 2019).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak kelompok B dari 12 Taman Kanak-Kanak di Kecamatan Batanghari Nuban tahun ajaran 2024/2025, yang berjumlah 232 anak. Untuk menentukan jumlah sampel, digunakan rumus:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Gambar 3.1 Rumus menentukan sampel

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = batas toleransi kesalahan (0,10)

maka, $n = 232$, $e = 0,10$

$$= \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$= \frac{232}{1 + 232 (0,10)^2}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{232}{1 + 232 (0,01)} \\
 &= \frac{232}{1 + 2,32} \\
 &= \frac{232}{3,32} \\
 &= 69,88
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan di atas, diperoleh jumlah sampel sekitar 70 anak. Oleh karena itu, peneliti menetapkan jumlah sampel sebanyak 70 anak kelompok B, yang diambil secara acak dari seluruh TK di Kecamatan Batanghari Nuban. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara dikocok, yaitu dengan menuliskan seluruh nama TK yang berada di Kecamatan Batanghari Nuban tahun ajaran 2024/2025, kemudian nama-nama tersebut dimasukkan ke dalam wadah dan dikocok untuk diambil secara acak hingga diperoleh jumlah yang ditentukan. Cara ini dilakukan untuk memastikan bahwa setiap TK memiliki peluang yang sama untuk terpilih sebagai sampel. Berdasarkan cara pengambilan sampel diatas, maka diperoleh dua TK, yaitu TK Dharma Wanita Desa Negara Ratu dengan jumlah sebanyak 35 anak dan TK Adwa Desa Kedaton Induk dengan jumlah sebanyak 35 anak.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini akan dikumpulkan melalui beberapa teknik sebagai berikut:

3.4.1 Kuesioner/Angket

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu kuesioner atau angket yang ditujukan kepada guru Taman Kanak-Kanak di Kecamatan Batanghari Nuban. Kuesioner ini digunakan untuk memperoleh data motorik kasar dan kemampuan kognitif anak. Instrumen kuesioner disusun dalam bentuk pernyataan-pernyataan yang mewakili dari masing-masing variabel, dan setiap pernyataan

dinilai menggunakan skala Likert empat tingkat, yaitu: 1 = Tidak Pernah, 2 = Kadang-kadang, 3 = Sering, dan 4 = Sangat Sering. Skala ini digunakan untuk mengukur sejauh mana guru menyetujui bahwa anak telah menunjukkan perilaku atau kemampuan tertentu sesuai pernyataan yang diamati dalam kegiatan pembelajaran sehari-hari.

3.5 Variabel Penelitian

Penelitian ini melibatkan dua variabel utama, yaitu:

3.5.1 Variabel Independen Motorik Kasar

Motorik kasar mencakup gerakan fisik besar yang meliputi keterampilan gerak besar seperti berjalan, berlari, melompat, menendang, melempar, dan menangkap.

3.5.2 Variabel Dependen Motorik Halus

Kemampuan kognitif, yang meliputi kemampuan mengenal angka, bentuk, warna, mengingat informasi, memahami instruksi, dan mengelompokkan benda.

3.6 Definisi Konseptual dan Operasional Variabel

3.6.1 Definisi Konseptual

a. Definisi Konseptual Motorik Kasar

Motorik kasar adalah gerakan tubuh yang melibatkan penggunaan otot-otot besar dan koordinasi seluruh tubuh, seperti berjalan, berlari, melompat, memanjat, dan melempar.

b. Definisi Konseptual Kemampuan kognitif

Kognitif adalah pengertian yang luas mengenai berpikir dan mengamati, tingkah laku-tingkah laku yang mengakibatkan orang memperoleh pengetahuan atau yang dibutuhkan untuk menggunakan pengetahuan

3.6.2 Definisi Operasional

a. Definisi Operasional Motorik Kasar

Motorik kasar akan diukur menggunakan kuesioner yang mencakup pada pengukuran kemampuan koordinasi gerakan tubuh, keseimbangan tubuh, dan kekuatan otot.

b. Definisi Operasional Kemampuan kognitif

Kemampuan kognitif dioperasionalkan melalui kuesioner yang mencakup pada pengukuran kemampuan berpikir logis, memecahkan masalah, pemahaman instruksi, serta meningkatkan konsentrasi dan daya ingat.

3.7 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan dalam pengumpulan data atau informasi penelitian. Adapun instrument yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan dua jenis instrumen untuk mengumpulkan data terkait aktivitas motorik kasar dan kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun yaitu sebagai berikut:

Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Motorik Kasar

Indikator	Sub Indikator	No Butir
Koordinasi Gerakan Tubuh	Berlari, berjalan, melompat, melempar, menangkap, menggerakkan tangan dan kaki secara bersamaan	1-10
Keseimbangan tubuh	Berdiri satu kaki, berjalan lurus, melompat, dan menyeimbangkan tubuh	11-20
Kekuatan otot	Lompat jauh, menendang, memanjat, mendorong dan menarik	21-30

Table 3. Kisi-kisi Instrumen Kemampuan Kognitif

Dimensi	Indikator	No Butir
Kemampuan berpikir logis	Mengelompokkan objek berdasarkan kategori	1,2,3
	Melanjutkan pola sederhana	4,5
Memecahkan masalah,	Menemukan solusi untuk menyelesaikan teka-teki	6
	Mencoba berbagai strategi untuk memecahkan masalah dalam kegiatan	7,8
	Memahami hubungan sebab akibat	9
	Memahami urutan kejadian	10

Konsentrasi dan daya ingat	Mengingat informasi, urutan, dan kejadian	11-20
Pemahaman Instruksi.	Mengikuti instruksi verbal yang melibatkan beberapa langkah	21-25
	Mengingat dan melaksanakan instruksi setelah beberapa waktu	26-29
	Memahami instruksi yang melibatkan konsep ruang	30

3.8 Uji Instrumen Penelitian

3.8.1 Uji Validitas

Peneliti melakukan uji validitas menggunakan validitas isi (*content validity*). Pada penelitian ini, instrumen seperti lembar kuesioner motorik kasar dan kemampuan kognitif dirancang berdasarkan teori yang telah ada dan disesuaikan dengan konteks anak usia 5-6 tahun.

Uji validitas dilakukan menggunakan software SPSS 25. Validitas instrumen diuji dengan melihat nilai pada kolom Corrected Item-Total Correlation. Proses validasi dilakukan dengan membandingkan nilai r hitung dengan r tabel pada tingkat signifikansi 5%. Instrumen dianggap valid jika memenuhi kriteria tersebut (Sarwono, 2015).

Peneliti melakukan uji validitas kepada 15 anak di luar sampel, yaitu TK PGRI 1 Purwosari. Berdasarkan hasil uji validitas yang dihitung menggunakan program SPSS 25 dan melihat kolom Corrected item-Total Correlation, menyatakan pada variabel X 13 item tidak valid dan 17 item dinyatakan valid. Sedangkan pada variabel Y 10 item tidak valid dan 20 item dinyatakan valid.

Table 4. Uji Validitas Motorik Kasar dan Kemampuan Kognitif

Variabel	No. Item	r Hitung	r Tabel	Keterangan
Motorik Kasar	1	0,714	0,541	Valid
	2	0,669	0,541	Valid
	3	0,62	0,541	Valid
	4	0,122	0,541	Tidak Valid
	5	0,201	0,541	Tidak Valid

	6	0,391	0,541	Tidak Valid
	7	0,725	0,541	Valid
	8	0,725	0,541	Valid
	9	0,408	0,541	Tidak Valid
	10	0,496	0,541	Tidak Valid
	11	0,864	0,541	Valid
	12	0,893	0,541	Valid
	13	0,757	0,541	Valid
	14	0,547	0,541	Valid
	15	0,432	0,541	Tidak Valid
	16	0,123	0,541	Tidak Valid
	17	0,698	0,541	Valid
	18	0,431	0,541	Tidak Valid
	19	0,612	0,541	Valid
	20	0,474	0,541	Tidak Valid
	21	0,747	0,541	Valid
	22	0,73	0,541	Valid
	23	0,329	0,541	Tidak Valid
	24	0,864	0,541	Valid
	25	0,421	0,541	Tidak Valid
	26	0,328	0,541	Tidak Valid
	27	0,698	0,541	Valid
	28	0,213	0,541	Tidak Valid
	29	0,747	0,541	Valid
	30	0,546	0,541	Valid
Kemampuan Kognitif	1	0,413	0,541	Tidak Valid
	2	0,507	0,541	Tidak Valid
	3	0,685	0,541	Valid
	4	0,623	0,541	Valid
	5	0,53	0,541	Tidak Valid
	6	0,296	0,541	Tidak Valid
	7	0,211	0,541	Tidak Valid
	8	0,213	0,541	Tidak Valid
	9	0,306	0,541	Tidak Valid
	10	0,951	0,541	Valid
	11	0,701	0,541	Valid
	12	0,902	0,541	Valid
	13	0,765	0,541	Valid
	14	0,721	0,541	Valid
	15	0,779	0,541	Valid

16	0,254	0,541	Tidak Valid
17	0,583	0,541	Valid
18	0,583	0,541	Valid
19	0,787	0,541	Valid
20	0,376	0,541	Tidak Valid
21	0,881	0,541	Valid
22	0,881	0,541	Valid
23	0,694	0,541	Valid
24	0,914	0,541	Valid
25	0,37	0,541	Tidak Valid
26	0,874	0,541	Valid
27	0,846	0,541	Valid
28	0,881	0,541	Valid
29	0,846	0,541	Valid
30	0,846	0,541	Valid

3.8.2 Uji Reabilitas

Reliabilitas menunjukkan sejauh mana suatu instrumen dapat memberikan hasil yang konsisten ketika pengukuran dilakukan berulang kali. Instrumen yang reliabel akan memberikan hasil yang stabil dari waktu ke waktu, serta konsisten ketika digunakan oleh peneliti yang berbeda. Uji Reliabilitas hasil analisis pada penelitian ini diuji dengan mengukur konsistensi internal kuesioner aktivitas motorik kasar menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha* menggunakan SPSS 25. Reliabilitas instrumen ditentukan dengan membandingkan nilai Cronbach's Alpha, di mana instrumen dianggap reliabel jika nilai signifikansi lebih dari 0,60.

Berdasarkan hasil perhitungan uji reliabilitas menggunakan SPSS 25, nilai signifikansi yang diperoleh untuk variabel X adalah 0,924, begitu juga untuk variabel Y yang memiliki nilai 0,924. Karena nilai tersebut lebih besar dari 0,60, maka instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dinyatakan reliabel.

3.9 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis regresi sederhana menggunakan program SPSS 25 for windows. Uji regresi sederhana bertujuan untuk mengetahui hubungan masing-masing variabel yaitu hubungan motorik kasar dengan kemampuan kognitif dengan menggunakan persamaan regresi analisis.

Sebelum melakukan uji regresi sederhana, peneliti menggunakan analisis data penelitian dengan menggunakan rumus persentase terlebih dahulu. Kemudian peneliti melakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Setelah itu peneliti melakukan uji hipotesis.

3.9.1 Analisis Data Penelitian

Adapun rumus kategorik dan rumus interval dan persentase adalah sebagai berikut :

a. Rumus Kelas Interval

$$i = \frac{NT - NR}{K}$$

Gambar 3.2. Rumus Interval (Hadi, 2009)

Keterangan:

i : Interval
 NT : Nilai Tinggi
 NR : Nilai Rendah
 K : Kategori

b. Rumus Persentase

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Gambar. 3.3. Rumus Persentase

Keterangan:

P : Angka Persentase
 f : Frekuensi Hasil Observasi
 N : Jumlah Frekuensi Keseluruhan

3.9.2 Uji Prasyarat Analisis

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini, uji normalitas yang digunakan adalah Kolmogorov-Smirnov menggunakan program SPSS 25.

Dasar pengambilan keputusan:

- Jika nilai signifikansi (Sig.) $> 0,05$, maka data berdistribusi normal
- Jika nilai signifikansi (Sig.) $< 0,05$, maka data tidak berdistribusi normal

2. Uji Linearitas

Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel independen (motorik kasar) dan dependen (kemampuan kognitif) bersifat linear.

Dasar pengambilan keputusan:

- Jika signifikansi (Sig.) pada kolom Deviation from Linearity $> 0,05$, maka hubungan antar variabel linear
- Jika signifikansi $< 0,05$, maka hubungan antar variabel tidak linear

Uji linearitas ini dilakukan dengan menggunakan analisis ANOVA (Analysis of Variance) menggunakan program SPSS 25.

3. Uji Hipotesis

a. Uji Korelasi *Pearson Product Moment*

Uji korelasi Pearson digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel X (motorik kasar) dengan variabel Y (kemampuan kognitif), karena data berdistribusi normal.

Rumus Korelasi Pearson:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Gambar 3. 4 Rumus *Pearson Product Moment*

Keterangan:

r = koefisien korelasi

X, Y = nilai data variabel

\bar{X} , \bar{Y} = rata-rata dari masing-masing variabel

Kriteria pengambilan keputusan:

- Jika Sig. (2-tailed) < 0,05 → terdapat hubungan yang signifikan
- Jika Sig. (2-tailed) > 0,05 → tidak terdapat hubungan yang signifikan

b. Uji Regresi Linear Sederhana

Uji regresi linear sederhana dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel X terhadap variabel Y secara langsung.

Persamaan regresi linear sederhana:

$$Y = a + bX$$

Gambar 3.5 Rumus Regresi Linear Sederhana

Keterangan:

Y = variabel dependen (kemampuan kognitif)

X = variabel independen (motorik kasar)

a = konstanta (intersep)

b = koefisien regresi

Dasar pengambilan keputusan:

- Jika nilai signifikansi (Sig.) < 0,05, maka terdapat pengaruh yang signifikan antara X terhadap Y

- Jika Sig. > 0,05, maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan

Untuk pengujian hipotesis yang telah diajukan atau untuk mengetahui hubungan variabel bebas terhadap variabel terkait digunakan analisis regresi sederhana. Pelaksanaan uji hipotesis ini dilakukan dengan bantuan program SPSS 25.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai hubungan antara motorik kasar dan kemampuan kognitif pada anak usia 5-6 tahun, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel tersebut. Hal ini dibuktikan dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,880 yang lebih besar dari r_{tabel} sebesar 0,541 serta nilai F_{hitung} sebesar 5,35 yang lebih tinggi dibandingkan F_{tabel} sebesar 1,79 dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Dengan demikian, semakin baik perkembangan motorik kasar anak, maka semakin baik pula kemampuan kognitifnya.

Motorik kasar, yang mencakup koordinasi gerakan tubuh, keseimbangan, dan kekuatan otot, berperan penting dalam mendukung kemampuan kognitif anak, termasuk dalam berpikir logis, pemecahan masalah, pemahaman instruksi, konsentrasi, dan daya ingat. Oleh karena itu, stimulasi yang tepat terhadap motorik kasar sejak dini dapat memberikan dampak positif terhadap aspek kognitif anak.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, beberapa saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

5.2.1 Bagi Orang Tua

Orang tua diharapkan dapat memberikan stimulasi yang tepat bagi anak dalam mengembangkan motorik kasar mereka, seperti mengajak anak bermain aktivitas fisik yang melibatkan gerakan tubuh, keseimbangan, dan kekuatan otot. Kegiatan seperti berlari, melompat, bermain bola, dan bersepeda dapat membantu meningkatkan perkembangan motorik kasar yang berdampak pada kemampuan kognitif anak.

5.2.2 Bagi Pendidik

Pendidik di tingkat pendidikan anak usia dini, dapat memasukkan berbagai kegiatan yang melibatkan motorik kasar dalam pembelajaran. Penggunaan metode pembelajaran berbasis gerak, permainan edukatif, dan kegiatan outdoor dapat menjadi strategi yang efektif dalam mendukung kemampuan kognitif anak.

5.2.3 Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini masih memiliki keterbatasan dalam ruang lingkup sampel dan variabel yang diteliti. Oleh karena itu, bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian dengan mengembangkan variabel penelitian, memperluas cakupan wilayah, menggunakan observasi langsung, menambah jumlah responden, menggunakan instrumen yang lebih beragam, serta dapat mengkaji faktor-faktor pendukung lainnya.

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan wawasan bagi berbagai pihak dalam memahami pentingnya motorik kasar dalam mendukung kemampuan kognitif anak, serta mendorong berbagai upaya dalam meningkatkan kualitas stimulasi kemampuan anak sejak usia dini

DAFTAR PUSTAKA

- Ade Holis, *Belajar Melalui Bermain untuk Pengembangan Kreativitas dan Kognitif Anak Usia Dini*, Jurnal Pendidikan Universitas Garut, ISSN 1907-932X, 28-29
- Ahmad Susanto, *Perkembangan Anak Usia Dini*, (Jakarta: Prenada Media Group, 2011), 59-60
- Ayres, A. J. (1979). *Sensory Integration and the Child*. Western Psychological Services.
- Bastian, R. H., & Nurbait, S. 2021. HUBUNGAN KEMAMPUAN MOTORIK KASAR DENGAN KEMAMPUAN KOGNITIF ANAK USIA DINI. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 4(I), 1–12.
- Berk, L. E. (2013). *Child development (9th ed.)*. Pearson.
- Best, J. R. (2010). *Effects Of Physical Activity On Children's Executive Function: Contributions Of Experimental Research On Aerobic Exercise*. *Developmental Review*, 30(4), 331–351.
<https://doi.org/10.1016/j.dr.2010.08.001>
- Chaddock, L., Erickson, K. I., Prakash, R. S., VanPatter, M., Voss, M. W., Pontifex, M. B., Raine, L. B., Hillman, C. H., & Kramer, A. F. (2011). A neuroimaging investigation of the association between aerobic fitness, hippocampal volume, and memory performance in preadolescent children. *Brain Research*, 1358, 172–183.
- Dessing, D., Pierik, F. H., Sterkenburg, R. P., & van Dommelen, P. (2018). Associations between Children's Physical Activity Behavior, Cognition, and Motor Skills. *Journal of Sport Sciences*, 36(5), 498-505.
- Diamond, A. (2015). Efek Aktivitas Fisik terhadap Fungsi Eksekutif pada Anak Usia Dini. *Tinjauan Perkembangan*, 38, 76-93.
- Diana, I. N., Khusna, S. L., & Puspitasari, E. 2024. *Analisis Permainan Sapu Tangan Terhadap Perkembangan Motorik Kasar dan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun Pendahuluan Anak usia dini berdasarkan pernyataan Diana merupakan anak sejak lahir sampai usia 6 tahun dan selama periode tersebut intensif pendidikan dibe*. 4(1), 41–53.

- Erfha Nurrahmawati, Eti Hadiati, Siti Fatimah, *Peranan Guru Dalam Mengembangkan Kognitif Anak Usia Dini Di TK Raudlatul Ulum Kresnomuhlyo*, Jurnal-AI-Athfaal Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak Usia Dini E ISSN : 2622-5182, PISSN : 2622-5484, h 5
- Gabbard, C. (2018). *Perkembangan Motorik Sepanjang Hayat*. Kinetika Manusia.
- Gallahue, D. L., & Ozmun, J. C. (2006). *Understanding motor development: Infants, children, adolescents, adults* (6th ed.). McGraw-Hill.
- Gomez, C. & Silva, M. (2019). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Perkembangan Emosional pada Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 12(3), 175-190.
- Haapala, E. A., Eloranta, A. M., Venäläinen, T., Jalkanen, H., Poikkeus, A. M., Ahonen, T., ... & Lakka, T. A. (2017). Physical activity and sedentary time in relation to academic achievement in children. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 20(6), 583-589.
- Hartati, N. P. E., Wirya, I. N., & Ambara, D. P. (2014). Penerapan metode bermain berbantuan media magnet untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak di TK Santa Maria. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(1), 2.
- Hillman, C. H., Erickson, K. I., & Kramer, A. F. (2009). *Be smart, exercise your heart: Exercise effects on brain and cognition*. *Nature Reviews Neuroscience*, 9(1), 58–65.
- Hurlock, E. B. (1993). *Perkembangan anak* (Alih bahasa: Meitasari Tjandrasa). Erlangga.
- Jhon W. Santrock, Psikologi Pendidikan, (Kencana : Prenada Media Group), h. 49
- Komang Srianis, Ni Ketut Suarni, Putu Rahayu Ujianti, *Penerapan etode Bermain Puzzle Geometri Untuk Meningkatkan Kemampuan kognitif Anak Dalam Mengenal Bentuk*, Vol 2 No 1 Tahun 2014, h 3
- Krause, K. L., Bochner, S., & Duchesne, S. (2006). *Educational Psychology for Learning and Teaching* (2nd ed.). Thomson.
- Lopes, L., Santos, R., Pereira, B., & Lopes, VP (2020). Aktivitas Fisik dan Keterampilan Motorik pada Anak: Tinjauan Sistematis. *Kedokteran Olahraga*, 50(8), 1383-1390.
- Mutohir, T. C., & Maksum, A. (2004). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Depdiknas.

- Nadlifah, Zahriani, N., & Latif, M. A. n.d. *Kemampuan kognitif AUD* (M. A. Latif (ed.); 1st ed.). CV. Multiartha Jatmika.
- Ni Putu Erna Hartati, I Nyoman Wirya, Didith Pramunditya Ambara, Penerapan Metode Bermain Berbantuan Media Magnet Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Di TK Santa Maria, *Jurnal Pg-Paud Universitas Pendidikan Ganesha* Vol. 2 No. 1, 2014, h 2
- Novitasari, Y., & Fauziddin, M. 2021. *Kemampuan kognitif Bidang Auditori pada Anak Usia Dini*. 5(1), 805–813. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.640>
- Patmonodewo, Soemiarti. (2003). *Pendidikan Anak Prasekolah*. Jakarta: PT Asdi Mahasatyarta: Depdiknas.
- Payne, V. G., & Isaacs, L. D. (2017). *Human motor development: A lifespan approach (9th ed.)*. Routledge.
- Pereira, J. R., Zhang, Z., Sousa-Sá, E., & Santos, R. (2021). Active Play and Physical Activity in Early Childhood: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Early Child Development and Care*, 192(2), 195-208
- Piek, J. P., Dawson, L., Smith, L. M., & Gasson, N. (2008). The role of early fine and gross motor development on later motor and cognitive ability. *Human Movement Science*, 27(5), 668–681.
- Rahma Daniati. Peningkatan Kemampuan Kognitif Anak Melalui Permainan Flanel Es Krim, *Jurnal Spektrum PLS*, Vol. 1 No. 1 (April 2013), h. 239
- Rahman, F. (2011). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia.
- Roebbers, C. M., Röthlisberger, M., Neuenschwander, R., Cimeli, P., Michel, E., & Jäger, K. (2014). The relation between cognitive and motor performance and their relevance for children's transition to school: A latent variable approach. *Human Movement Science*, 33, 284–297.
- Romlah. Pengembangan Media Pembelajaran Puzzle Melalui Kartu Angka di Taman Kanak-kanak Sekar Wangi Kedaton Bandar Lampung. *Jurnal Al-Athfal*. Vol 1. No 1. 2018.h.3
- Salmiati Nurbaity, dan Desy Mulia Sari, *Upaya Guru Dalam Membimbing Kemampuan kognitif Anak Usia Dini (Suatu penelitian di Taman Kanak-Kanak islam terpadu Ar-Rahmah kota Banda Aceh)*, *journal ISSN 2355-102X*, Vol. III No 1 MARET 2016, h 45
- Santrock, J.W (2018). *Perkembangan Anak: Sebuah Pengantar*. McGraw-Hill Education.
- Schmidt, M., Benzing, V., & Kamer, M. (2019). Istirahat Aktivitas Fisik Berbasis

Kelas dan Perhatian Anak: Keterlibatan Kognitif Berhasil! *Frontiers in Psychology*, 10, 164.

Schmidt, R. A., & Lee, T. D. (2011). *Motor learning and performance: From principles to application (5th ed.)*. Human Kinetics.

Sarwono, J. 2015. *Membuat Skripsi, Tesis, dan Disertasi dengan Partial Least Square SEM (PLS-SEM)*. Yogyakarta. Penerbit Andi.

Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Alfabeta, CV: Bandung

Tadiastuti, F. 2019. *Permainan Tradisional Bakiak pada Kelompok B di TK Aisyiyah 89 Penggilingan , Jakarta Timur Tahun Ajaran 2018/2019*. 255.

Timmons, B. W., Naylor, P. J., & Pfeiffer, K. A. (2017). Physical activity for preschool children—how much and how?. *Canadian Journal of Public Health*, 98(S2), S122-S134.

Tomporowski, P. D., Davis, C. L., Miller, P. H., & Naglieri, J. A. (2008). Exercise and children's intelligence, cognition, and academic achievement. *Educational Psychology Review*, 20(2), 111–131.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Westendorp, M., Hartman, E., Houwen, S., Smith, J., & Visscher, C. (2011). The relationship between gross motor skills and academic achievement in children with learning disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 32(6), 2773–2779.

Woolfolk, A. (2009). *Educational psychology (10th ed.)*. Allyn & Bacon.

World Health Organization. (2019). *Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age*. Geneva: WHO.