

**PEMBELAJARAN BERBASIS KECERDASAN MAJEMUK DENGAN
PENDEKATAN SAINTIFIK DALAM MENSTIMULASI KECERDASAN SPASIAL
ANAK USIA DINI**

Salsabila Hasiana Tanjung¹, Kamtini², Suri Handayani Damanik³

Universitas Negeri Medan

Salsabila97@unimed.ac.id, kamtini01@unimed.ac.id, suridamanik@gmail.com

Abstrak

Setiap anak memiliki karakteristik dan kecerdasannya yang berbeda dari tiap anak yang lainnya. Anak cenderung beraktifitas seperti bermain dan berinteraksi dengan menggunakan sisi kecerdasan yang anak miliki. Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan observasi dan tes terhadap anak. Analisis data pada penelitian ini menggunakan uji regresi untuk melihat seberapa besar pengaruh penggunaan pembelajaran berbasis kecerdasan majemuk dengan menggunakan pendekatan saintifik terhadap kecerdasan spasial anak usia 5-6 tahun. Berdasarkan penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan pembelajaran berbasis eksperimen Populasi yang digunakan adalah anak usia lima sampai enam tahun yang berada pada usia taman kanak-kanak yaitu anak usia lima sampai enam tahun.

Kata Kunci : Anak, Kecerdasan, Spasial

**Learning Based on Multiple Intelligences With a Scientific Approach in Stimulating
Spatial Intelligence in Early Childhood**

Abstract

Every child has characteristics and intelligence that is different from every other child. Children tend to do activities such as playing and interacting by using the intelligence they have. This research is a quantitative research. Data collection is done by conducting a process of observation and testing of children. Data analysis in this study used a regression test to see how much influence the use of multiple intelligence-based learning using a scientific approach to the spatial intelligence of children aged 5-6 years had. Based on this research, it shows that the use of experimental-based learning is used. The population used is kindergarten children aged 5 to 6, that is, children aged 5 to 6 years.

Keywords: Children, Intelligence, Spatial

Pendahuluan

Pendidikan yang diberikan kepada anak usia dini adalah suatu upaya pemberian pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian stimulasi melalui pembelajaran untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan anak serta memiliki kesiapan dalam mempersiapkan memasuki pendidikan lebih lanjut. Melalui aktifitas pembelajaran yang menyenangkan, anak dapat mengembangkan kecerdasan yang anak miliki (Mariyana, R., & Zaman, B. : 2019). Anak usia dini sedang berada pada masa keemasan yang biasanya ditandai dengan perubahan yang cepat pada perkembangan fisik, kognitif, sosial dan emosional (Mashburn, LoCasale-Crouch and Pears: 2018). Pendidikan anak usia dini merupakan pendidikan yang dikonsepsi dalam pembelajaran yang menyenangkan dengan prinsip belajar sambil bermain. Bertolak dari hal tersebut, pembelajaran bagi anak usia dini harus diperhatikan, agar capaian perkembangan dan tujuan pembelajaran dapat tercapai secara signifikan.

Pembelajaran berbasis Pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang agar anak secara aktif mengolah informasi melalui observasi, perumusan

masalah, saran/hipotesis, pengumpulan data dengan kegiatan eksplorasi, analisis data, kesimpulan dan komunikasi. (Ndeot, F.: 2019) . Pendekatan saintifik bertujuan untuk dapat membawa pemahaman kepada anak dengan mengetahui, memahami berbagai materi dengan pendekatan saintifik. Pendekatan melakukan pembelajaran ini memiliki karakteristik yang berpusat pada anak, melibatkan keterampilan dalam proses ilmiah mengkonstruksi konsep, hukum, atau prinsip, yang masing-masing melibatkan proses kognitif laten dalam menstimulus keterampilan berpikir dan dapat mengembangkan karakter setiap anak.

Salah satu kecerdasan yang memiliki peran penting dalam kehidupan adalah kecerdasan spasial. Seperti halnya kecerdasan lainnya, kecerdasan spasial perlu untuk mendapatkan stimulus dan kesempatan dengan lingkungan untuk berkembang (Gold, A. Pendergast, P., Ormand, C. J., Budd, D. A., Stempien, J. A., Mueller, K. J., & Kravitz, K. A. : 2018; Misirli, A., Komis, V., & Ravanis, K. : 2019). Kecerdasan spasial dapat dikatakan sebagai salah satu kecerdasan yang berperan penting dalam aktivitas anak sehari-hari. Kecerdasan spasial adalah kemampuan berpikir dalam kaitannya dengan bentuk visual seperti warna, garis,

ruang, dan bentuk (Jung, W. P., Kahrs, B. A., dan Lockman, J. J. : 2018). Kemampuan untuk menggabungkan imajinasi dan penalaran tentang benda-benda di sekitar anak. Dilihat dari sudut pandang anak-anak, mereka suka bermain dengan benda-benda berwarna dan mencoret-coret menggunakan persepsi visual mereka.

Kecerdasan spasial dapat dimaknai sebagai sebuah intuisi, rasa dan kemampuan imajinatif tentang bentuk dan hubungan antar bentuk. Kecerdasan spasial ini merupakan suatu kemampuan untuk anak dapat mengenali dan mampu untuk melakukan memanipulasi hal-hal bersangkutan dengan ruang pada suatu objek dan hubungan keruangan antar objek (Hodgkiss, ., Gilligan,. A.... : 2018).

Kecerdasan tersebut dapat dimaknai juga sebagai kemampuan dalam melakukan pemecahan masalah berkaitan dengan analisis spasial menggunakan persepsi bentuk dua dan tiga dimensi serta pemahaman tentang informasi yang diterima dan hubungannya. Kecerdasan spasial meliputi kemampuan berimajinasi, atau berimajinasi, untuk mempresentasikan ide anak secara visual dan berorientasi objek yang konsisten dengan model pengembangan intelektual dan prestasi anak usia dini. Beberapa istilah atau nama lain untuk kecerdasan spasial adalah kecerdasan

visual, kemampuan persepsi spasial, kecerdasan visual logis, kemampuan spasial, dan lain halnya. Gardner dalam hal ini (2020) mengatakan bahwa, *“spatial intelligence are the capacities to perceive the visual world accurately, ...”* Dapat disimpulkan secara garis besar bahwa dapat kecerdasan visual spasial merupakan kemampuan untuk membayangkan dan menghadirkan bentuk maupun tata ruang.

Kecerdasan spasial berupa kemampuan anak untuk memahami lingkungannya secara sudut visual-spasial secara tepat dan akurat serta dapat melakukan transformasi pada persepsi tersebut. Secara sederhana, kecerdasan ini adalah kemampuan untuk memvisualisasikan konsep dan hubungan antar konsep yang diperoleh anak dari penemuan-penemuan yang dibuatnya. Kecerdasan spasial yang dimiliki anak dapat mewakili dua faktor yang berbeda, yaitu yang satu berkaitan dengan persepsi tentang hubungan spasial atau geometris, dan yang lainnya terkait dengan hubungan spasial atau geometris. dalam posisi atau variasi tergantung pada sub-konsep pencampuran sampel. Anak usia dini yang memiliki kecerdasan spasial dapat dicirikan yakni dengan 1) Anak dapat memberikan visual yang jelas saat menjelaskan; 2) Peta/diagram/gambar yang mudah dibaca

untuk anak-anak; 3) Anak dapat menggambar orang atau benda/benda yang menyerupai aslinya; (4) Anak sangat menikmati aktivitas visual, seperti permainan puzzle dan sejenisnya; 5) Anak-anak suka mencoret-coret kertas atau buku kerja di sekolah; dan 6) Anak lebih mudah memahami informasi melalui gambar/gambar daripada kata-kata atau deskripsi.

Kemampuan pada kecerdasan spasial anak usia dini dapat diketahui dengan menggunakan atau memberikan uji tes pada anak. Kegiatan yang dijadikan sebagai tes pada anak, ia akan mempresentasikan kombinasi dari dua pendekatan sebelumnya untuk mengukur kemampuan ini. Kemampuan membayangkan atau membayangkan suatu objek yang dibangun dari sebuah gambar menurut suatu pola sering digunakan dalam melakukan tes dalam visualisasi struktural.

Kecerdasan spasial pada anak harus dikembangkan untuk mempersiapkan anak agar mampu memecahkan masalah yang dihadapinya pada tahap perkembangan selanjutnya (Fusaro, M., & Smith, M. C.: 2018). Kecerdasan spasial diperlukan dalam pekerjaan atau kegiatan yang berbeda dan juga dapat digunakan dalam ilmu yang berbeda. Dengan meningkatkan kecerdasan visual-spasial anak, guru dapat membantu

anak menggunakan imajinasi dan kreativitasnya untuk memecahkan masalah yang muncul dalam kehidupan sehari-hari, membantu anak untuk menghasilkan ide-ide baru, ide-ide baru dan mendorong anak untuk terlihat lebih besar dan lebih kreatif ketika melihat hal-hal yang berbeda.

Konsep pembelajaran yang menyenangkan dan sesuai dengan kebutuhan diri anak akan mempengaruhi bagaimana konsep penerapan pembelajaran yang digunakan. Pemberian pembelajaran yang tepat bagi anak dapat menghasilkan prestasi yang baik bagi anak (Dunlosky, Rawson, Marsh, Nathan, Willingham, 2013:5). Anak akan merasa nyaman dan memaknai proses kegiatan belajar yang diberikan.

Hal terpenting dalam menggunakan model pembelajaran untuk anak adalah aspek bermain dalam pelaksanaan pembelajaran (Farrington, 2017: 28). Komponen lain yang penting dalam model pembelajaran adalah tujuan dan asumsi penggunaan model pembelajaran serta dampak pembelajaran bagi anak sesuai dengan rencana pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran yang digunakan. Prinsip-prinsip pembelajaran berbasis proyek juga didasarkan pada teori pembelajaran konstruktif. Pembelajaran konstruktif berkaitan dengan memupuk

upaya anak untuk membangun representasi memori yang kompleks dan kaya (Forsberg, A., Adams, E. J., & Cowan, N. : 2021), yang menunjukkan tingkat hubungan yang kuat antara pengetahuan semantik, episodik, dan tindakan .

METODE

Pelaksanaan dalam penelitian ini merupakan bentuk penelitian kuantitatif yang menggunakan metode *quasi eksperiment*. Anak diberikan aktifitas pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran berbasis kecerdasan majemuk kepada enam puluh orang anak usia 5 tahun. Pada aktifitas pembelajaran guru melaksanakan kegiatan pembelajaran saat proses penelitian kepada anak. Observasi dilakukan terhadap setiap respon dan perilaku yang muncul dari diri anak yang kemudian disesuaikan dengan indikator pada kecerdasan spasial, yakni ruang, warna dan bentuk.

Kecerdasan spasial yang dimiliki oleh anak tersebut disesuaikan dengan indikator berdasarkan pada anak menyebutkan, menunjukkan dan memberi label (Riley, G. :2020). Kemampuan anak dalam pemahaman disesuaikan saat anak pengimajinasian, pengkonsepan, penyelesaian masalah dan pencarian pola. Kemampuan anak dalam pengimajinasian

disesuaikan dengan anak mampu untuk menggunakan gambar yang diharapkan yang mampu memecahkan masalah dan anak dapat menjelaskan cara menyelesaikan masalah dengan benar. Anak pembentuk konsep dicirikan oleh kemampuan untuk mempresentasikan konsep secara visual berdasarkan masalah atau objek yang dijelaskan oleh anak.

Kemampuan anak dalam penyelesaian masalah dapat dicirikan dengan anak melihat masalah dari sudut pandang yang berbeda, mencetuskan banyak ide, dan dilingkup dalam kemampuan anak dalam pencarian pola.

Tabel 1 menunjukkan hasil data pada kecerdasan spasial pada hal warna, bentuk dan ruang. Pelaksanaan pembelajaran yang dibantu dengan penggunaan pembelajaran berdasarkan kecerdasan majemuk dengan menggunakan pendekatan saintifik, pada table 1 menunjukkan bahwa nilai R bernilai 0.839 dengan R square sebesar 0.703 menunjukkan bahwa penggunaan media tersebut berpengaruh sebesar 70.3% dalam kemampuan anak berimajinasi, pengkonsepan, penyelesaian masalah, dan pencarian pola. Nilai signifikansi pada uji ANOVA di tabel 1 bernilai 0.000 yang menunjukkan bahwa Ho ditolak, artinya bahwa penggunaan pembelajaran berbasis

kecerdasan majemuk dengan penggunaan pendekatan saintifik berpengaruh terhadap kecerdasan visual anak usia dini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Kecerdasan Spasial

Warna	Bentuk	Ruang
R		
.839		
R Square		
.703		
ANOVA		
Sig.	df	
.000	44	

Aktifitas pembelajaran yang dilakukan dengan mewakili setiap kecerdasan majemuk yang anak miliki menstimulasi anak untuk merespon yang dari aktifitas pembelajaran yang anak lakukan dan dicocokkan dengan setiap indikator yang digunakan. Kecerdasan spasial membantu anak dalam memudahkan dalam melakukan aktifitas sehari-hari anak (Rittle-Johnson, B., Zippert, E. L., & Boice, K. L : 2019) . Anak dapat menyesuaikan pola warna, ruang dan bentuk, berkaitan dengan kegiatan anak.

Kemampuan anak dalam mengenal variasi warna, bentuk dan ruang merupakan bagian dari ciri khas dari kecerdasan visual.

Kemampuan pada kecerdasan tersebut didukung pula dengan capaian-capaian perkembangan anak lainnya (Lauer, J. E., Yhang, E., & Lourenco, S. F. : 2019). Hal tersebut merupakan bagian penting dari salah satu capaian perkembangan yakni perkembangan kognitif, bahasa, motorik dan seni pada anak usia dini. Hal tersebut menunjukkan bahwa dalam capaian kecerdasan spasial ini membutuhkan stimulasi yang sesuai dan tepat dengan tujuan pembelajaran tanpa mengabaikan karakteristik kecerdasan dan perkembangan. Anak usia dini yang tahap kognisinya ditahap praoperasional membutuhkan pembelajaran secara simbolik dan menyenangkan (Sánchez-López, M., Cavero-Redondo : 2019). Hal ini menunjukkan bahwa anak membutuhkan *scaffolding* dan fasilitator dalam inetraksi pembelajaran dengan perangkat pembelajaran yang menunjukkan simbolik-simbolik yang dapat membantu anak untuk mengenal, menemukan dan menerima informasi-informasi yang berguna bagi capaian perkembangan anak.

SARAN

Pembelajaran bagi anak usia dini yang sesuai dengan karakteristik capaian pembelajaran diantaranya dengan perkembangan dan kecerdasan anak usia di

ni, memudahkan anak dalam menerima informasi dan melaksanakan eksplorasi. Harapan kelanjutan penelitian ini dapat melakukan penelitian terhadap kecerdasan majemuk yang lainnya, selain itu melihat sisi dari gaya belajar yang anak miliki sehingga lebih sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan anak dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Forsberg, A., Adams, E. J., & Cowan, N. (2021). The role of working memory in long-term learning: Implications for childhood development. In *Psychology of Learning and Motivation* (Vol. 74, pp. 1-45). Academic Press.
- Fusaro, M., & Smith, M. C. (2018). Preschoolers' inquisitiveness and science-relevant problem solving. *Early childhood research quarterly*, 42, 119-127.
- Gardner, H. (2020). *A synthesizing mind: A memoir from the creator of multiple intelligences theory*. MIT Press.
- Gold, A. U., Pendergast, P. M., Ormand, C. J., Budd, D. A., Stempien, J. A., Mueller, K. J., & Kravitz, K. A. (2018). Spatial skills in undergraduate students—Influence of gender, motivation, academic training, and childhood play. *Geosphere*, 14(2), 668-683.
- Hodgkiss, A., Gilligan, K. A., Tolmie, A. K., Thomas, M. S., & Farran, E. K. (2018). Spatial cognition and science achievement: The contribution of intrinsic and extrinsic spatial skills from 7 to 11 years. *British Journal of Educational Psychology*, 88(4), 675-697.
- Jung, W. P., Kahrs, B. A., & Lockman, J. J. (2018). Fitting handled objects into apertures by 17-to 36-month-old children: The dynamics of spatial coordination. *Developmental psychology*, 54(2), 228.
- Lauer, J. E., Yhang, E., & Lourenco, S. F. (2019). The development of gender differences in spatial reasoning: A meta-analytic review. *Psychological bulletin*, 145(6), 537.
- Mariyana, R., & Zaman, B. (2019, April). Design of multiple intelligences based learning environment in early childhood as a learning model of the millennium century. In *8th UPI-UPSI International Conference 2018 (UPI-UPSI 2018)* (pp. 164-166). Atlantis Press.
- Mashburn, A. J., LoCasale-Crouch, J., & Pears, K. C. (Eds.). 2018. Kindergarten Transition and Readiness: Promoting Cognitive, Social-Emotional, and Self-Regulatory Development. Springer.
- Misirli, A., Komis, V., & Ravanis, K. (2019). The construction of spatial awareness in early childhood: the effect of an educational scenario-based programming environment. *Review of Science, Mathematics and ICT Education*, 13(1), 111-124.
- Riley, G. (2020). Theoretical perspectives. In *Unschooling* (pp. 21-36). Palgrave Macmillan, Cham.
- Rittle-Johnson, B., Zippert, E. L., & Boice,

K. L. (2019). The roles of patterning and spatial skills in early mathematics development. *Early Childhood Research Quarterly*, 46, 166-178.

Sánchez-López, M., Cavero-Redondo, I., Álvarez-Bueno, C., Ruiz-Hermosa, A., Pozuelo-Carrascosa, D. P., Díez-Fernández, A., ... & Martínez-Vizcaíno, V. (2019). Impact of a multicomponent physical activity intervention on cognitive performance: The MOVI-KIDS study. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 29(5), 766-775.

Schneider, W. J., & McGrew, K. S. (2018). The Cattell–Horn–Carroll theory of cognitive abilities. *Fondasi Dan Aplikasi*, 2(2), 181–195