Volume 7 Issue 2 (2023) Pages 1923-1933
Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini
ISSN: 2549-8959 (Online) 2356-1327 (Print)

Pengaruh Pembelajaran *Project Based Learning* terhadap Kecerdasan Visual Spasial Anak Usia 5-6 Tahun

Rohmatul Hasanah[1], Sri Katoningsih[1]✉, Joushua Caseley Anak Akun[2]
Pendidikan Guru Anak Usia Dini, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia(1); Jabatan Pendidikan Negeri Sarawak, Malaysia(2)
DOI: 10.31004/obsesi.v7i2.3929

Abstrak
Kecerdasan visual spasial anak (KVS) sangat penting untuk membantu dan melatih anak untuk mengekspresikan dalam aktivitas sehari-hari terutama berkaitan dengan visual. Studi ini bertujuan untuk menganalisis kecerdasan visual spasial anak usia dini yang dipengaruhi oleh skema pembelajaran *project based learning*. Hal ini dimaksudkan agar para pendidik mempunyai referensi untuk membuat pilihan teknik maupun skema yang cocok dalam mendorong kecerdasan visual spasial peserta didik selama pembelajaran. Peneliti menggunakan paragdima penelitian kuantitatif dan metode yang digunakan untuk mengumpulkan data yakni melalui kuesioner. Kemudian teknik penganalisaan data menerapkan analisis regresi linier berganda. Berdasarkan pengujian yang dilakukan diperoleh kecerdasan visual spasial anak usia dini dipengaruhi oleh skema pembelajaran *project based learning*. Kemampuan anak dalam mengekspresikan objek yang dilihat secara detail dan dapat mendeskripsikan kembali secara jelas tergantung dari tingkat kecerdasan spasial maupun visual. Implikasi dari studi ini adalah guru dapat mengevaluasi dan dapat memberikan alternatif untuk meningkatkan kecerdasan visual spasial anak.
Kata Kunci: *project based learning; visual spasial; anak usia dini*

Abstract
Children's visual spatial intelligence (KVS) is very important to help and train children to express in daily activities especially related to visuals. This study aims to analyze early childhood visual spatial intelligence as influenced by project-based learning schemes. It is intended that educators have a reference to make a choice of techniques and schemes that are suitable for encouraging students' visual-spatial intelligence during learning. Researchers use quantitative research paragdima and the method used to collect data is through questionnaires. Then the data analysis technique applies multiple linear regression analysis. Based on the test conducted, it is obtained that early childhood visual-spatial intelligence is influenced by project-based learning schemes. Children's ability to express objects seen in detail and can describe back clearly depends on the level of spatial and visual intelligence. The implication of this study is that teachers can evaluate and can provide alternatives to improve children's spatial visual intelligence.
Keywords: *project based learning; spatial visual intelligence; early childhood*

Copyright (c) 2023 Rohmatul Hasanah, et al.

✉ Corresponding author :
Email Address : sk773@ums.ac.id (Sukoharjo, Indonesia)
Received 26 December 2022, Accepted 22 February 2023, Published 1 April 2023

DOI: 10.31004/obsesi.v7i2.3929

Pendahuluan

Kecerdasan adalah kemampuan manusia dalam melihat suatu masalah, kemudian dapat mengatasi masalah tersebut agar dapat bermanfaat untuk orang lain (Raharjo et al., 2010). Salah satu aspek fundamental dalam kecerdasan visual ialah pengembangan kemampuan dengan cara memberikan perhatian secara sepesifik, seperti halnya perbedaan dari hujan dan panas, perbedaan antara rumah satu dengan rumah yang lainnya selanjutnya peserta didik diminta untuk menggambar pelangi setelah hujan di sore hari yang cerah dengan memperhatikan urutan warna pelangi tersebut (Noorlaila, 2010). Indikator pada kecerdasan visual spasial meliputi peserta didik terlihat memiliki kemampuan yang lebih dalam menggambar, peserta didik peka pada warna, peserta didik senang mengeksplor suatu tempat, dan menyukai balok atau benda.

Menurut pengamatan dari lima sekolah TK di Kecamatan Ceper menemukan adanya suatu permasalahan terkait dengan kecerdasan visual spasial yang dialami oleh peserta didik dalam sekolah tersebut. Yang mana permasalahan tersebut seperti peserta didik belum mampu memahami perintah yang diberikan oleh bapak/ibu guru sehingga mereka akan merasa kesulitan dalam mengimplementasikan apa yang sudah diperintahkan. Contohnya, ketika guru memerintahkan peserta didiknya untuk menggambarkan bentuk rumahnya yang kemudian dituangkan dalam buku gambar, namun peserta didik belum mampu mengikuti perintah tersebut dan terlihat kebingungan, dengan begitu guru harus memberikan contoh terlebih dahulu. Usaha yang dilakukan dalam menyelesaiakan problem tersebut adalah melalui kegiatan membayangkan, menggambar membentuk dan bermain menyusun objek. Menurut Nisfa et al., (2022) model pembelajaran Project Based Learning pembelajaran berbasis proyek berpengaruh terhadap keterampilan sosial dan emosi anak. Selain itu *project based learning* berpengaruh terhadap kecerdasan majemuk dalam Pendidikan AUD, yang dikemukakan dalam studi yang dilakukan Ardiana (2022) bahwa pembelajaran berdasarkan *project* dapat meningkatkan lambang bilangan 1-10 pada AUD. Dari temuan-temuan studi terdahulu tersebut masih kurang yang meneliti terkait dengan pengaruh pembelajaran *project based learning* KVS. Tujuan dilakukan studi ini yaitu untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *project based learning* terhadap KVS AUD.

Pembelajaran *project based learning* yaitu strategi mengembangkan prinsip bermain sambil belajar yang berpusat pada pembelajaran (Sari, et al., 2018). Pembelajaran ini siswa dapat mengembangkan suatu proyek individu atau kelompok yang menghasilkan produk tertentu. Adanya pembelajaran proyek anak berkembang karena anak akan berpengalaman baru dengan membangun dan mengimplementasikan pengetahuan yang didapat. Meskipun demikian hal yang terjadi saat ini banyak kemampuan anak yang berkembang kurang optimal. Kurang optimalnya kecerdasan visual spasial anak dapat disebabkan banyak faktor, salah satunya faktor yang tidak berkembang adalah anak yang cenderung pasif mempengaruhi perkembangan visual spasial anak yang tidak berkembang. Guru menggunakan pembelajaran *project based learning* sebagai solusi yang efektif untuk mengembangkan KVS. Pembelajaran *project based learning* yaitu pembelajaran yang digunakan dari jenjang AUD hingga jenjang tinggi (Farida & Rasyid, 2019; Holm SAU & Vernon, 2011). pembelajaran *project based learning* anak berinteraksi langsung dengan cara menanya, mengamati dan menalar suatu obejek dan terlibat langsung dalam proses pembelajaran (Sari, 2018).

Kecakapan dalam penalaran, pengolahan, pemahaman pada suatu gambar yang berbetuk tiga maupun dua dimensi dan juga pemahaman dalam skema spasial disebut dengan KVS (Kecerdasan Visual Spasial) (Rosidah, 2014). Berdasarkan penjelasan (Agustin et al., 2021; Rydhanti, 2021) dikatakan bahwa kecerdasan dalam visualisasi gambar dikaitkan dengan KVS. *Project Based Learning* yaitu pembelajaran berpusat pada anak dan pendidik sebagai motivator (Anggraini & Wulandari, 2021). Keunggulan pembelajaran ini ialah melatih anak untuk bekerja menampilkan dan mengonstruksi informasi secara mandiri dalam mengerjakan proyek. Komponen KVS yaitu bayangan, keseimbangan, ruang, bentuk, warna,

DOI: 10.31004/obsesi.v7i2.3929

dan garis (Danang et al., 2021). Selain itu KVS juga dikaitkan dengan ketepatan orientasi, mampu menuangkan ide baik dalam bentuk spasial maupun visual, dan mempunyai kecakapan dalam membayangkan (Wardhani, et al., 2016). Kemudian menurut Fasrita et al., (2020) KVS dihubungkan dengan rasa peka pada warna, komposisi, ukuran, dan bentuk.

Hasil observasi TK Pertiwi Tegalrejo pada 28 anak, terdapat 16 anak masih belum bisa mengekspresikan diri seperti melukis dengan warna, melukis dengan jari dan melukis dengan warna. Guru harus memberikan contoh gambar dan mereka akan meniru contoh guru. Siswa tidak dapat mengekspresika. Kebanyakan dari mereka tidak mau menggambar karena tidak tahu atau tidak pernah melihat objek yang akan digambar dan tidak tahu cara menggambar. Anak dapat memahami objek atau gambar tetapi tidak dapat mengidentifikasi objek**.** Pendidik memberikan gambar tanpa memberikan contoh membuat objek atau mulai menggambar, sehingga hasil belajar menggambar anak terkesan tanpa arahan**.** Sehingga dilakukan penganalisaan yang berhubungan dengan pengaruh pembelajaran berbasis proyek terhadap kecerdasan visual-spasial.

Metodologi

Pendekatan kajian kuantitatif ini menggunakan analisis regresi sederhana yakni menguji hipotesis untuk mengetahui apakah *dependent variable* dipengaruhi oleh *independent variable* atau tidak (Khasanah, 2021). Riset yang dilakukan mengimplementasikan metode kuantitatif untuk mengetahui populasi data dan penganalisaannya berkaitan dengan pengujian hipotesis dari data yang sudah diperoleh (Sugiyono, 2019). Jenis penganalisaan data untuk mengetahui keterkaitan diantara satu jenis variabel dalam *independent variable* terhadap *dependent variable* disebut dengan analisis regresi linear sederhana (Arikunto, 2002). Tujuan menggunakan analisis regresi sederhana yaitu menganalisis KVS (Y) yang dipengaruhi oleh pembelajaran *project based learning* (X). Riset dilakukan di lima sekolah yaitu TK Pertiwi Tegalrejo, TK Pertiwi Kajen, TK Pertiwi Mlese, TK Pertiwi Jambukidul dan TKIT Mutiara Hati karena sekolah tersebut dalam menerapkan proses pembelajaran berbasis proyek.

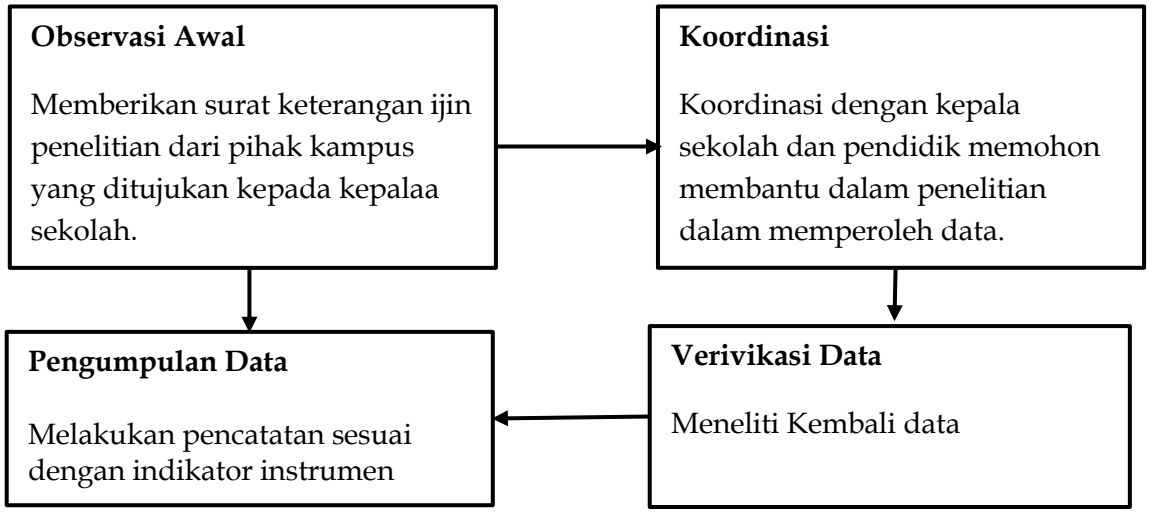
Metode yang diterapkan untuk mengambil sampel adalah *random sampling,* dimana pada metode ini terdapat kemungkinan subjek maupun objek populasi terpilih sebagai sampel (Sugiyono, 2019). Jumlah sampel yang diimplementasika dalam riset adalah 30 guru karena penelitian ini akan berfokus pada guru kelompok B. Kemudian terdapat dua jenis metode yang digunakan untuk mengumpulkan data yakni dokumentasi dan kuesioner. Definsi kuesioner menurut Sugiyono, (2019) yakni metode untuk mengumpulkan data melalui penyebaran sejumlah pertanyaan maupun pernyataan kepada responden riset. Kuiesioner digunakan sebagai data kuantitatif bagaiman pengaruh pembelajaran *project based learning* terhadap KVS. Jumlah pertanyaan pada angket (kuesioner) adalah 20 soal. Instrumen penelitian berupa skala dengan metode pengisian skala dengan memberikan tanda centang (V) pada kolom disediakan.

Tabel 1. Instrumen Penelitian

No	Item	SS	S	TS	STS
Project Based Learning					
1.	Proses pembelajaran PBL efektif untuk anak usia dini				
2.	Anak lebih aktif pada kegiatan pembelajaran.				
3.	Hasil pembelajaran PBL siswa memuaskan				
4.	Model pembelajaran PBL menarik bagi anak				
5.	Pembelajaran PBL dapat diterima semua siswa.				
Kecerdasan Visual Spasial					
6.	Anak lebih memahami gambar daripada dengan kalimat				
7.	Anak mampu mendeskripsikann sebuah objek (benda)				
8.	Anak mampu membentuk sebuah bangunan.				

DOI: 10.31004/obsesi.v7i2.3929

Menurut Derung & Mandonza (2021), teknik analisis data amino yaitu kegiatan dilakukan semua data dilakukan skoring dan dinilai berdasarkan semua jawaban responden. Lalu untuk menggambarkan kesimpulan secara umum atau generalisasi digunakanlah penganalisaan statistik deskriptif (Solikhah, 2016).



Gambar 1. Langkah-langkah penelitian

Penganalisaan data mengimplementasikan metode analisis regresi linier sederhana berjenis uji normalitas. Tujuan dari pengujian normalitas yakni mengetahui ada tidaknya tingkat pengaruh diantara *independent variable* terhadap *dependent variable* (Arikunto, 2013). Apabila dari hasil pengujian, data terdistribusi normal berarti model regresi dalam kategori baik dan begitupun sebaliknya. Kemudian pengujian linieritas dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh diantara *independent variable* terhadap *dependent variable* secara linier atau dikatakan adanya hubungan signifikansi pada kedua jenis variabel tersebut. Selanjutnya pengujian homogenitas menentukan apakah data yang digunakan memiliki hasil yang sama. (Ghozali, 2012).

Hasil dan Pembahasan

Riset terkait studi penganalisaan "kecerdasan visual spasial anak usia dini yang dipengaruhi oleh skema pembelajaran *project based learning*" berlangsung pada tanggal 4 – 5 November 2022, dengan mengimplementasikan empat jenis metode penganalisaan yakni uji regresi linier sederhana, normalitas Kolmogorov Smirnov, reliabilitas, dan validitas. Tujuannya untuk memahami pengaruh diantara *independent variable* terhadap *dependent variable* dengan tepat (Sugiyono, 2019). Berdasarkan pernyataan Ghozali, (2012) dikatakan jika terjadi kekonsistenan dan kestabilan jawaban dalam setiap pernyataan atau pertanyaan berarti kuesioner dalam kondisi reliabel. Suatu instrumen dikatakan reliabel apabila mempunyai nilai Cronbach's Alpha melebihi 0,06. Lalu hasil pengujian reliabilitas ditunjukkan pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.823	10

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.750	10

DOI: 10.31004/obsesi.v7i2.3929

Berdasarkan hasil pengujian diperoleh nilai Cronbach's Alpha untuk instrumen KVS senilai 0,750 sedangkan instrumen skema pembelajaran *project based learning* senilai 0,823. Sehingga dikatakan kedua instrumen tersebut reliabel karena nilai Cronbach's Alpha pada kuesioner yang ditetepkan adalah 0,70 dan kedua instrumen melebihi nilai 0,70. Selanjutnya hasil pengujian normalitas Kolmogorov Smirnov direpresentasikan dalam tabel 3.

Tabel 3. Uji Normalitas
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		30
Normal Parameters[a,b]	Mean	.0000000
	Std. Deviation	2.87542895
Most Extreme Differences	Absolute	.118
	Positive	.088
	Negative	-.118
Test Statistic		.118
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200[c,d]

a. Test distribution is Normal.
b. Calculated from data.
c. Lilliefors Significance Correction.
d. This is a lower bound of the true significance.

Menurut sajian data dalam tabel 3 dikatakan data terdistribusi normal karena mempunyai nilai signifikansi melebihi 0,05 yaitu 0,200. Hasil penelitian menggunakan uji regresi sederhana menunjukan bahwa l pembelajaran *project based learning* mempengaruhi KVS AUD. Hasil dari analisis statistik dari data tersebut pada tabel 4.

Tabel 4. Uji Regresi Sederhana
Variables Entered/Removed[a]

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	PBL[b]	.	Enter

a. Dependent Variable: Visual Spasial
b. All requested variables entered.

Pada sajian data tersebut dibagian "*output* variabel *removed* atau *entered* memaparkan terkait metode dan variabel yang diterapkan, dimana metode yang digunakan adalah "*enter*" sedangkan *dependent variable* nya yakni KVS dan PBL sebagai *independent variable*.

Tabel 5. Model Summary
Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.782[a]	.611	.597	2.92633

a. Predictors: (Constant), PBL

Menurut sajian data dalam tabel 5 diperoleh nilai koefisien determinasinya senilai 0,611 sedangkan nilai korelasi (R) adalah 0,782. Sehingga tingkat pengaruh diantara *independent variable* terhadap *dependent variable* sebesar 61,1% sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak tercantum dalam riset.

Menurut sajian data dalam Tabel 6 dikatakan bahwa KVS dipengaruhi oleh PBL karena mempunyai nilai signifikkansi tidak mencapai 0,05 yakni 0,000 dan nilai F_{hitung} senilai 44,407.

DOI: 10.31004/obsesi.v7i2.3929

Tabel 6. Anova

ANOVA[a]

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	377.192	1	377.192	44.047	.000[b]
	Residual	239.775	28	8.563		
	Total	616.967	29			

a. Dependent Variable: Visual Spasial
b. Predictors: (Constant), PBL

Tabel 7. Coefficients

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	8.372	3.506		2.388	.024
	PBL	.719	.108	.782	6.637	.000

a. Dependent Variable: Visual Spasial

Berdasarkan tabel 7 dapat dilihat bahwa Konstanta sebesar 8,372 artinya nilai konsisten variabel PBL 8,372. Koefisien regresi X yaitu 0,719 setiap penambahan 1% nilai PBL maka nilai Visual Spasial bertambah 0.719. Koefisien pengaruh variabel X terhadap variabel Y adalah positif.



Gambar 2. Contoh Kegiatan Melukis

Pada gambar 2 disajikan kegiatan anak saat pembelajaran peserta didik dibagi menjadi dua kelompok. Siswa menggunakan pengetahuannya yang dimiliki dalam mengerjakan project. Project tersebut dapat menghasilkan kecerdasan spasial anak yaitu bahwa anak mampu mengekspresikan diri melalui kegiatan melukis yang mampu peka terhadap warna dan dapat menghasilkan KVS anak dapat merancang, membentuk serta dapat mengimplementasikan imajinasinya melalui gambar.

Pembelajaran *project based learning* dapat menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa. Peran pembelajaran proyek pada perilaku sosial sangat penting karena adanya hubungan signifikan yang ditunjukkan pada pembelajaran ini misalnya ketika siswa menggunakan alat saling bertukar benda. Hal ini sesuai dengan tahapan pertama pembelajaran project based learning yaitu ssiwa bergantian menjawab dan menyampaikan pendapatnya.(Halawa, 2021). Pada tahapan ke dua ini anak meminjamkan perlengkapan untuk digunakan bersama. Penelitian lain mengungkapkan bahwa *pembelajaran project based learning* menggunakan media komik mampu meningkatkan kemampuan menulis siswa dan dapat memberi motivasi sehingga siswa aktif. Selain itu penelitian menjelaskan bahwa kecerdasan visual spasial anak mengalami perubahan yang signifikan karena pembelajaran menggunakan media papan flannel yang dapat menstimulasi KVSnya yaitu mengamati gambar dan bentuk terdapat pada papan flannel (Hikmawati, et al., 2021)

DOI: 10.31004/obsesi.v7i2.3929

Metin & Aral (2016) pada hasil risetnya menyatakan jika pendekatan proyek menunjukkan dampak signifikan dalam meningkatkan keterampilan kognitif dan visual anak. KVS dengan metode kolase mempunyai tingkatan yang paling tinggi dibandingkan dengan KVS anak dengan bermain menggambar (Simatupang, 2015). KVS muncul anak dapat menunjukkan ketertarikannya terhadap sesuatu, senang dengan warna dan benda (Rosidah, 2014). Hasil menunjukkan bahwa visual spasial adalah prediktor yang baik untuk prestasi sekolah (Roberts et al., 2018). Ruang kelas berpengaruh terhadap KVS di PAUD Permata Bunda Kota Bengkulu. Ruang kelas ini luas memiliki bentuk persegi panjang, dan memiliki batas yang memisahkan area satu dengan lainnya sehingga anak bermain atau melakukan kegiatan dengan leluasa (Iliska, 2022). Media pop up geometri sangat berpengaruh terhadap kecerdasan visual spasial karena pembuatan media ini dengan tahapan perkembangan Thiagarajan yaitu define (pendefisian) yaitu pembuatan media, *design* (desain), *develop* (pengembangan) yaitu penilaian ahli media dan pengujian pengembangan (Masruroh, 2020).

Kemampuan visual-spasial adalah komponen kecerdasan multifaset yang memiliki validitas prediktif untuk pencapaian masa depan dalam pekerjaan sains, teknologi, teknik, dan matematika (STEM). Produksi kreatif dalam STEM membutuhkan kemampuan visual-spasial, dan kemampuan ini harus dikembangkan dalam pendidikan anak berbakat.(Andersen, 2014). Anak yang memiliki KVS tinggi memiliki karakteristik yaitu senang bermain bentuk, aktif mengerjakan hal-hal berkaitan bentuk, memiliki daya pemecahan masalah yang baik, memiliki perhatian tinggi. Siswa berkemampuan visual spasial tinggi mengikuti pembelajaran blended learning, dibandingkan siswa mempunyai visual spasial tinggi yang mengikuti pembelajaran konvensional (HP et al., 2020). Integrasi visual spasial motorik halus dengan membaca dan mengeja mekanisme yang terlibat dalam keterampilan motorik halus memainkan peran penting dalam perkembangan membaca dan menulis menguatkan peran proses motorik halus dalam pengembangan keaksaraan awal (Roberts et al., 2018).

KVS dapat dikembangkan dengan menggambar dan melukis, membuat kerajinan tangan, ajak siswa berkunjung berbagai tempat, melakukan permainaan konstruktif yaitu mengatur ruangan di rumah (Sujiono, 2009). Kegiatan saat penelitian bertujuan meningkatkan kecerdasan visual, dengan adanya kegiatan *finger painting* dan melukis dapat meningkatkan kercerdasan visualnya yaitu dapat mengekspresikan imajinasinya dalam bentuk kegiatan tersebut. Pada gagasan dalam pembelajaran visual-pasial seni dan desain dari Piaget menjelaskan bahwa KVS dapat terjadi karena imajinasi yang disempurnakan dengan seni dan desain, dapat menemukan lebih banyak inklusi dalam pendidikan umum (Lerner, 2018).

Implikasi dari studi ini adalah guru dapat mengevaluasi dan dapat memberikan alternatif untuk meningkatkan KVS. Keterbatasan pada penelitian ini peneliti hanya paradigma kuantitatif, selain itu penelitian ini hanya ditujukan pada pendidik AUD. Diharapkan untuk penelitian selanjutnya dapat menggunakan paradigma kualitatif dan melakukan penelitian di lingkup lainnya baik di jenjang pendidikan dasar, menengah, atau tinggi.

Simpulan

Pembelajaran *project based learning* berpengaruh terhadap KVS AUD karena pembelajaran ini berbasi project . Karakter kurikulum merdeka yaitu pemulihan terhadap pembelajaran dengan mengembangkan *soft skill* serta karakter berdasarkan profil pelajar Pancasila. Implementasi pembelajaran *project based learning* metode efektif dalam meningkatkan KVS AUD. Selain itu, pembelajaran ini membuat peserta didik menjadi lebih leluasa dalam mengekspresikan diri melalui kegiatan menggambar dan melukis. Anak yang memiliki karakteristik KVS baik yaitu senang dengan bangun ruang, hafal jalan, memiliki daya problem solving baik, senang membandingkan ukuran, mampu memahami jarak dan memiliki perhatian tinggi yang detail.

DOI: 10.31004/obsesi.v7i2.3929

Ucapan Terima Kasih

Saya mengucapkan terima kasih kepada kepala sekolah dan pendidik sudah diberikan izin untuk penelitian dan atas kerjasama selama penelitian ini saya sehingga dapat terselesaikan dengan baik. Terima kasih kepada anak-anak kelompok B TK di kecamatan Ceper yang telah berperan pada penelitian ini. Kepada ibu Sri Katoningsih selaku pembimbing, dan terima kasih kepada editor Jurnal Obsesi yang sudah menyediakan wadah penerbitan sehingga penelitian ini dipublikasikan.

Daftar Pustaka

Agustin, N., Syaikhu, A., Nadar, W. (2021). Peningkatan Kemampuan Scientific Thinking melalui Project Based Learning pada Anak Usia Dini. *Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara III* , 141–147. https://jurnal.stkipkusumanegara.ac.id/index.php/semnara2020/article/view/1335

Andersen, L. (2014). Visual–Spatial Ability: Important in STEM, Ignored in Gifted Education. *Roeper Review*, *36*(2), 114–121. https://doi.org/10.1080/02783193.2014.884198

Anggraini, P. D., & Wulandari, S. S. (2021). Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning Dalam Peningkatan Keaktifan Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, *9*(2), 292–299. https://journal.unesa.ac.id/index.php/jpap/article/view/9902

Ardiana, R. (2022). Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Majemuk dalam Pendidikan Anak Usia Dini. *Murhum : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1–12. https://doi.org/10.37985/murhum.v3i1.65

Arikunto. (2013). *Procedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.

Arikunto, S. (2002). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek*. Rineka Cipta.

Danang, D., Prasetyo, M., & Zainal, A. (2021). Pengembangan Kecerdasan Visual Spasial Pengembangan Kecerdasan Visual Spasial Melalui Kegiatan Menggunting dan Menempel di TKIT Yaumi Fatimah Pati. *Jurnal Pendidikan & Agama Islam (SALIHA)*, *4*(2), 236–248. https://doi.org/10.54396/saliha.v4i2.195

Halawa. (2021). Penerapan Model Project-Based Learning Dalam Meningkatkan Motivasi Anak Usia Dini Melalui Media Komik Di Ii Sd Negeri 071057 Hiliweto Gido. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, *4*(1), 1–8. https://doi.org/10.31004/jrpp.v4i1.1939

Farida, N., & Rasyid, H. (2019). The Effectiveness of Project-based Learning Approach to Social Development of Early Childhood. *Proceedings of the International Conference on Special and Inclusive Education (ICSIE 2018)*. https://doi.org/10.2991/icsie-18.2019.67

Fasrita, F., Salmina, M., & Nurtiani, A. T. (2020). Efektivitas Kegiatan Menggambar Terhadap Kecerdasan Visual Spasial Anak Kelompok TK B di PAUD Mina Aceh Besar. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan*, *1*(1). https://doi.org/10.2991/icsie-18.2019.67

Ghozali, I. (2012). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 20*. Penerbit Universitas Diponegoro.

Hikmawati, N., Herman, H., & Amal, A, (2021). Pengaruh Media Papan Flanel Menggunakan Gambar Terhadap Kecerdasan Visual Spasial Anak Kelompok B. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pengembangan Pembelajaran*, *10*, 1–8. https://ojs.unm.ac.id/EDUSTUDENT/article/view/25797

Holm SAU, M., & Vernon, A.-M. N. (2011). Project-Based Instruction: A Review of the Literature on Effectiveness in Prekindergarten through 12th Grade Classrooms. *InSight: Rivier Academic Journal*, *7*(2), 1–13. https://www.researchgate.net/publication/329000774

HP, B. S., Mochtar, H., & Suparman, A. (2020). The Effect of Blended Learning Approach and Visual-Spatial Ability on Learning Outcomes. *JETL (Journal of Education, Teaching and Learning)*, *5*(1), 193. https://doi.org/10.26737/jetl.v5i1.1150

DOI: 10.31004/obsesi.v7i2.3929

Iliska, I. (2022). *Pengaruh Penataan Ruang Kelas Terhadap Kecerdasan Visual Spasial Anak Usia 4-6 Tahun Di Paud Permata Bunda Kota Bengkulu*. IAIN Bengkulu. http://repository.iainbengkulu.ac.id/8826

Khasanah, U. (2021). *Analisis Regresi*. UAD Press.

Lerner, F. (2018). Visual-Spatial Art and Design Literacy as a Prelude to Aesthetic Growth. *International Journal of Art & Design Education*, *37*(1), 65–73. https://doi.org/10.1111/jade.12110

Masruroh., Mawarsari, D., & Purnomo, E. A. (2020). *Pengembangan Media Pop-Up Book Geometri Untuk Meningkatkan Kecerdasan Visual Spasial Dan Logika Matematika Anak Usia Dini*. 5(Inovasi Riset dan Pengabdian Masyarakat Guna Menunjang Pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs)). Prosiding Seminar Nasional Unimus. https://prosiding.unimus.ac.id/index.php/semnas/article/view/631

Metin, Ş., & Aral, N. (2016). Analysis of the Effects of Project-Based Education on the Visual Perceptions of Five-Year-Old Children (60 -72 Months). *TED EĞİTİM VE BİLİM*, *41*(186). https://doi.org/10.15390/EB.2016.4594

Nisfa, N. L., Latiana, L., Pranoto, Y. K. S., & Diana, D. (2022). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Terhadap Kemampuan Sosial dan Emosi Anak. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *6*(6), 5982–5995. https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i6.3032

Noorlaila, I. (2010). *Panduan lengkap mengajar PAUD : kreatif mendidik dan bermain bersama anak*. Pinus Book Publisher

Rydhanti, Q. R. (2021). *Upaya Guru Dalam Mengembangkan Kecerdasan Visual Spasial Anak Usia Dini di TK Muslimat Nu 001 Ponorogo*. IAIN Ponorogo. http://etheses.iainponorogo.ac.id/15431

Raharjo, A. T. (2010). Hubungan Antara Multiple Intelligence Dengan Prestasi Belajar Siswa Kelas XI di SMA Negeri 10 Malang. *Jurnal Psikologi Tabularasa*, *5*(2), 311–322. https://jurnal.unmer.ac.id/index.php/jpt/article/view/183

Roberts, K. L., Englund Strait, J. A., & Decker, S. L. (2018). Developmental Trajectories of Verbal, Static Visual-Spatial, and Dynamic Visual-Spatial Working Memory. *Contemporary School Psychology*, *22*(4), 458–467. https://doi.org/10.1007/s40688-018-0176-z

Rosidah, L. (2014). Peningkatan Kecerdasan Visual Spasial Anak Usia Dini Melalui Permainan Maze. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, *8*(2), 281–290. https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jpud/article/view/3593

Sari, A. Y., Rodiyah., sujati., & Zulfah, Z. (2018). Implementasi Pembelajaran Project Based Learning Untuk Anak Usia Dini. *Jurna; Motoric,* *1*(1). https://doi.org/10.31090/paudmotoric.v1i1.547

Simatupang, D., & Ema L. (2015). Pengaruh Kegiatan Kolase Terhadap Kecerdasan Visual Spasial Anak Usia 5-6 Tahun Di Ra Masjid Agung Medan. *Bunga Rampai Usai Emas*, *1*, 1–13. https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jhp/article/view/9277

Solikhah, A. (2016). Statistik Deskriptif Dalam Penelitian Kualitatif. *Komunika*, *10*(2). https://doi.org/10.24090/komunika.v10i2.953

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Sujiono, Y. N. (2009). *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Indeks.

Derung, T. N., & Mandonza, M. (2021). Peran Pembina Dalam Pelaksanaan Bina Iman Anak Usia Dini di Paroki Santo Andreas Tidar. *Journal Pendidikan Dan Theologi*, *1*(6). https://doi.org/10.56393/intheos.v1i6.547

Wardhani, D., Irawa, E. B., & Sa'dijah, C. (2016). Origami Terhadap Kecerdasan Spasial Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, *1*(5), 905–909. http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/6301