



Keefektifan Model Pembelajaran Project Based Learning untuk Meningkatkan Kecerdasan Visual-Spasial dan Kreativitas Anak Usia 5-6 Tahun

Ardiana Nur Maulida Hakim^{1(*)}, Anita Chandra Dewi Sagala², Muhtarom³

¹Magister Pendidikan Dasar, Pasca Sarjana Universitas PGRI Semarang

^{2,3}Universitas PGRI Semarang

Received : 16 Apr 2025
Revised : 20 Okt 2025
Accepted : 11 Nov 2025

Abstract

Teaching and learning activities are carried out through teacher guidance. The results of observations made that in the learning process the teacher has applied various teaching variations in order to achieve learning objectives. In carrying out a learning process, teaching variations are applied evenly. However, there are some whose implementation in the learning process is still not optimal so that there needs to be mastery or improvement in its implementation. In other cases, there are still some teachers who focus too much on learning to read, write and count, so that children's intelligence and creativity are not optimally honed. The research method used in this study is the experimental research method. The research design used is a pre-experimental research design. The results of data processing obtained during the study showed an increase in children's visual spatial abilities and creativity. In the data normality test, it is stated that it is normally distributed if the significance value is > 0.05 . The results of the data normality test from the variables of visual spatial ability and creativity show that the data is normally distributed with a Sig. value. Visual spatial ability $0.200 > 0.05$, and a Sig. value. creativity $0.076 > 0.05$. In the homogeneity test, the data is stated to be homogeneous if the significance value is > 0.05 . The homogeneity test of the variables of children's visual spatial ability and creativity also shows that the data is homogeneous, with a Sig. value of visual spatial ability of $0.556 > 0.05$ and a Sig. value of children's creativity of $0.625 > 0.05$.

Keywords: project based learning; visual spatial intelligence; creativity

(*) Corresponding Author: ardiananurmaulidahakim@gmail.com

How to Cite: Hakim, A.N.M., Sagala, A.C.D., & Muhtarom, M. (2025). Keefektifan Model Pembelajaran Project Based Learning untuk Meningkatkan Kecerdasan Visual-Spasial dan Kreativitas Anak Usia 5-6 Tahun. *Media Penelitian Pendidikan: Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan dan Pengajaran*, 19 (2): 275-284.

PENDAHULUAN

Anak merupakan aset berharga bagi suatu bangsa karena merekalah generasi penerus bangsa yang maju, sejahtera, dan mencapai tujuan nasional. Sebagai penerima tongkat estafet yang akan memajukan negara, persiapan sejak dini sangat penting. Salah satu cara untuk menciptakan generasi penerus yang lebih baik adalah melalui pendidikan sejak usia muda. (Suyadi, 2014) menyatakan bahwa semakin baik kualitas pendidikan maka semakin baik pula kualitas sumber daya manusia (SDM) yang dihasilkan, dan semakin baik kualitas sumber daya manusia suatu bangsa maka semakin kuat pula bangsa tersebut. Pendidikan merupakan upaya sadar untuk membawa perubahan ke arah yang lebih baik.

Pembelajaran pada pendidikan anak usia dini menggunakan pendekatan pembelajaran yang menyenangkan. Tujuan pendidikan anak usia dini adalah untuk meletakkan landasan bagi pengembangan sikap, pengetahuan, keterampilan, kreativitas (kecerdasan) dan kecerdasan beragam yang diperlukan peserta didik untuk beradaptasi dengan lingkungannya.

Semua anak mempunyai tingkat kecerdasan yang berbeda-beda. Menurut (Gardner, 2011), kecerdasan adalah kemampuan untuk memecahkan masalah atau menciptakan produk yang bernilai dalam suatu lingkungan. Kecerdasan adalah kemampuan manusia dalam mengenali permasalahan dan menyelesaikannya dengan cara yang bermanfaat bagi orang lain (Raharjo, 2010). Salah satu aspek mendasar dari kecerdasan visual adalah mengembangkan keterampilan dengan memberikan



perhatian khusus pada hal-hal seperti perbedaan antara hujan dan panas, perbedaan antara rumah dan rumah. Selanjutnya siswa diminta menggambar pelangi pada suatu sore yang cerah pada setelah hari hujan, dengan memperhatikan urutan warna pelangi tersebut (Noorlaila, 2010).

Kecerdasan visual-spasial ditandai dengan pemikiran, pemahaman, dan kemampuan menerjemahkan ide dan imajinasi ke dalam bentuk visual. Kecerdasan visual spasial berkaitan dengan pemahaman terhadap ruang di sekitar kita, artinya kita dapat memahami bentuk ruang di sekitar kita dan benda-benda yang ada di dalamnya. Seperti kecerdasan lainnya, kecerdasan visual-spasial tentunya dikendalikan oleh otak kita. Kecerdasan ini mencakup warna, garis, bentuk, ruang, ukuran, dan hubungan antar elemen tersebut. Anak dengan kecerdasan visual spasial biasanya mampu melihat objek dari berbagai sudut. Ia mampu merekam apa yang dilihat dan dibayangkannya sebelum disajikan dalam bentuk gambar detail. Indikator kecerdasan visual-spasial antara lain siswa tampak memiliki kemampuan menggambar yang lebih baik, siswa peka terhadap warna, siswa senang menjelajahi tempat, dan siswa: Memuat balok dan benda.

Berdasarkan pengamatan pada TK Pertiwi 43 dalam komponen kecerdasan visual spasial anak di kelompok B dengan jumlah anak 15 orang yang terdiri dari 6 anak laki – laki dan 9 anak perempuan. Berdasarkan observasi awal yang dilakukan menunjukkan banyak anak yang belum berkembang kecerdasan visual spasialnya. Hal ini terlihat bahwa 10 anak dalam mengenal warna dan mengelompokkan bentuk geometri masih belum berkembang maksimal sedangkan 5 anak dalam kecerdasan visual spasialnya dalam mengelompokkan 5 bentuk geometri sudah benar dan berkembang. Kegiatan belajar mengajar dilakukan melalui instruksi dari guru.

Teori kecerdasan ganda (multiple Intelligences) dikembangkan (Gardner, 2011) percaya bahwa pandangan tradisional tentang kecerdasan yang didasarkan pada tes IQ sangat terbatas. Gardner mengusulkan definisi kecerdasan , yang mencakup tujuh jenis kecerdasan : kecerdasan verbal, logika matematika, visuospasial, musikal, kinestetik, naturalistik, dan intrapersonal. Di antara ketujuh kecerdasan tersebut di atas, yang dipelajari dalam penelitian ini adalah kecerdasan visual-spasial, yaitu kecerdasan yang dimiliki semua anak dan berkaitan dengan kemampuan mengenal warna, bentuk, dan ruang. (Clements, D.H. & Sarama, 2014) “Berpikir spasial adalah kemampuan esensial manusia yang berkontribusi pada kemampuan matematika. Kecerdasan visual-spasial merupakan salah satu dari tujuh kecerdasan manusia.”

Kecakapan dalam penalaran, pengolahan, pemahaman pada suatu gambar yang berbentuk 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.

Bermain merupakan salah satu kebutuhan anak, bermain sangat penting bagi anak usia dini, dan anak yang bermain mengekspresikan imajinasinya dalam kegiatan yang membuat dirinya gembira. Bermain membuat anak senang, dan melakukan serangkaian kegiatan belajar membuat mereka merasa nyaman. Menurut (Andin, 2013) anak dengan kecerdasan visual-spasial lebih menyukai jenis permainan yang melibatkan perancangan dan pembuatan objek, seperti Lego dan balok.

Kreativitas berhubungan dengan menciptakan ide atau gagasan yang baru, sedangkan kecerdasan visual spasial berhubungan dengan imajinasi dalam memersepsi visual. Kreativitas mempunyai ciri yang divergen yaitu cara berpikir yang menyebar atau bermacam-macam dalam penyelesaian masalah. Hubungan antara kecerdasan visual spasial dengan kreativitas menurut (Hurlock, E, 2017), sebagian besar bergantung pada faktor di luar kreativitas dan kecerdasan itu sendiri. Faktor dalam lingkungan atau dalam diri seseorang mengganggu perkembangan kreativitas. Namun demikian, (Hurlock, 2017) menyatakan bahwa terdapat hubungan positif antara kecerdasan dengan kreativitas. Kreativitas akan muncul pada individu yang memiliki motivasi tinggi, imajinasi dan senang dalam memecahkan masalah. Dapat peneliti simpulkan bahwa dengan ini kecerdasan dan kreativitas tidak dapat



dipisahkan satu sama lain karena keduanya memiliki kaitan erat, kecerdasan visual spasial berhubungan dengan penglihatan sedangkan kreativitas berhubungan dengan proses berpikir.

Berdasarkan pengamatan pada TK Pertiwi 43 dalam komponen kreativitas anak di kelompok B dengan jumlah anak 15 orang yang terdiri dari 6 anak laki – laki dan 9 anak perempuan. Berdasarkan observasi awal yang dilakukan menunjukkan banyak anak yang belum berkembang dalam kreativitasnya. Hal ini terlihat bahwa 9 anak dalam mencampur warna dan dalam membuat kreasi bebas dengan media looseparts masih belum berkembang maksimal sedangkan 6 anak sudah berkembang dengan baik. Kegiatan belajar mengajar dilakukan melalui instruksi dari guru.

Adapun hasil observasi yang dilakukan bahwa pada proses pembelajaran berlangsung guru telah menerapkan berbagai variasi mengajar agar dapat mencapai tujuan pembelajaran. Dalam melaksanakan sebuah proses pembelajaran variasi mengajar diaplikasikan secara merata. Namun, terdapat beberapa yang pengimplementasiannya dalam proses pembelajaran masih kurang maksimal sehingga perlu adanya penguasaan maupun peningkatan dalam pelaksanaannya. Dalam hal lain, masih ada beberapa guru yang terlalu fokus dalam pembelajaran calistung, sehingga kecerdasan dan kreativitas anak kurang maksimal terasah.

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. Upaya untuk meningkatkan kecerdasan visual spasial dan kreativitas anak tidak terlepas dari proses pembelajaran. Pembelajaran yang selama ini bersifat guru memberi dan siswa menerima harus diubah dengan siswa mencari informasi dan guru berfungsi sebagai fasilitator.

Model pembelajaran yang dapat digunakan dalam meningkatkan kecerdasan visual-spasial dan kreativitas anak salah satunya adalah model pembelajaran project based learning. Model pembelajaran project based learning adalah pendekatan pembelajaran yang memperkenalkan anak untuk bekerja secara mandiri dalam mengonstruksi pembelajarannya dalam sebuah produk nyata (Hanafiah, Nanang, 2009). Model pembelajaran project based learning sebuah model pembelajaran yang mengembangkan suatu proyek baik secara individu ataupun secara kelompok untuk menghasilkan produk nyata.

METODE

Sugiyono (2013) menyatakan, bahwa metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode penelitian merupakan cara kerja untuk meneliti dan memahami objek dengan prosedur yang masuk akal dan bersifat logis. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah desain penelitian pre eksperimental. (Arikunto, 2010) menyatakan bahwa desain pre eksperimental seringkali dipandang sebagai eksperimen yang tidak sebenarnya. Oleh karena itu sering juga disebut dengan quasi eksperimen. Pada penelitian ini, metode penelitian eksperimen digunakan untuk meneliti keefektifan model pembelajaran project based learning terhadap kecerdasan visual spasial dan kreativitas anak usia 5 – 6 tahun di TK Pertiwi 43.

Teknik analisis data merupakan langkah yang digunakan untuk menyederhanakan data yang sudah dikumpulkan secara akurat. Data yang didapat dari hasil penelitian yaitu data yang berbentuk angka (data kuantitatif). Data kuantitatif didapat dari hasil pretest dan posttest, yang kemudian diidentifikasi terlebih dahulu kemudian dianalisis. Selanjutnya dilakukan perhitungan rata – rata pretest dan posttest kelas eksperimen. Perhitungan dilakukan untuk mengetahui rata – rata kecerdasan visual spasial anak pada kelas eksperimen. Setelah itu dilakukan perhitungan rata – rata, data yang diperoleh diuji menggunakan uji normalitas, homogenitas dan perbedaan dua rata – rata.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data awal dilakukan untuk mengetahui apakah sampel mempunyai rata-rata yang sama. Nilai diperoleh dari pengisian lembar observasi yang disiapkan saat pengambilan nilai dalam penelitian. Uji yang dilakukan adalah uji normalitas, uji homogenitas dan uji kesamaan rata-rata.

Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal. Data yang berdistribusi normal adalah data yang memiliki interval tidak terlalu lebar. Untuk mengetahui sampel berasal dari distribusi populasi yang berdistribusi normal dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Adapun kriteria uji normalitas data adalah: jika nilai signifikansi lebih besar dari 0.05 maka data berdistribusi normal, jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0.05 maka data tidak berdistribusi normal. Uji normalitas data pada penelitian ini dihitung dengan bantuan aplikasi SPSS. Hasil perhitungan normalitas untuk masing-masing sampel diperoleh data pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Data Kecerdasan Visual Spasial

		Unstandardized Residual
N		15
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std.	13.17077709
	Deviation	
Most Extreme Differences	Absolute	.107
	Positive	.088
	Negative	-.107
Test Statistic		.107
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.		

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data Kreativitas

		Unstandardized Residual
N		15
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std.	7.51885287
	Deviation	
Most Extreme Differences	Absolute	.209
	Positive	.145
	Negative	-.209
Test Statistic		.209
Asymp. Sig. (2-tailed)		.076 ^c
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		

Tabel 1 dan Tabel 2 menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) variabel kecerdasan visual spasial dan kreativitas lebih besar dari 0.05, dengan demikian disimpulkan data kecerdasan visual spasial dan kreativitas anak berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas sampel dilakukan untuk mengetahui apakah sampel diperoleh dari populasi yang homogen. Uji homogenitas ini dihitung menggunakan uji *Levene*



Statistic. Kriteria uji homogenitas adalah: jika nilai signifikansi > 0.05, maka kelompok data berasal dari populasi yang homogen, jika nilai signifikansi < 0.05, maka kelompok data berasal dari populasi yang tidak homogen. Tabel 3 dan Tabel 4 menunjukkan hasil uji homogenitas melalui perhitungan SPSS.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas Kecerdasan Visual Spasial

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Visual Spasial	Based on Mean	.355	1	28	.556
	Based on Median	.345	1	28	.562
	Based on Median and with adjusted df	.345	1	25.989	.562
	Based on trimmed mean	.379	1	28	.543

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas Kreativitas

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kreati vitas	Based on Mean	.244	1	28	.625
	Based on Median	.235	1	28	.632
	Based on Median and with adjusted df	.235	1	27.699	.632
	Based on trimmed mean	.243	1	28	.626

Tabel 3 dan Tabel 4 menunjukkan nilai Sig. Variabel kecerdasan visual spasial dan kreativitas lebih besar dari 0.05, dengan demikian disimpulkan data kecerdasan visual spasial dan kreativitas bersifat homogen.

Uji Hipotesis

Apabila data berdistribusi normal dan homogen, selanjutnya diadakan uji hipotesis. Uji hipotesis pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji perbedaan dua rata-rata (uji-t) dan uji *N-Gain Score*.

1. Uji T

Statistik yang digunakan pada penelitian ini adalah hipotesis kerja, yaitu:

$H_0: \mu \leq \mu_0$ = tidak ada pengaruh

$H_1: \mu > \mu_0$ = ada pengaruh

Panduan pengambilan keputusan dalam uji *paired sample t test* menurut Santoso (2014:265) adalah sebagai berikut: jika nilai Sig.(2-tailed) < 0.05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, jika nilai Sig.(2-tailed) > 0.05, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Hasil penghitungan uji t kecerdasan visual spasial dan kreativitas anak menggunakan bantuan aplikasi SPSS tersaji pada Tabel 5 dan Tabel 6.

Tabel 5. Hasil Uji *Paired Sample T Test* Kecerdasan Visual Spasial

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pre Visual Spasial - Post Test	-54.267	16.342	4.220	-63.317	-45.217	-12.861	14	.000

Berdasarkan hasil output SPSS pada Tabel 5 dan Tabel 6 dapat dilihat bahwa pada data kecerdasan visual spasial dan kreativitas nilai Sig. (2-tailed) 0,000 < 0,005, maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan nilai *pre test* dan *post test* kecerdasan visual spasial dan kreativitas. Artinya ada pengaruh penggunaan metode pembelajaran *project based learning* terhadap kecerdasan visual spasial dan kreativitas anak.



Tabel 6. Hasil Uji *Paired Sample T Test* Kreativitas

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pre Kreativitas - Post Kreativitas	-33.600	7.529	1.944	-37.769	-29.431	-17.284	14	.000

2. Uji *N-Gain Score*

Uji *N-Gain Score* digunakan untuk mengetahui efektivitas penggunaan suatu metode atau perlakuan tertentu dalam penelitian *one group pretest-posttest design* maupun penelitian menggunakan kelompok kontrol. Uji *NGain-Score* dilakukan dengan cara menghitung selisih antara nilai *pretest* dan nilai *posttest*.

Tabel 7. Hasil Hitung *N-Gain Score* Kecerdasan Visual Spasial

		Statistic	Std. Error
NGain_ Persen	Mean	61.3179	3.89603
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	52.9617
		Upper Bound	69.6740
	5% Trimmed Mean	61.1950	
	Median	62.1053	
	Variance	227.685	
	Std. Deviation	15.08925	
	Minimum	34.96	
	Maximum	89.89	
	Range	54.93	
	Interquartile Range	24.41	
	Skewness	-.174	.580
	Kurtosis	-.332	1.121

Tabel 8. Hasil Hitung *N-Gain Score* Kreativitas

		Statistic	Std. Error
NGain_ Persen	Mean	64.0336	4.13588
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	55.1630
		Upper Bound	72.9042
	5% Trimmed Mean	63.8917	
	Median	64.1509	
	Variance	256.582	
	Std. Deviation	16.01818	
	Minimum	40.30	
	Maximum	90.32	
	Range	50.02	
	Interquartile Range	28.79	
	Skewness	.083	.580
	Kurtosis	-1.056	1.121

Kategorisasi perolehan nilai *N-Gain Score* dapat ditentukan berdasarkan nilai *N-Gain* maupun dari nilai *N-Gain* dalam bentuk persen. Perhitungan *N-Gain Score* untuk nilai kecerdasan visual spasial dan kreativitas dihitung menggunakan bantuan aplikasi



SPSS. Hasil hitung *N-Gain Score* untuk kecerdasan visual spasial tersaji pada Tabel 7. Diketahui nilai rata-rata atau mean data kecerdasan visual spasial adalah 61.3179 atau 61.32%, nilai minimum 34.96 dan nilai maksimum 89.89. Karena nilai *N-Gain Score* kecerdasan visual spasial sebesar 61.32%, maka berdasarkan kategorisasi dapat disimpulkan pembelajaran *project based learning* cukup efektif meningkatkan kecerdasan visual spasial berhitung.

Sedangkan hasil hitung *N-Gain Score* pada variabel kreativitas anak tersaji pada Tabel 8. Diketahui nilai rata-rata atau mean data kreativitas adalah 64.0336 atau 64.03%, nilai minimum 40.30 dan nilai maksimum 90.32. Karena nilai *N-Gain Score* kreativitas sebesar 64.03% maka berdasarkan kategorisasi dapat disimpulkan pembelajaran *project based learning* cukup efektif meningkatkan kreativitas anak.

Pembahasan

Dari hasil pengumpulan data dan pengolahan data yang telah dianalisis terhadap setiap variabel, didapat kesimpulan penelitian sebagai berikut:

1. Analisis Keefektifan Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Kemampuan Visual Spasial

Persentase nilai visual spasial yang diperoleh anak sebelum diberi perlakuan yaitu dari 15 anak sebesar 33% menunjukkan kemampuan visual spasial belum berkembang, 47% mulai berkembang, 20% memiliki kemampuan pada tahap berkembang sesuai harapan, dan tidak ada anak yang memiliki kemampuan visual spasial berkembang sangat baik. Setelah diberikan perlakuan jumlah persentase visual spasial menjadi 13% anak masih berada pada tahap mulai berkembang, 47% anak berkembang sesuai harapan, 40% anak berkembang sangat baik, dan sudah tidak ada anak dengan kemampuan visual spasial tahap belum berkembang. Hasil penghitungan data menunjukkan ada peningkatan persentase dari sebelum diberi perlakuan dan setelah diberi perlakuan. Sudah tidak ada anak atau 0% anak dengan tahap belum berkembang padahal sebelumnya ada 33% anak pada tahap belum berkembang, tahap mulai berkembang yang sebelumnya ada 47% anak setelah diberi perlakuan turun menjadi 13%, ada kenaikan tahap berkembang sesuai harapan yang sebelumnya yang sebelumnya hanya 20% menjadi 47%, dan ada kenaikan persentase 40% pada kategori berkembang sangat baik yang sebelumnya hanya 0%.

Pembelajaran berbasis proyek melibatkan peserta didik dalam kegiatan visual spasial dan tugas-tugas bermakna lainnya. Dalam pembelajaran proyek peserta didik diajak menghadapi masalah yang sebenarnya, menganalisis masalah, dan mencari solusi visual spasial. Hasil perhitungan *N-Gain Score* pada variabel kemampuan visual spasial menunjukkan hasil persentase 61,3% > 34,9%. Sesuai kategori keefektifan disimpulkan pembelajaran berbasis proyek efektif meningkatkan kemampuan visual spasial. Pembelajaran berbasis proyek menjadi salah satu metode pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan berbagai aspek perkembangan anak. Penelitian pembelajaran efektivitas pembelajaran berbasis proyek dilakukan oleh Cahyani (2019:77) terhadap perkembangan sikap toleransi menyimpulkan bahwa ada pengaruh pembelajaran berbasis proyek terhadap sikap toleransi anak usia dini.

Penelitian yang dilakukan oleh Siregar (2022:34) menyimpulkan berdasarkan kajian belajar bermain berbasis proyek menunjukkan bahwa peserta didik TK memiliki karakter belajar secara kognitif dan motorik. Menggunakan belajar bermain berbasis proyek secara proses siswa mampu belajar dan melakukan dengan baik. Ditegaskan belajar dan bermain berbasis proyek efektif meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi dan penelitian pendukung lainnya dapat disimpulkan pembelajaran berbasis proyek efektif meningkatkan kemampuan visual spasial, perkembangan sikap toleransi, meningkatkan motivasi belajar pada anak, mengembangkan kreativitas dan meningkatkan aspek perkembangan lainnya.



2. Analisis Keefektifan Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Kreativitas

Persentase nilai kreativitas yang diperoleh anak sebelum diberi perlakuan yaitu dari 15 anak sebanyak 33% menunjukkan kreativitas belum berkembang, 47% mulai berkembang, 20% memiliki kreativitas pada tahap berkembang sesuai harapan, dan tidak ada anak yang memiliki kreativitas berkembang sangat baik. Setelah diberikan perlakuan jumlah persentase nilai kreativitas menjadi 0% anak masih berada pada tahap mulai berkembang, 20% anak berkembang sesuai harapan, 47% anak berkembang sangat baik, dan sudah tidak ada anak dengan perkembangan kreativitas tahap belum berkembang. Hasil penghitungan data menunjukkan ada peningkatan persentase dari sebelum diberi perlakuan dan setelah diberi perlakuan. Sudah tidak ada anak atau 0% anak dengan tahap belum berkembang padahal sebelumnya ada 33% anak masih pada tahap belum berkembang, tahap mulai berkembang yang sebelumnya ada 47% anak setelah diberi perlakuan turun menjadi 20%, ada kenaikan tahap berkembang sesuai harapan yang sebelumnya hanya 20% menjadi 47%, dan ada kenaikan persentase pada kategori berkembang sangat baik jika sebelumnya sebesar 0% setelah diberi perlakuan meningkat menjadi 33%.

Salah satu kelebihan pembelajaran berbasis proyek yaitu dapat memperluas pemikiran peserta didik yang berguna dalam menghadapi masalah kehidupan. Keluasan berpikir didapat dari tingginya kreativitas. Dengan kreativitas yang tinggi seseorang akan mencari jawaban-jawaban atas rasa penasaran dan pemikiran-pemikirannya. Sehingga dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam kehidupan sehari-hari. Perhitungan N-Gain Score pada variabel kreativitas menunjukkan nilai N-Gain Score dalam persen sebesar 64%. Karena nilai N-Gain Score $64\% > 40\%$, maka dinyatakan pembelajaran berbasis proyek cukup efektif meningkatkan kemampuan kreativitas anak. Sulistyowati, Isti dalam Fadilla (2022:62) bahwa metode proyek menghadapi anak pada persoalan sehari-hari yang memberikan pemahaman untuk mengerjakan sesuatu sesuai tujuannya terutama proses penguasaan mengenai cara melakukan sesuatu yang terdiri dari serangkaian tingkah laku untuk mencapai tujuan seperti membentuk model atau bentuk binatang dan bangunan, memasang tali sepatu, melipat kertas, mencampur warna, dan sebagainya.

Efektivitas Strategi Pembelajaran *Project Based Learning* dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa oleh Nugraha. Implementasi Strategi Pembelajaran *Project Based Learning* terbukti efektif pada semua bidang mata pelajaran dalam hal meningkatkan kemampuan kognitif, afektif, psikomotor, dan kreativitas siswa. Tentunya hal tersebut tergantung kreativitas guru dalam mengelola strategi pembelajaran tersebut menjadi menarik dan bermutu dalam meningkatkan kemampuan siswa. Hal ini memberikan gambaran bahwa pembelajaran *project based learning* tidak hanya menekankan pada pola hidup bersih dan sehat saja namun juga mampu merangsang berbagai aspek perkembangan pada anak usia dini.

PENUTUP

Hasil olah data yang diperoleh selama penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan visual spasial dan kreativitas anak. Pada uji normalitas data dinyatakan berdistribusi normal jika nilai signifikansi > 0.05 . Hasil uji normalitas data dari variabel kemampuan visual spasial dan kreativitas menunjukkan data berdistribusi normal dengan nilai Sig. Kemampuan visual spasial $0.200 > 0.05$, dan nilai Sig. kreativitas $0.076 > 0.05$. Pada uji homogenitas data dinyatakan homogen jika nilai signifikansi > 0.05 . Uji homogenitas terhadap variabel kemampuan visual spasial dan kreativitas anak juga menunjukkan data bersifat homogen, dengan nilai Sig. kemampuan visual spasial $0.556 > 0.05$ dan nilai Sig. kreativitas anak $0.625 > 0.05$.

Menjawab hipotesis yang dibuat peneliti melakukan uji T dan uji N-gain Score. Uji T dilakukan untuk mengetahui ada atau tidak ada pengaruh pembelajaran berbasis proyek terhadap kemampuan visual spasial dan kreativitas anak. Sedangkan uji N-gain Score dilakukan untuk mengetahui keefektifan pembelajaran berbasis proyek terhadap kemampuan visual spasial dan kreativitas anak. Pada uji T dinyatakan ada pengaruh



pembelajaran berbasis proyek terhadap kemampuan visual spasial dan kreativitas anak jika nilai signifikansi < 0.05 . Hasil uji T menunjukkan ada pengaruh pembelajaran berbasis proyek pada peningkatan kemampuan visual spasial dan kreativitas anak. Pada data kemampuan visual spasial nilai Sig. < 0.05 dan pada kreativitas anak nilai Sig. < 0.05 . Kriteria keefektifan uji N-Gain Score dalam bentuk persentase adalah jika nilai N-gain Score < 40 maka media yang digunakan tidak efektif, jika nilai N-gain Score 40-55 maka media yang digunakan kurang efektif, jika nilai N-gain Score 56-75 maka media yang digunakan cukup efektif, dan jika nilai N-gain Score > 75 maka media yang digunakan efektif. Hasil uji N-gain Score untuk data kemampuan visual spasial adalah 61%, dan hasil uji N-gain Score untuk data nilai kreativitas anak adalah 6%. Uji N-gain Score pada variabel kemampuan visual spasial dan kreativitas anak sesuai kriteria keefektifan menunjukkan nilai N-gain Score $> 40\%$, dapat disimpulkan pembelajaran berbasis proyek efektif meningkatkan kemampuan visual spasial dan kreativitas anak.

Pembelajaran proyek merupakan pembelajaran yang membutuhkan proses dan waktu, fokus pada masalah, dan diintegrasikan dengan konsep-konsep disiplin ilmu pengetahuan dan sains. Pembelajaran proyek memusat pada prinsip dan konsep utama suatu disiplin, melibatkan peserta didik dalam memecahkan masalah dan tugas penuh makna lainnya, mendorong peserta didik untuk bekerja mandiri membangun pembelajaran, meningkatkan rasa percaya diri, meningkatkan kreativitas, hingga menghasilkan karya nyata.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, N., Syaikh, 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.
- Andersen, L. (2014). Visual-Spatial Ability: Important in STEM, Ignored in Gifted Education. *Roeper Review*, 36(2), 114-121.
- 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.
- Ardiana, R. (2022). Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Majemuk dalam Pendidikan Anak Usia Dini. *Murhum : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1-12.
- 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.
- 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.
- 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)*.
- 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).
- 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.
- 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.



- 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.
- Iliska, I. (2022). Pengaruh Penataan Ruang Kelas Terhadap Kecerdasan Visual Spasial Anak Usia 4-6 Tahun Di Paud Permata Bunda Kota Bengkulu. IAIN Bengkulu.
- 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.
- 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.
- Rosidah, L. (2014). Peningkatan Kecerdasan Visual Spasial Anak Usia Dini Melalui Permainan Maze. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 8(2), 281–290.
- Sari, A. Y., Rodiyah., sujati., & Zulfah, Z. (2018). Implementasi Pembelajaran Project Based Learning Untuk Anak Usia Dini. *Jurna; Motoric*, 1(1).
- 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.
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Alfabeta.
- Sujiono, Y. N. (2009). Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini. Indeks.