

Design of Play-Based Learning Media to Develop Gross and Fine Motor Skills in Early Childhood

Desain Media Pembelajaran Berbasis Aktivitas Bermain untuk Mengembangkan Motorik Kasar dan Halus Anak Usia Dini

Zakariyah

UIN Sunan Ampel Surabaya, Indonesia

e-mail: riyah.zaka@gmail.com

Lintang Pitaloka Wijaya

RA Al-Fattah Mojosari, Indonesia

e-mail: lintangpitaloka99@gmail.com

Salis Khoiriyati

Universitas KH. Abdul Chalim Mojokerto, Indonesia

e-mail: salis85.sk@gmail.com

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen penting dalam proses pendidikan anak usia dini yang berfungsi sebagai sarana untuk memberikan stimulasi sesuai dengan karakteristik perkembangan anak. Salah satu aspek perkembangan yang memerlukan stimulasi optimal adalah perkembangan fisik dan motorik, baik motorik kasar maupun motorik halus. Penelitian ini bertujuan mengkaji konsep pengembangan media pembelajaran yang efektif dalam menstimulasi perkembangan fisik dan motorik anak usia dini berdasarkan berbagai teori dan hasil penelitian terdahulu. Metode penelitian yang digunakan adalah studi literatur (library research) dengan menganalisis berbagai sumber pustaka yang relevan, meliputi buku, artikel ilmiah, dan hasil penelitian mengenai media pembelajaran serta perkembangan fisik dan motorik anak usia dini. Data dianalisis menggunakan metode deskriptif kualitatif melalui proses reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil kajian menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dirancang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak mampu meningkatkan aktivitas fisik, koordinasi gerak, keseimbangan, kelenturan, serta keterampilan motorik kasar dan motorik halus. Selain itu, media pembelajaran yang bersifat interaktif, edukatif, dan berbasis bermain mampu meningkatkan motivasi belajar anak sekaligus menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan. Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaran perlu memperhatikan prinsip perkembangan anak usia dini agar mampu memberikan stimulasi yang optimal terhadap perkembangan fisik dan motorik.

Kata kunci: Media Pembelajaran, Anak Usia Dini, Perkembangan Fisik, Motorik Kasar, Motorik Halus.

Abstract

Learning media play an essential role in early childhood education by providing appropriate stimulation that supports children's developmental characteristics. One of the developmental domains requiring optimal stimulation is physical and motor development, including both gross and fine motor skills. This study aims to examine the development of learning media designed to stimulate physical and motor development in early childhood based on theoretical perspectives and previous research findings. The research employed a literature review method by analyzing relevant references, including textbooks, scientific articles, and previous studies concerning learning media and early childhood physical and motor development. The collected data were analyzed using descriptive qualitative analysis through data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The findings indicate that learning media designed according to children's

developmental characteristics can enhance physical activity, body coordination, balance, flexibility, gross motor skills, and fine motor skills. Interactive, educational, and play-based learning media also increase children's learning motivation while creating enjoyable learning experiences. Therefore, the development of learning media should consider early childhood developmental principles to provide optimal stimulation for physical and motor development.

Keywords: *Learning Media, Early Childhood, Physical Development, Gross Motor Skills, Fine Motor Skills.*

PENDAHULUAN

Anak usia dini berada pada periode emas (*golden age*), yaitu fase perkembangan yang berlangsung sangat cepat dan menentukan kualitas perkembangan individu pada tahap kehidupan berikutnya. Pada rentang usia 0–6 tahun, berbagai aspek perkembangan, meliputi nilai agama dan moral, fisik-motorik, kognitif, bahasa, sosial-emosional, dan seni berkembang secara terpadu. Salah satu aspek yang menjadi fondasi bagi perkembangan aspek lainnya adalah perkembangan fisik dan motorik. Kemampuan fisik dan motorik yang berkembang secara optimal memungkinkan anak untuk mengeksplorasi lingkungan, berinteraksi dengan teman sebaya, mengembangkan kemampuan berpikir, serta membangun rasa percaya diri dalam mengikuti berbagai aktivitas pembelajaran. Oleh karena itu, stimulasi yang tepat terhadap perkembangan motorik sejak usia dini menjadi salah satu indikator penting dalam penyelenggaraan pendidikan anak usia dini.

Perkembangan motorik merupakan proses bertambah matangnya kemampuan anak dalam mengendalikan gerakan tubuh melalui koordinasi antara sistem saraf, otot, tulang, dan indera. Perkembangan tersebut tidak hanya dipengaruhi oleh kematangan biologis, tetapi juga sangat bergantung pada pengalaman belajar dan stimulasi yang diberikan oleh lingkungan. Motorik anak terbagi menjadi dua kategori utama, yaitu motorik kasar dan motorik halus. Motorik kasar berkaitan dengan kemampuan menggunakan otot-otot besar dalam melakukan aktivitas seperti berjalan, berlari, melompat, memanjat, melempar, maupun menjaga keseimbangan tubuh. Sementara itu, motorik halus berkaitan dengan kemampuan mengoordinasikan otot-otot kecil, khususnya tangan dan jari, dalam melakukan aktivitas yang memerlukan ketelitian, seperti menggambar, menggunting, menulis, meronce, menyusun balok, atau memegang benda-benda kecil. Kedua kemampuan tersebut berkembang secara bertahap dan saling melengkapi dalam mendukung kesiapan anak untuk memasuki jenjang pendidikan berikutnya.

Meskipun perkembangan motorik merupakan proses alamiah, pencapaiannya tidak berlangsung secara otomatis. Anak memerlukan lingkungan belajar yang kaya akan pengalaman, kesempatan bergerak, serta aktivitas yang menyenangkan agar perkembangan motoriknya

berlangsung secara optimal. Dalam praktik pendidikan anak usia dini, masih ditemukan proses pembelajaran yang cenderung berpusat pada guru (*teacher-centered*), menggunakan metode ceramah, lembar kerja, atau aktivitas duduk dalam waktu yang relatif lama. Kondisi tersebut menyebabkan kesempatan anak untuk bergerak, bereksplorasi, dan belajar melalui pengalaman langsung menjadi terbatas. Akibatnya, perkembangan motorik kasar maupun motorik halus tidak memperoleh stimulasi yang memadai sehingga berdampak pada rendahnya koordinasi gerak, keseimbangan, kelincahan, serta keterampilan manipulatif anak.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa aktivitas bermain merupakan pendekatan yang paling sesuai dengan karakteristik belajar anak usia dini. Bermain tidak hanya memberikan kesenangan, tetapi juga menjadi sarana bagi anak untuk membangun pengetahuan, mengembangkan kreativitas, meningkatkan kemampuan sosial, serta melatih koordinasi fisik dan motorik. Melalui aktivitas bermain, anak memperoleh pengalaman belajar yang bermakna karena mereka terlibat secara aktif, menggunakan seluruh indera, serta berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya. Oleh sebab itu, pembelajaran yang dirancang melalui aktivitas bermain memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas perkembangan fisik dan motorik anak.

Salah satu faktor yang menentukan keberhasilan pembelajaran berbasis bermain adalah penggunaan media pembelajaran yang tepat. Media pembelajaran merupakan segala bentuk alat, bahan, maupun teknologi yang digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran sehingga mampu memfasilitasi terjadinya proses belajar yang efektif, efisien, dan menyenangkan. Dalam konteks pendidikan anak usia dini, media pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu guru, tetapi juga sebagai sarana eksplorasi yang memungkinkan anak belajar melalui aktivitas fisik, pengamatan, percobaan, serta interaksi secara langsung. Media yang menarik, aman, interaktif, dan sesuai dengan tahap perkembangan anak mampu meningkatkan motivasi belajar sekaligus memberikan stimulasi terhadap kemampuan motorik kasar maupun motorik halus.

Perkembangan teknologi pendidikan juga telah mendorong lahirnya berbagai inovasi media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran anak usia dini. Selain media konvensional seperti kartu gambar, balok, puzzle, papan permainan, alat permainan edukatif (APE), dan permainan tradisional, saat ini berkembang media digital berbasis aplikasi, multimedia interaktif, *Augmented Reality* (AR), *Virtual Reality* (VR), permainan edukatif digital, hingga media berbasis kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*). Beragam media tersebut memberikan peluang bagi pendidik untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, kontekstual, dan sesuai dengan kebutuhan generasi digital. Namun demikian, penggunaan media digital tetap perlu memperhatikan prinsip pembelajaran anak usia dini, yaitu belajar melalui bermain, aktivitas langsung, interaksi sosial, keamanan, serta keseimbangan antara aktivitas digital dan aktivitas fisik.

Meskipun berbagai jenis media pembelajaran telah dikembangkan, tidak semua media dirancang secara khusus untuk mengintegrasikan pengembangan motorik kasar dan motorik halus dalam satu aktivitas bermain. Sebagian besar media hanya berfokus pada pengembangan kemampuan kognitif atau literasi, sedangkan aspek fisik dan motorik sering kali menjadi tujuan pembelajaran yang terpisah. Padahal, aktivitas bermain yang melibatkan gerakan tubuh secara aktif sekaligus koordinasi tangan dan mata mampu memberikan stimulasi yang lebih komprehensif terhadap perkembangan anak. Oleh karena itu, diperlukan desain media pembelajaran yang secara sistematis mengintegrasikan unsur permainan, aktivitas fisik, kreativitas, serta tujuan pembelajaran sehingga mampu mendukung perkembangan motorik anak secara optimal.

Desain media pembelajaran berbasis aktivitas bermain juga harus memperhatikan karakteristik perkembangan anak usia dini. Media yang dikembangkan perlu bersifat konkret, menarik secara visual, mudah digunakan, aman, fleksibel, dan memberikan kesempatan kepada anak untuk bereksplorasi serta memecahkan masalah secara mandiri. Selain itu, media harus mampu mendorong interaksi antara anak dengan guru maupun teman sebaya sehingga pembelajaran berlangsung secara kolaboratif. Prinsip-prinsip tersebut sejalan dengan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada anak (*child-centered learning*), yang menempatkan anak sebagai subjek aktif dalam membangun pengalaman belajarnya sendiri.

Berdasarkan uraian tersebut, kajian mengenai desain media pembelajaran berbasis aktivitas bermain menjadi penting untuk dilakukan sebagai landasan konseptual dalam mengembangkan media yang efektif bagi peningkatan kemampuan motorik kasar dan motorik halus anak usia dini. Melalui kajian literatur ini, berbagai teori mengenai perkembangan motorik, media pembelajaran, aktivitas bermain, serta hasil-hasil penelitian terdahulu dianalisis secara komprehensif untuk mengidentifikasi karakteristik media yang sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak. Hasil kajian diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan praktik pembelajaran di lembaga pendidikan anak usia dini, menjadi referensi bagi guru dalam merancang media pembelajaran yang inovatif, serta menjadi dasar bagi penelitian pengembangan (*Research and Development*) dalam menghasilkan media pembelajaran yang valid, praktis, dan efektif untuk mendukung perkembangan motorik anak usia dini.

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Konsep Perkembangan Fisik dan Motorik Anak Usia Dini

Hurlock dalam Khadijah (2020), menyatakan bahwa motorik merupakan perkembangan pengendalian atas tubuh yang dilakukan oleh saraf, otot yang terkoordinasi dengan urat saraf.

Sedangkan Moeslichatoen dalam Khadijah (2020) mendefinisikan perkembangan motorik yang merupakan suatu proses dimana seseorang berkembang melalui respon yang menghasilkan suatu gerakan yang berkoordinasi, terorganisasi, dan terpadu dimana motorik tersebut terbagi menjadi motorik halus (gerakan tubuh yang menggunakan otot kecil dan memerlukan konsentrasi antara mata dan tangan, seperti melipat dan menggunting) dan motorik kasar (gerakan yang menggunakan otot besar dan membutuhkan banyak tenaga, seperti berlari, berjalan, dan melompat). Terdapat beberapa prinsip dalam perkembangan motorik yang dikemukakan oleh Sujiono dalam Khadijah (2020), yaitu:

- a. Kematangan dimana anak yang memiliki kematangan saraf yang baik akan menghasilkan sebuah gerakan yang baik.
- b. Urutan dimana dalam hal perkembangan motorik, urutan gerakan haruslah menjadi hal yang penting untuk disadari, misalnya menyadari gerakan yang belum terarah hingga gerakan yang kompleks yang dikontrol oleh anak.
- a. Motivasi dimana dalam melakukan sebuah perkembangan dalam diri anak, diperlukan sebuah motivasi yang kuat dari dalam diri, dan dari orang tua maupun lingkungan anak. Hal tersebut dikarenakan motivasi bisa membuat anak lebih percaya diri dan yakin dengan gerakan yang dilakukannya.
- b. Pengalaman dimana anak perlu diberikan latihan untuk mengembangkan gerakan tersebut, latihan yang diperlukan oleh anak berupa latihan yang membangkitkan rasa senang dalam melakukan gerakan tersebut.
- c. Praktik dimana segala gerakan anak haruslah dipraktikkan dan diperlihatkan agar guru atau orang tua dapat membimbing dalam pengembangan motorik anak.

Perkembangan anak usia dini dipengaruhi oleh perkembangan fisik motorik kasar dan fisik motorik halus. Santrock dalam Lestarinigrum (2022), mendefinisikan kemampuan motorik kasar merupakan kemampuan dalam menggunakan otot besar dengan melibatkan tangan, kaki, dan seluruh tubuh yang menjadi dasar bagi pengembangan keterampilan motorik yang lebih kompleks dan menuntut kekuatan fisik dan keseimbangan. Sedangkan Putri dalam Lestarinigrum (2022), mengungkapkan bahwa motorik kasar adalah gerakan tubuh yang menggunakan otot besar, sebagian besar atau seluruh anggota tubuh, yang dipengaruhi oleh usia, berat badan, dan perkembangan anak secara fisik, sehingga beriringan dengan proses kematangan fisik pada anak. Berdasarkan pada kedua pendapat tersebut, kemampuan motorik kasar memiliki keterkaitan dengan penggunaan otot besar yang melibatkan sebagian besar anggota tubuh dalam melakukan berbagai gerakan. Kemampuan ini dipengaruhi oleh kondisi anak, seperti fisik, usia, serta tingkat kematangan tubuh, dan memiliki peran penting sebagai fondasi bagi penguasaan gerak yang lebih lanjut. Oleh karena itu, perkembangan motorik kasar tidak hanya mencerminkan

kekuatan dan keseimbangan anak, tetapi juga menunjukkan kesiapan fisik anak dalam menjalani tahapan perkembangan selanjutnya.

Gallahue dalam Lestarinigrum (2022) menjelaskan kemampuan motorik kasar anak terdiri dari beberapa fase, yaitu:

a. Reflexive Movement Phase.

Fase ini dimulai saat bayi pertama kali membuat gerakan refleksi di dalam kandungan sampai pada usia 1 tahun. Pada fase ini, bayi membuat gerakan refleksi untuk mengetahui keadaan di sekitarnya dengan beberapa stimulus, seperti sentuhan, cahaya, dan suara.

b. Rudimentary Movement Phase

Fase ini dimulai pada saat anak berusia 1-2 tahun. Pada masa ini, kemampuan anak berbeda-beda tergantung pada stimulus yang didapatkan dari lingkungannya. Anak juga akan mulai belajar untuk menjaga keseimbangan, seperti belajar mengontrol gerakan kepala, leher, dan batang otot, serta melakukan gerakan lokomotor (merangkak, berjalan, dan merayap).

c. Fundamental Movement Phase

Fase ini dimulai sejak anak berusia 2-7 tahun yang merupakan fase lanjutan dari fase perkembangan gerak sebelumnya. Anak mulai belajar mengeksplor tubuhnya dalam melakukan gerakan lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif. Gerakan lokomotor yang dilakukan anak pada fase ini, yaitu berlari dan melompat. Gerakan non lokomotor yang dilakukan oleh anak, seperti berdiri dengan satu kaki. Sedangkan gerakan manipulatif yang dilakukan oleh anak pada usia ini, seperti melempar dan menangkap.

d. Specialized Movement Phase

Fase ini dimulai pada saat anak berusia 7 tahun dan berlanjut hingga dewasa. pada fase ini, anak sudah mulai bisa melakukan gerakan kombinasi antara lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif, sehingga anak akan mulai belajar menyempurnakan gerakannya tanpa bantuan orang dewasa.

Selain motorik kasar, anak juga akan mengalami perkembangan pada motorik halus. Perkembangan motorik halus dinilai lebih sulit karena membutuhkan keterampilan dalam berkonsentrasi, kontrol, dan koordinasi otot tubuh. Hurlock dalam Lestarinigrum (2022), mendefinisikan motorik halus sebagai gerakan yang langsung melibatkan otot untuk bergerak dan proses persyarafan yang menjadikan seseorang mampu menggerakkan anggota tubuh lain, seperti tangan, kaki, dan anggota tubuhnya. Sedangkan menurut Yuningsih dan Hasanah dalam Lestarinigrum (2022) menyebutkan bahwa motorik halus pada anak dapat dikatakan berkembang apabila telah menguasai keahlian-keahlian anak ketika mampu melakukan gerak yang bagus pada otot dalam konsep koordinasi, kecekatan, serta ketangkasan pada penggunaan bagian tangan serta jari-jari tangan. Berdasarkan pada pendapat para ahli tersebut, motorik halus merupakan kemampuan yang memiliki keterkaitan dengan gerakan otot-otot kecil, khususnya pada tangan dan jari yang menuntut koordinasi, ketepatan, dan kecekatan. Perkembangan motorik

halus pada anak ditandai dengan adanya kemampuan mengendalikan gerakan secara terarah dan terkoordinasi, sehingga anak mampu melakukan aktivitas yang membutuhkan keterampilan tangan dengan baik dan efektif. Adapun beberapa fase perkembangan kemampuan motorik halus yang dijelaskan oleh Mansur dalam Lestarinigrum (2022), sebagai berikut:

- a. *Continuity*
Fase ini dimulai dari yang sederhana ke kompleksitas sejalan dengan bertambahnya usia pada anak.
- b. *Uniform Sequence*
Fase ini memiliki pola tahapan yang sama untuk semua anak, meskipun kecepatan tiap anak untuk mencapai tahapan tersebut berbeda.
- c. *Maturity*
Fase ini dipengaruhi oleh perkembangan sel syaraf. Dimulai dari gerak yang bersifat umum ke gerak yang bersifat khusus. Dimulai dari gerak refleks bawaan ke arah gerak yang terkoordinasi.
- d. *Cephalocaudal Direction*
Pada fase ini, bagian yang mendekati kepala berkembang terlebih dahulu daripada bagian yang mendekati ekor.
- e. *Proximo-distal*
Pada fase ini, bagian yang mendekati sumbu tubuh (tulang belakang) berkembang terlebih dahulu daripada bagian tubuh yang lebih jauh.
- f. Koordinasi bilateral menuju *cross-lateral*

Pada fase ini, koordinasi organ yang sama berkembang terlebih dahulu sebelum bisa melakukan koordinasi organ yang bersilangan. Menurut Azizah (2023), terdapat beberapa ciri-ciri perkembangan anak usia dini, sebagai berikut:

- a. Anak Usia 0-1 Tahun
Pada usia ini, anak atau bayi mengalami pertumbuhan yang paling cepat dibanding dengan usia selanjutnya. Hal tersebut dikarenakan kemampuan dan keterampilan dasar dipelajari pada tahap ini yang akan menjadi modal anak untuk proses perkembangan selanjutnya. Ciri-ciri perkembangan fisik dan motorik pada anak usia 0-1 tahun, yakni:
 - Keterampilan motorik, anak mulai berguling, merangkak, duduk, berdiri, dan berjalan.
 - Keterampilan menggunakan panca indra, yakni melihat, meraba, mendengar, mencium, dan mengecap dengan memasukkan setiap benda ke mulut.
 - Komunikasi sosial anak, yaitu komunikasi dari orang dewasa akan mendorong dan memperluas respon verbal dan non verbal bayi.
- b. Anak Usia 1-2 Tahun
Pada usia ini, anak mengalami perkembangan motorik yang baik ditandai dengan berbagai kemampuan gerak pada tangan dan kakinya. Pada usia 18 bulan, umumnya seorang anak mulai bisa berlari tanpa terjatuh, menaiki tangga, dan memainkan jarinya dengan terampil.
- c. Anak Usia 2-3 Tahun

Pada usia ini, anak mengalami pertumbuhan yang pesat. Ciri-ciri anak yang berada pada usia ini, yaitu:

- Anak sangat aktif dalam mengeksplorasi benda-benda yang ada di sekitarnya. Eksplorasi yang dilakukan anak terhadap benda yang ditemui merupakan proses belajar yang efektif.
- Anak mulai belajar mengembangkan kemampuan berbahasa dengan cara berceloteh, berkomunikasi, memahami pembicaraan orang lain, serta belajar mengungkapkan isi hati dan pikirannya.
- Anak belajar mengembangkan emosi yang didasarkan pada faktor lingkungan karena emosi lebih banyak ditemui pada lingkungan sekitarnya.

d. Anak Usia 4-5 Tahun

Pada masa ini, anak memasuki masa sekolah dan mulai mengembangkan sikap kemandirian, kreatifitas, dan mulai belajar mengontrol dirinya sendiri.

e. Anak Usia 4-6 Tahun

Pada usia ini, anak sudah memasuki kelompok belajar tertentu pada masa Taman Kanak-Kanak. Terdapat beberapa ciri-ciri anak di usia ini, yaitu:

- Perkembangan fisik dimana anak akan sangat aktif dalam berbagai kegiatan, sehingga dapat membantu perkembangan otot pada anak.
- Perkembangan bahasa semakin baik, sehingga anak mampu memahami pembicaraan orang lain dan mengungkapkan pikirannya sendiri.
- Perkembangan kognitif (daya pikir) yang sangat pesat ditunjukkan dengan munculnya rasa keingintahuan anak terhadap lingkungan di sekitarnya. Dalam hal ini, anak akan cenderung lebih sering bertanya terkait apa yang dilihatnya.
- Bentuk permainan anak masih individu, meskipun dilakukan secara bersama atau berkelompok.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur (*library research*), yakni metode penelitian yang bertujuan untuk mengkaji dan memahami suatu permasalahan melalui analisis terhadap berbagai sumber pustaka yang relevan. Menurut Sari, dkk (2025) penelitian kepustakaan merupakan suatu metode penelitian yang didasarkan pada pengumpulan, evaluasi, dan analisis terhadap sumber-sumber literatur yang relevan dengan topik penelitian yang sedang dilakukan. Selain itu, menurut M. Nazir dalam Habsy (2023), studi literatur atau studi kepustakaan merupakan metode pengumpulan data yang melibatkan analisis dan penelaahan terhadap buku, literatur, catatan, dan laporan yang relevan dengan masalah yang sedang diinvestigasikan.

Menurut Habsy (2023), metode studi literatur digunakan sebagai cara untuk mengumpulkan data dan sumber terkait dengan topik penelitian yang sedang diteliti. Data yang

telah dikumpulkan sebelumnya dianalisis menggunakan metode analisis deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan fakta-fakta yang telah dikumpulkan dan memberikan penjelasan beserta pemahaman atas fakta tersebut. Dengan melakukan studi literatur, peneliti akan memperoleh pemahaman yang lebih baik terkait masalah yang akan diteliti dan menghindari penelitian yang rerundan dengan penelitian sebelumnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pada hasil kajian literatur terhadap berbagai sumber pustaka, diperoleh pemahaman bahwa perkembangan fisik dan motorik anak usia dini merupakan proses yang berlangsung secara bertahap dan saling berkaitan dengan aspek perkembangan yang lainnya. Perkembangan motorik tidak hanya dipengaruhi oleh faktor biologis saja, tetapi juga sangat ditentukan oleh stimulasi lingkungan, pengalaman belajar, serta dukungan dari orang dewasa. Perkembangan motorik anak merupakan proses yang dipengaruhi oleh berbagai prinsip yang saling berkaitan. Proses perkembangan motorik anak melibatkan koordinasi antara sistem saraf, otot, dan urat saraf secara terorganisasi. Perkembangan ini memungkinkan anak untuk menghasilkan gerakan yang terkontrol dan terkoordinasi sebagai bentuk respon terhadap rangsangan. Kematangan saraf menjadi dasar utama dalam menghasilkan gerakan yang baik. Urutan perkembangan menunjukkan kemampuan motorik berkembang secara bertahap dari gerakan sederhana menuju gerakan yang lebih kompleks. Motivasi berperan penting dalam menumbuhkan rasa percaya diri anak saat melakukan gerakan. Sedangkan pengalaman memungkinkan anak mengasah keterampilan motoriknya secara lebih optimal melalui latihan yang menyenangkan dan praktik yang dilakukan secara langsung.

Baik motorik kasar maupun motorik halus akan saling berkaitan dalam mempengaruhi perkembangan pada anak usia dini. Dalam hal ini, perlu adanya stimulasi yang baik terhadap anak agar perkembangannya menjadi lebih optimal. Perkembangan fisik dan motorik anak usia dini merupakan proses yang berlangsung secara bertahap dan sangat dipengaruhi oleh kesiapan biologis, serta pengalaman yang diperoleh anak dari lingkungannya. Perkembangan fisik dan motorik pada anak usia dini mampu ditandai dengan melakukan observasi pada pertumbuhan fisiknya, seperti peningkatan berat badan, tinggi badan, lingkaran kepala, dan tonus otot (Reswari, 2022). Pada usia dini, anak membutuhkan kebebasan untuk melakukan aktivitas fisik secara teratur agar dapat membantu anak dalam mengembangkan koordinasi tubuh, keseimbangan, serta kontrol gerak. Kebebasan anak dalam melakukan aktivitas akan sangat mempengaruhi perkembangan fisik dan motoriknya.

Motorik kasar dan motorik halus merupakan dua komponen utama dalam perkembangan motorik anak usia dini. Motorik kasar berperan dalam mengembangkan kekuatan otot besar, keseimbangan, serta koordinasi tubuh, seperti berjalan, berlari, melompat, dan melempar. Kemampuan ini menjadi dasar bagi anak untuk melakukan aktivitas secara mandiri dan berinteraksi dengan lingkungannya. Sementara itu, motorik halus berkaitan dengan keterampilan mengordinasikan otot-otot kecil, khususnya tangan dan jari yang memiliki peran penting dalam aktivitas anak, seperti menulis, menggambar, menggunting, dan melipat. Perkembangan motorik halus menuntut anak menggunakan konsentrasi tingkat tinggi, ketelitian, dan koordinasi mata-tangan yang lebih tinggi dibandingkan dengan motorik kasar.

Perkembangan anak usia dini berlangsung secara bertahap dan saling berkaitan antar usia. Setiap fase perkembangan pada anak menunjukkan perubahan yang berbeda, mulai dari penguasaan gerak dasar dan respon indra pada masa bayi, peningkatan kemampuan motorik dan eksplorasi lingkungan pada usia awal, hingga berkembangnya kemampuan bahasa, emosi, kemandirian, serta kemampuan berpikir anak ketika memasuki usia pra sekolah. Perbedaan karakteristik yang terlihat pada setiap rentang usia menunjukkan bahwa anak membutuhkan stimulasi, pendampingan, dan lingkungan belajar yang sesuai agar seluruh aspek perkembangan pada anak dapat tumbuh secara optimal.

Hasil kajian juga menunjukkan bahwa perkembangan fisik pada anak dapat diamati melalui perubahan ukuran tubuh, berat badan, tinggi badan, lingkar kepala, serta kekuatan, dan tonus otot. Pada perkembangan fisik anak akan berkembang seiring bertambahnya usia melalui kolaborasi antara kematangan tubuh dan stimulasi yang diperoleh dari aktivitas sehari-hari. Kesempatan bergerak bebas mampu memberikan kontribusi besar terhadap kemampuan menjaga keseimbangan dan keluwesan tubuh pada anak. Perkembangan fisik pada anak akan sangat mempengaruhi kesiapan anak dalam melakukan aktivitas motorik. Anak yang mengalami pertumbuhan fisik yang baik cenderung lebih aktif dan memiliki kemampuan gerak yang lebih optimal. Sebaliknya, gangguan pada perkembangan fisik dapat berdampak pada keterlambatan perkembangan motorik anak.

Setiap rentang usia anak memiliki karakteristik perkembangan fisik dan motorik yang berbeda. Pada masa bayi, anak mulai mengembangkan gerakan dasar, seperti berguling, merangkak, duduk, dan berjalan. Pada usia balita, anak mulai menunjukkan peningkatan kemampuan gerak dan eksplorasi lingkungan. Memasuki usia pra sekolah, anak semakin mampu mengordinasikan gerakan tubuhnya, mengembangkan kemandirian, serta menunjukkan peningkatan kemampuan kognitif, bahasa, dan sosial-emosional yang didukung oleh kematangan fisik dan motorik. Hal ini menunjukkan bahwa perkembangan fisik dan motorik memiliki

kontribusi besar terhadap kesiapan anak dalam mengikuti proses pembelajaran di jenjang pendidikan selanjutnya.

Dengan demikian, hasil kajian ini menegaskan bahwa perkembangan fisik dan motorik pada anak usia dini tidak dapat dipisahkan dari peran lingkungan, stimulasi yang tepat, serta pendampingan dari orang tua dan pendidik. Pemberian kesempatan anak untuk bergerak bebas, bermain secara aktif, serta melakukan berbagai aktivitas fisik yang sesuai dengan tahap perkembangannya sangat diperlukan untuk mendukung tumbuh kembang anak secara optimal.

Prinsip Desain Media Pembelajaran Berbasis Aktivitas Bermain

Hasil sintesis dari berbagai literatur menunjukkan bahwa efektivitas media pembelajaran berbasis aktivitas bermain tidak hanya ditentukan oleh bentuk media, tetapi juga oleh prinsip-prinsip desain yang digunakan. Analisis terhadap berbagai penelitian mengidentifikasi enam prinsip utama yang harus diperhatikan dalam pengembangan media pembelajaran bagi anak usia dini, yaitu berpusat pada anak (*child-centered*), berbasis aktivitas bermain, aman digunakan, interaktif, mendukung stimulasi motorik, dan kontekstual sesuai lingkungan belajar anak. Keenam prinsip tersebut saling melengkapi dalam menciptakan pengalaman belajar yang aktif, menyenangkan, sekaligus mendukung perkembangan motorik kasar dan motorik halus.

Tabel 1. Prinsip Desain Media Pembelajaran Berbasis Aktivitas Bermain

No	Prinsip	Deskripsi	Implikasi terhadap Motorik
1	Berpusat pada anak	Media disesuaikan dengan usia dan karakteristik perkembangan	Anak aktif mengeksplorasi media
2	Bermain sambil belajar	Aktivitas dikemas dalam bentuk permainan	Gerak berlangsung secara alami
3	Aman	Menggunakan bahan yang tidak berbahaya	Mengurangi risiko cedera
4	Interaktif	Anak memanipulasi objek secara langsung	Melatih koordinasi mata dan tangan
5	Menstimulasi motorik	Mengandung aktivitas gerak tubuh dan manipulatif	Mengembangkan motorik kasar dan halus
6	Kontekstual	Menggunakan benda yang dekat dengan kehidupan anak	Pembelajaran lebih bermakna

Berdasarkan Tabel 1, prinsip *child-centered* menjadi landasan utama dalam mendesain media pembelajaran anak usia dini. Media harus memberikan kesempatan kepada anak untuk belajar melalui pengalaman langsung, bukan hanya menerima informasi dari guru. Selain itu, unsur bermain menjadi karakteristik utama karena bermain merupakan cara belajar yang paling

sesuai dengan perkembangan anak. Melalui aktivitas bermain, anak memperoleh kesempatan untuk mengembangkan koordinasi gerak, keseimbangan, kreativitas, komunikasi, serta kemampuan memecahkan masalah secara bersamaan.

Prinsip keamanan juga menjadi aspek penting karena sebagian besar media pembelajaran digunakan secara langsung oleh anak. Oleh sebab itu, media perlu menggunakan bahan yang tidak beracun, tidak memiliki sudut tajam, mudah dibersihkan, serta memiliki ukuran yang sesuai dengan kemampuan anak. Di sisi lain, media yang bersifat interaktif memungkinkan anak melakukan aktivitas manipulatif, seperti menyusun, memindahkan, memasang, dan mencocokkan objek sehingga memberikan stimulasi terhadap perkembangan motorik halus.

Desain Media Pembelajaran untuk Mengembangkan Motorik Kasar

Hasil kajian terhadap berbagai penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran yang efektif dalam mengembangkan motorik kasar adalah media yang mendorong anak melakukan gerakan lokomotor, nonlokomotor, dan manipulatif. Aktivitas tersebut melibatkan koordinasi otot besar sehingga mampu meningkatkan keseimbangan, kekuatan otot, koordinasi tubuh, serta kelincahan anak.

Tabel 2. Media Pembelajaran untuk Mengembangkan Motorik Kasar

Media Pembelajaran	Aktivitas Bermain	Aspek Motorik yang Dikembangkan
Balance Path	Berjalan di atas lintasan	Keseimbangan tubuh
Hopscotch Edukatif	Melompat mengikuti angka/huruf	Koordinasi dan kelincahan
Bola Target	Melempar bola ke sasaran	Koordinasi mata dan tangan
Obstacle Course	Melewati rintangan	Keseimbangan dan kekuatan
Permainan Estafet	Berlari sambil membawa benda	Koordinasi gerak
Permainan Tradisional	Engklek, gobak sodor	Motorik kasar dan interaksi sosial

Tabel 2 menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis aktivitas bermain memberikan kesempatan kepada anak untuk bergerak secara aktif selama proses pembelajaran. Berbeda dengan pembelajaran konvensional yang lebih banyak dilakukan dalam posisi duduk, penggunaan media seperti *balance path*, lintasan rintangan, dan permainan estafet melibatkan hampir seluruh anggota tubuh sehingga mampu meningkatkan koordinasi antara sistem saraf dan otot.

Media tersebut juga memiliki kelebihan karena mampu mengintegrasikan tujuan pembelajaran dengan aktivitas fisik. Sebagai contoh, permainan *hopscotch* tidak hanya melatih kemampuan melompat, tetapi juga dapat digunakan untuk mengenalkan angka, huruf, warna, maupun bentuk geometri. Dengan demikian, media pembelajaran tidak hanya mengembangkan kemampuan motorik, tetapi juga mendukung perkembangan kognitif dan bahasa secara terpadu.

Selain itu, permainan kelompok seperti estafet dan permainan tradisional memberikan manfaat tambahan berupa peningkatan kemampuan sosial, kerja sama, komunikasi, dan pengendalian emosi. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis bermain memiliki fungsi multidimensional dalam mendukung perkembangan anak usia dini.

Desain Media Pembelajaran untuk Mengembangkan Motorik Halus

Berdasarkan hasil sintesis literatur, media pembelajaran yang dirancang untuk mengembangkan motorik halus lebih banyak berfokus pada aktivitas manipulatif yang melibatkan koordinasi otot-otot kecil, khususnya tangan dan jari. Aktivitas tersebut bertujuan meningkatkan ketelitian, kekuatan genggam, koordinasi mata dan tangan, serta kesiapan anak dalam melakukan aktivitas akademik seperti menulis dan menggambar.

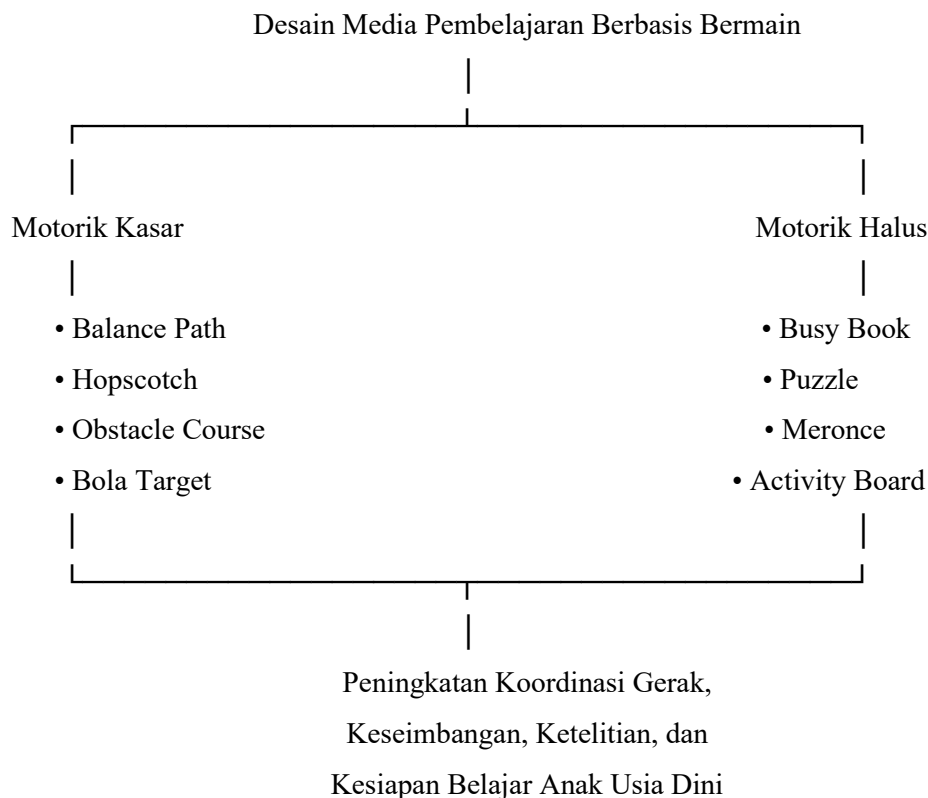
Tabel 3. Media Pembelajaran untuk Mengembangkan Motorik Halus

Media Pembelajaran	Aktivitas	Motorik yang Dikembangkan
Busy Book	Membuka, memasang, mengancing	Koordinasi jari
Puzzle Edukatif	Menyusun potongan gambar	Koordinasi mata dan tangan
Lego/Building Blocks	Menyusun balok	Ketelitian dan manipulatif
Meronce	Memasukkan manik ke tali	Koordinasi jari dan konsentrasi
Activity Board	Memutar, menggeser, mengancing	Kekuatan jari
Origami	Melipat kertas	Presisi gerakan tangan

Hasil kajian menunjukkan bahwa media pembelajaran untuk motorik halus memiliki karakteristik berupa aktivitas manipulatif yang membutuhkan ketelitian dan koordinasi mata-tangan. Media seperti *busy book*, *activity board*, dan puzzle memungkinkan anak melakukan berbagai gerakan berulang yang memperkuat otot-otot kecil pada tangan dan jari. Penguatan tersebut menjadi dasar penting bagi perkembangan keterampilan menulis, menggambar, dan menggunakan alat tulis.

Selain meningkatkan kemampuan motorik halus, media pembelajaran tersebut juga memberikan stimulasi terhadap kemampuan berpikir logis, konsentrasi, kreativitas, dan pemecahan masalah. Misalnya, ketika anak menyusun puzzle, mereka tidak hanya melatih koordinasi gerakan tangan, tetapi juga belajar mengenali bentuk, warna, pola, dan hubungan spasial.

Temuan ini menunjukkan bahwa desain media pembelajaran berbasis aktivitas bermain mampu mengintegrasikan berbagai aspek perkembangan anak dalam satu kegiatan belajar. Oleh karena itu, guru PAUD perlu memilih dan mengembangkan media yang tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga mampu memberikan pengalaman belajar yang aktif, aman, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini.



KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian literatur, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis aktivitas bermain merupakan salah satu pendekatan yang efektif untuk menstimulasi perkembangan motorik kasar dan motorik halus anak usia dini. Media pembelajaran yang dirancang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak mampu memberikan pengalaman belajar yang aktif, menyenangkan, dan bermakna, sehingga anak memperoleh kesempatan untuk

mengembangkan koordinasi gerak, keseimbangan, kekuatan otot, ketepatan, serta koordinasi mata dan tangan secara optimal.

Hasil sintesis berbagai literatur menunjukkan bahwa desain media pembelajaran yang efektif perlu memenuhi beberapa prinsip utama, yaitu berpusat pada anak (*child-centered*), mengintegrasikan unsur bermain dalam proses pembelajaran, aman digunakan, menarik secara visual, mendorong aktivitas fisik, serta memberikan kesempatan kepada anak untuk bereksplorasi, berinteraksi, dan memecahkan masalah. Selain mendukung perkembangan motorik, media pembelajaran berbasis aktivitas bermain juga berkontribusi terhadap peningkatan motivasi belajar, kreativitas, kemampuan sosial, dan kesiapan belajar anak.

Penelitian ini memberikan kontribusi konseptual berupa rumusan prinsip-prinsip desain media pembelajaran yang dapat dijadikan acuan bagi guru PAUD, orang tua, maupun pengembang media dalam merancang kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini. Namun demikian, penelitian ini masih terbatas pada kajian literatur sehingga belum menguji efektivitas media pembelajaran secara empiris. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan metode *Research and Development (R&D)* atau penelitian eksperimen untuk mengembangkan, memvalidasi, dan menguji efektivitas media pembelajaran berbasis aktivitas bermain dalam meningkatkan kemampuan motorik kasar dan motorik halus anak usia dini pada berbagai konteks pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Azizah, dkk. (2023). *Perkembangan Fisik dan Motorik Anak Usia Dini: Child Physical and Motoric Development*. Sukoharjo; CV. Tahta Media Group.
- Habsy, Bakhrudin All, dkk. (2023). *Filsafat Dasar dalam Konseling Psikoanalisis: Studi Literatur*. Indonesian Journal of Educational Counseling, Vol. 7, No. 2.
- Khadijah dan Nurul Amelia. (2020). *Perkembangan Fisik dan Motorik Anak Usia Dini: Teori dan Praktik*. Jakarta; Prenadamedia Group.
- Reswari, Ardhana, dkk. (2022). *Perkembangan Fisik dan Motorik Anak: Child Physical and Motoric Development*. Pasaman Barat; CV Azka Pustaka.
- Sari, Nurmalia Mike, dkk. (2025). *Melakukan Penelitian Kepustakaan*. Sukoharjo; CV Pradina Pustaka Grup.
- Berk, L. E. (2018). *Development Through the Lifespan* (7th ed.). Pearson.
- Papalia, D. E., Martorell, G., & Feldman, R. D. (2021). *Experience Human Development* (15th ed.). McGraw-Hill.
- Santrock, J. W. (2021). *Child Development* (15th ed.). McGraw-Hill.

- Hurlock, E. B. (1978). *Child Development* (6th ed.). McGraw-Hill.
- Smaldino, S. E., Lowther, D. L., & Mims, C. (2019). *Instructional Technology and Media for Learning* (12th ed.). Pearson.
- Arsyad, A. (2023). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Heinich, R., Molenda, M., Russell, J. D., & Smaldino, S. E. (2019). *Instructional Media and Technologies for Learning*. Pearson.
- Piaget, J. (1962). *Play, Dreams and Imitation in Childhood*. Norton.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society*. Harvard University Press.
- Bodrova, E., & Leong, D. J. (2015). *Tools of the Mind: The Vygotskian Approach to Early Childhood Education*. Pearson.
- Zosh, J. M., Hopkins, E. J., Jensen, H., et al. (2022). Learning through play: A review of the evidence. *The LEGO Foundation Research Report*.
- WHO. (2019). *Guidelines on Physical Activity, Sedentary Behaviour and Sleep for Children Under 5 Years of Age*. World Health Organization.
- UNESCO. (2022). *Right to Play: A Global Perspective on Early Childhood Education*. UNESCO.
- Carson, V., Lee, E. Y., Hewitt, L., et al. (2020). Systematic review of physical activity and motor skill interventions in early childhood. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 17(1), 1–18.
- Logan, S. W., Robinson, L. E., Wilson, A. E., & Lucas, W. A. (2022). Getting the fundamentals of movement: A meta-analysis of motor skill interventions in young children. *Sports Medicine*, 52(6), 1285–1302.
- Suyadi. (2020). *Psikologi Belajar Pendidikan Anak Usia Dini*. PT Remaja Rosdakarya.
- Mursid. (2021). *Pengembangan Pembelajaran PAUD*. PT Remaja Rosdakarya.
- Novitasari, Y., & Fauziddin, M. (2022). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan motorik anak usia dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(5), 4583–4595.
- Fauziddin, M., & Mufarizuddin. (2021). Pemanfaatan media pembelajaran pada pendidikan anak usia dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1200–1211.
- Khadijah. (2021). *Media Pembelajaran Anak Usia Dini*. Medan: Perdana Publishing.