

PENGARUH METODE DEMONSTRASI TERHADAP KEMAMPUAN PROBLEM SOLVING PADA PEMBELAJARAN SAINS

Dela Delviana
Jurusan PIAUD, UIN Sunan Gunung Djati Bandung
deladelviana@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui: 1) Kemampuan *problem solving* pada pembelajaran sains dengan menggunakan metode demonstrasi di kelompok B RA Al-Muhajir Panyileukan Kota Bandung. 2) Kemampuan *problem solving* pada pembelajaran sains dengan menggunakan metode eksplorasi lingkungan di kelompok B RA Al-Muhajir Panyileukan Kota Bandung. 3) Perbedaan kemampuan *problem solving* pada pembelajaran sains antara yang menggunakan metode demonstrasi dengan menggunakan metode eksplorasi lingkungan pada kelompok B di RA Al-Muhajir Panyileukan Kota Bandung. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode kuasi eksperimen, dengan subjek penelitian ini terdiri dari dua kelas yakni kelas eksperimen berjumlah 12 siswa dan kelas kontrol berjumlah 12 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar observasi dan dokumentasi. Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa nilai rata-rata (mean) kelas eksperimen dengan menggunakan metode demonstrasi yaitu 25,75, sedangkan nilai rata-rata (mean) kelas kontrol yang menggunakan metode eksplorasi lingkungan yaitu 25,17. Dengan kata lain, nilai rata-rata kelas eksperimen lebih besar dari pada nilai rata-rata kelas kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak yang berarti $H_a : \mu_A \neq \mu_B$: Terdapat perbedaan kemampuan *problem solving* pada pembelajaran sains antara yang menggunakan metode demonstrasi dengan yang menggunakan metode eksplorasi lingkungan pada kelompok B di RA Al-Muhajir Panyileukan Kota Bandung.

Kata kunci: Metode Demonstasi, Pembelajaran Sains, Problem Solving

THE EFFECT OF THE DEMONSTRATION METHOD ON PROBLEM SOLVING ABILITY IN SCIENCE LEARNING

Dela Delviana
Jurusan PIAUD, UIN Sunan Gunung Djati Bandung
deladelviana@gmail.com

Abstract

The purpose of this study was to find out: 1) Problem solving skills in science learning using the demonstration method in group B RA Al-Muhajir Panyileukan City of Bandung. 2) Problem solving skills in science learning using environmental exploration methods in group B RA Al-Muhajir Panyileukan City of Bandung. 3) Differences in problem solving abilities in science learning between those using the demonstration method using the environmental exploration method in group B at RA Al-Muhajir Panyileukan City of Bandung. This study used a quantitative approach with a quasi-experimental method, with the subject of this study consisting of two classes, namely the experimental class of 12 students and the control class of 12 students. Data collection techniques using observation sheets and documentation. Based on the results of data analysis showed that the average value (mean) of the experimental class using the demonstration method was 25.75, while the average value (mean) of the control class using the environmental exploration method was 25.17. In other words, the average value of the experimental class is greater than the average value of the control class. So it can be concluded that H_a is accepted and H_0 is rejected, which means $H_a: \mu_A \neq \mu_B$: There are differences in problem solving skills in science learning between those using the demonstration method and those using the environmental exploration method in group B at RA Al-Muhajir Panyileukan City of Bandung.

Keywords: Demonstration Methods, Learning Science, Problem Solving.

Pendahuluan

Pendidikan anak usia dini merupakan pendidikan dasar yang menempati posisi yang sangat strategis dalam pengembangan sumber daya manusia. Hal ini ditinjau dari kebutuhan anak usia dini yang sangat mudah menerima rangsangan (stimulus) dari luar dan mudah menerima berbagai hal yang dialaminya. Sebagaimana disebutkan dalam Permendikbud No.1 Tahun 2014 Pasal 1 tentang Kurikulum 2014 menyatakan bahwa pendidikan anak usia dini adalah suatu jenjang pendidikan yang dilaksanakan sebelum pendidikan dasar dengan upaya pembinaan ditujukan untuk anak-anak sejak lahir sampai usia enam tahun" (Permendikbud, 2014).

Dalam perkembangannya, anak memiliki beberapa aspek perkembangan yang harus diberi stimulasi sejak dini. Beberapa aspek yang perlu dikembangkan yaitu nilai agama dan moral, fisik motorik, bahasa, sosial emosional, kognitif, dan seni. Di mana setiap aspek perkembangan tersebut saling berkaitan antara satu dengan yang lainnya. Salah satu aspek perkembangan pada anak usia dini yang perlu untuk diperhatikan adalah perkembangan kognitif.

Namun, pada faktanya tidak sedikit anak-anak yang masih kurang berkembang dengan baik dan optimal dalam kemampuan *problem solving*. Berdasarkan pengamatan peneliti yang dilakukan di RA Al-Muhajir Panyileukan Bandung menunjukkan bahwa kemampuan memecahkan masalah (*problem solving*) masih rendah, beberapa anak kelompok B masih mengalami kesulitan dalam mengembangkan kemampuan *problem solving* yang dimilikinya. Ketika guru meminta anak untuk melakukan dan menirukan sebuah percobaan sederhana pada pembelajaran sains, masih terdapat anak yang belum mandiri dan berusaha berpikir untuk memecahkan masalah yang dihadapinya ketika kegiatan pembelajaran. Seperti,

belum mampu bersikap cermat pada kegiatan mengamati, menyusun prediksi, dan mengambil suatu keputusan.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan *problem solving* pada anak kelompok B di RA Al-Muhajir belum berkembang sesuai dengan harapan. Terdapat banyak faktor yang menyebabkan munculnya kondisi tersebut, di antaranya yaitu metode dan media yang digunakan saat melakukan kegiatan belajar mengajar. Guru biasanya hanya melakukan pembelajaran konvensional dengan memanfaatkan media papan tulis maupun buku tulis dan LKA untuk melatih kemampuan *problem solving* anak. Kegiatan pembelajaran yang kurang bervariasi dan penggunaan media yang kurang mendukung proses pembelajaran menjadikan pembelajaran yang dilakukan kurang efektif. Sementara itu, kegiatan belajar pada anak usia dini harus dilakukan dengan cara yang menyenangkan. Sehingga guru dituntut dan harus mampu memilih metode apa yang akan digunakannya. Oleh sebab itu, peneliti akan menggunakan dua metode pembelajaran untuk menstimulus kemampuan *problem solving*, yaitu metode demonstrasi dan metode eksplorasi lingkungan dekat dengannya.

Salah satu aktivitas yang dapat dijadikan sebagai media dan sarana pembelajaran dalam mengembangkan kemampuan *problem solving* pada anak usia dini adalah aktivitas percobaan Perahu Tenaga Sabun. Di mana anak-anak diharuskan memperhatikan langkah-langkah percobaan tersebut kemudian anak-anak mempraktikkannya sesuai dengan instruksi dari guru/peneliti.

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, sebagai upaya untuk menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna dan meningkatkan kemampuan *problem solving*, maka akan dilakukan penelitian dengan judul 'Pengaruh Metode Demonstrasi Terhadap Kemampuan *Problem Solving* Pada Pembelajaran Sains

(Kuasi Eksperimen Pada Kelompok B di RA Al-Muhajir Panyileukan Kota Bandung').

Metode Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Creswell (2010) menyatakan bahwa pendekatan kuantitatif adalah pengukuran data kuantitatif dan statistik objektif melalui perhitungan ilmiah yang berasal dari sampel orang-orang yang diminta menjawab atas sejumlah pertanyaan tentang survei untuk menentukan frekuensi dan persentase tanggapan mereka. Selain itu, menurut Sugiyono (2017) penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme yang digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, dengan teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara *random*, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Penelitian ini akan dilakukan di RA Al-Muhajir yang beralamat di Jl. Panyileukan Bandung Jawa Barat. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil Tahun Ajaran 2022/2023 pada bulan Agustus.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan dokumentasi secara terstruktur mengenai pengembangan problem solving anak ketika menggunakan metode demonstrasi pada pembelajaran sains.

1. Observasi

Adapun instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar observasi dan rubrik penilaian. Lembar observasi berisi daftar perilaku yang diamati ketika anak belajar menggunakan metode demonstrasi. Dalam proses observasi, pengamat hanya memberi tanda centang pada kolom skor yang sesuai. Dari hasil

observasi akan diperoleh data yang dianalisis dan digeneralisasikan hasilnya. Lembar observasi *problem solving* disusun berdasarkan kisi-kisi instrumen yang disajikan pada tabel 3.3.

Tabel 3.3
Kisi-kisi Instrumen Kemampuan
Problem Solving

Variabel	Indikator	Sub Indikator
	1. Keterampilan observasi atau mengamati	1.1 Mengamati alat dan bahan-bahan demonstrasi 1.2 Mengamati kegiatan demonstrasi
	2. Mengumpulkan data dan informasi	2.1 Menyebutkan alat-alat saat demonstrasi 2.2 Menyebutkan bahan-bahan saat demonstrasi
Kemampuan <i>Problem Solving</i>	3. Mengolah informasi	3.1 Menyebutkan kegunaan alat-alat yang digunakan saat demonstrasi 3.2 Menyebutkan kegunaan bahan-bahan yang digunakan saat demonstrasi
	4. Mengkomunikasikan informasi	4.1 Menyampaikan pendapat tentang kegunaan perahu dalam kehidupan sehari-hari 4.2 Menyampaikan pendapat mengenai “mengapa perahu tenaga sabun bisa bergerak?” 4.2 Menyampaikan

		an pendapat mengenai “mengapa perahu tenaga sabun gagal untuk bergerak?” 4.4 Menyampaikan pendapat tentang kegunaan sabun pencuci piring dalam kegiatan demonstrasi
--	--	--

Tabel 3.4
Pedoman Observasi Kemampuan
Problem Solving Usia 5-6 Tahun dengan
Daftar Ceklis

Nama :				
No.	Item Pengamatan	Penilaian		
		BB (1)	MB (2)	BSH (3)
1.	Siswa dapat mengamati alat dan bahan yang digunakan saat demonstrasi			
2.	Siswa dapat mengamati kegiatan demonstrasi			
3.	Siswa dapat menyebutkan alat-alat yang digunakan saat demonstrasi			
4.	siswa dapat menyebutkan bahan-bahan yang digunakan saat demonstrasi			
5.	Siswa dapat menyebutkan kegunaan alat-alat yang digunakan saat demonstrasi			
6.	Siswa dapat menyebutkan kegunaan bahan-bahan yang digunakan saat demonstrasi			
7.	Menyampaikan			

	pendapat tentang kegunaan perahu dalam kehidupan sehari-hari				
8.	Menyampaikan pendapat mengenai “mengapa perahu tenaga sabun bisa bergerak?”				
9.	Menyampaikan pendapat mengenai “mengapa perahu tenaga sabun gagal untuk bergerak?”				
10.	Menyampaikan pendapat tentang kegunaan sabun pencuci piring dalam kegiatan demonstrasi				

Tabel 3.5
Skor Instrumen Kemampuan
Problem Solving Anak

Kriteria	Skor
Belum Berkembang (BB)	1
Mulai Berkembang (MB)	2
Berkembang Sesuai Harapan (BSH)	3
Berkembang Sangat Baik (BSB)	4

(Delvi,2021)

Keterangan:

BB : Anak belum memperlihatkan tanda-tanda awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator, dengan diberi skor satu.

MB : Anak sudah mulai memperlihatkan tanda-tanda awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator tetapi belum konsisten, dengan diberi skor dua.

BSH : Anak sudah mulai memperlihatkan tanda-tanda awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator dan mulai konsisten, dengan diberi skor tiga.

BSB : Anak terus menerus memperlihatkan tanda-tanda awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator dan telah konsisten, dengan diberi skor empat.

2. Dokumentasi

Dokumentasi dapat disebut juga dengan istilah studi dokumenter, yaitu sebuah teknik pengumpulan data dengan mengumpulkan dan menganalisis dokumen-dokumen, baik berupa dokumen tertulis, gambar maupun elektronik (Sukmadinata, 2017). Dalam penelitian ini, ada beberapa dokumen yang dijadikan sumber data penelitian yaitu dokumentasi mengenai foto-foto saat kegiatan berlangsung.

Teknik Analisis Data

1. Uji Validitas

Validitas adalah ukuran yang mencerminkan derajat validitas atau validitas suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau valid memiliki validitas yang tinggi. Sebaliknya instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas yang rendah. Sebagaimana yang dikutip oleh Arikunto (2013:211). Dalam penelitian ini proses validasi dilakukan dengan menggunakan rumus korelasi product moment angka kasar, sebagai berikut:

$$r = \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2][N \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

2. Uji Reliabilitas

Untuk mengetahui penentuan hasil pengujian dilakukan uji reliabilitas. Kepercayaan adalah tentang masalah kepercayaan. Suatu instrumen dikatakan memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi jika hasil tesnya dapat memberikan hasil tes yang tetap yang dikutip oleh Arikunto (2012:100). Untuk mengetahui reliabilitas dalam penelitian ini digunakan rumus *Crombach Alpha* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

3. Analisis Parsial Item per Indikator

Analisis ini dimaksudkan untuk menguji dan menghitung nilai rata-rata variabel X dan Y secara terpisah, langkah-langkahnya sebagai berikut:

Untuk variabel X dengan rumus: $\bar{x} = \frac{\sum FX}{N}$

Untuk variabel Y dengan rumus: $\bar{x} = \frac{\sum FY}{N}$

Setelah diketahui nilai rata-ratanya, lalu diinterpretasikan ke dalam tabel interpretasi.

Tabel 3.6
Kriteria Penilaian
Kemampuan Problem Solving
Anak

Skor	Kriteria
83-100	Berkembang Sangat Baik (BSB)
63-82	Berkembang Sesuai Harapan (BSH)
44-62	Mulai Berkembang (MB)
<43	Belum Berkembang (BB)

(Khaerudin, 2012)

Selanjutnya untuk mengukur atau menguji perbedaan kemampuan *problem solving* pada pembelajaran sains antara kelas kontrol dan kelas eksperimen dilakukan dengan cara membandingkan rata-rata hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji *independent sample t-test*. Adapun hipotesisnya yaitu:

- H_0 : tidak ada perbedaan rata-rata kemampuan *problem solving* antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen.
- H_a : ada perbedaan rata-rata kemampuan *problem solving* antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen.

Adapun dasar pengambilan keputusan dalam uji *independent sample t-test* yaitu sebagai berikut:

- Jika nilai *Sig. (2-tailed)* > 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak, yang berarti tidak ada perbedaan rata-rata kemampuan *problem solving* antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen.
- Jika nilai *Sig. (2-tailed)* < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti ada perbedaan rata-rata kemampuan *problem solving* antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen.

Menganalisis Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Untuk mengetahui kemampuan *problem solving* pada anak usia 5-6 tahun di RA Al-Muhajir Panyileukan Kota Bandung yang menggunakan metode demonstrasi lebih baik dari anak usia 5-6 tahun yang menggunakan metode eksplorasi lingkungan, maka digunakan data kuantitatif yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* melalui observasi kemampuan *problem solving* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol melalui analisis statistik sebagai berikut:

Uji Normalitas

Uji normalitas adalah sebuah uji yang dilakukan dengan tujuan untuk menilai sebaran data pada sebuah kelompok data atau variabel, apakah sebaran data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Di sini peneliti menggunakan uji Shapiro Wilk untuk menguji normalitas data. Dasar pengambilan keputusan pada uji normalitas ini jika $sig > 0.05$ maka data tersebut berdistribusi normal, sebaliknya jika $sig < 0.05$ maka data tersebut berdistribusi tidak normal.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk menguji apakah sebaran data homogen atau tidak, yaitu dengan membandingkan kedua variannya. Uji homogenitas dapat diperoleh dengan menggunakan secara manual dengan rumus sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Langkah-langkah uji homogenitas data adalah sebagai berikut:

- 1) Membandingkan varians terbesar dan varians terkecil
- 2) Membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} dengan rumus:
 db pembilang = $n - 1$ (untuk varians terbesar)
 db penyebut = $n - 1$ (untuk varians terkecil)

- 3) Membuat kriteria pengujian (menyimpulkan)

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka data tidak homogen dan jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka data homogen.

Uji Hipotesis

Ada 3 alternatif dalam pengujian hipotesis, antara lain:

- 1) Jika data kelompok eksperimen dan data kelompok kontrol normal dan homogen, maka digunakan uji t dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{dsq \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{dengan} \quad dsq = \sqrt{\frac{(n_1-1)v_1 + (n_2-1)v_2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan:

\bar{X}_1 = Nilai rata-rata terbesar, dan \bar{X}_2 = Nilai rata-rata terkecil

n_1 = Ukuran sampel variansi terbesar, dan n_2 = Ukuran sampel variansi terkecil

Dengan ketentuan sebagai berikut:

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 ditolak.

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_0 diterima.

(Nurgana, 1985)

- 2) Jika data kelompok eksperimen variansi dan data kelompok kontrol normal tapi salah satu atau keduanya tidak homogen, maka digunakan uji t' dengan langkah-langkah penyelesaian sebagai berikut:

Mencari nilai t' dengan menggunakan rumus, sebagai berikut:

$$t' = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{v_1}{n_1} + \frac{v_2}{n_2}}}$$

Keterangan:

\bar{X}_1 = Nilai rata-rata terbesar, dan \bar{X}_2 = Nilai rata-rata terkecil

v_1 = Variansi terbesar, dan v_2 = Variansi terkecil

n_1 =Ukuran sampel variansi besar, dan n_2 = Ukuran sampel variansi kecil

Menghitung nilai kritis t' dan pengujian hipotesis dengan rumus, sebagai berikut:

$$nK_{t'} = \pm \frac{W_1 t_1 + W_2 t_2}{W_1 t_2}$$

Keterangan:

$nK_{t'}$ = Nilai rata-rata terbesar

$$t_1 = t \left(1 - \frac{1}{2}\alpha\right) (n_1 - 1) \quad \text{dan} \quad t_2 =$$

$$t \left(1 - \frac{1}{2}\alpha\right) (n_2 - 1)$$

$$W_1 = \frac{s_1^2}{n_1} \quad \text{dan} \quad W_2 = \frac{s_2^2}{n_2}$$

Dengan ketentuan sebagai berikut:

Jika t' ada di luar interval nilai kritis t' atau sama dengan nilai kritis t' , maka H_0 diterima dan H_a ditolak. (Nurgana, 1985).

- 3) Jika data kelompok eksperimen dan data kelompok kontrol ada salah satu atau keduanya tidak normal, maka digunakan perhitungan dengan statistik non parametrik. Dalam hal ini digunakan uji *Mann-Whitney* dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$U_x = (n_x)(n_x) + \frac{n_x(n_x + 1)}{2} - \Sigma R_x$$

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Analisis Validitas

Taraf signifikansi 5% dan $N= 7$ (r tabel= 0,754) maka dasar pengambilan keputusannya yaitu: Jika r hitung $\geq r$ tabel maka item pernyataan valid, jika r hitung $\leq r$ tabel maka item pernyataan tidak valid. Berdasarkan hasil dari perhitungan secara manual diketahui bahwa semua item pernyataan dinyatakan valid.

Hasil Analisis Reliabilitas

Jika nilai *cronbach's alpha* $> 0,60$ maka item pernyataan dinyatakan reliabel (Sujarweni, 2014). Adapun nilai *cronbach's alpha* yang diperoleh dari hasil perhitungan adalah 0,971 yang berarti bahwa item

pernyataan yang digunakan tersebut reliable.

Analisis Parsial Per Item Indikator

Nilai Rata-rata Kemampuan *problem solving* di Kelas Kontrol dengan Menggunakan Metode Eksplorasi Lingkungan.

Jumlah	Pretest	Posttest
Jumlah	255	304,75
Rata-Rata	63,75	76,19

Nilai Rata-rata Kemampuan *problem solving* di Kelas Eksperimen dengan Menggunakan Metode Demonstrasri.

Jumlah	Pretest	Posttest
Jumlah	290	311,25
Rata-Rata	72,5	77,81

Hasil Analisis Pretest dan Posttest

Uji Normalitas Data Pretest

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statist	D	Sig.	Statist	d	Sig.
ic	f	.	ic	f	.	.
Pretest						
Eksperimen	.173	1 2	.20 0*	.964	1 2	.84 0
Pretest						
Kontrol	.186	1 2	.20 0*	.907	1 2	.19 4

Uji Normalitas Data Posttest

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statist	D	Sig.	Statist	d	Sig.
Posttest						
Eksperimen	.259	1	.02	.864	1	.05
Posttest						
Kontrol	.281	2	.9	.857	2	.5

Uji Homogenitas Data Pretest

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.504	1	22	.485

Uji Homogenitas Data Posttest

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
9.685	1	22	.005

Simpulan dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang kemampuan *problem solving* menggunakan metode demonstrasi dan metode eksplorasi lingkungan pada kelompok B RA AL-Muhajir diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Kemampuan *problem solving* kelas eksperimen di RA Al-Muhajir yang menggunakan metode demonstrasi, memperoleh nilai rata-rata sebesar 72,5 pada saat *pretest*. Nilai tersebut berada pada rentang 63-82, dengan interpretasi BSH. Adapun untuk kemampuan

problem solving pada saat *posttest* memperoleh nilai rata-rata sebesar 77,81 dengan interpretasi BSH. Artinya, kemampuan *problem solving* pada anak usia 5-6 tahun di RA Al-Muhajir pada kelas eksperimen yang menggunakan metode demonstrasi pada pembelajaran sains berada pada tingkat berkembang sesuai harapan.

2. Kemampuan *problem solving* kelas kontrol di RA Al-Muhajir yang menggunakan metode eksplorasi lingkungan, memperoleh nilai rata-rata sebesar 63,75 pada saat *pretest*. Nilai tersebut berada pada rentang 63-82, dengan interpretasi BSH. Adapun untuk kemampuan *problem solving* pada saat *posttest* memperoleh nilai rata-rata sebesar 76,19 dengan interpretasi BSH. Artinya, kemampuan *problem solving* pada anak usia 5-6 tahun di RA Al-Muhajir pada kelas kontrol yang menggunakan metode eksplorasi lingkungan pada pembelajaran sains berada pada tingkat berkembang sesuai harapan. Di mana hal ini sejalan dengan tujuan metode eksplorasi lingkungan, yaitu metode eksplorasi lingkungan tidak hanya berfokus pada mentransfer ilmu, pengetahuan, pemahaman, dan intepretasi, namun harus diimbangi juga dengan peningkatan mutu ajar. Melalui kegiatan sains, anak diajak untuk bereksplorasi, menemukan dan memanfaatkan objek-objek yang dekat denganya, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.
3. Perbedaan kemampuan *problem solving* pada pembelajaran sains dapat terlihat dari hasil nilai rata-rata (mean) kelas eksperimen dengan menggunakan metode demonstrasi yaitu 25,75, sedangkan nilai rata-rata (mean) kelas kontrol yang menggunakan metode eksplorasi lingkungan yaitu 25,17. Dengan kata lain, nilai rata-rata kelas eksperimen lebih besar dari pada nilai

rata-rata kelas kontrol . Sehingga dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak yang berarti $H_a : \mu_A \neq \mu_B$:Terdapat perbedaan kemampuan *problem solving* pada pembelajaran sains antara anak usia dini yang menggunakan metode demonstrasi dengan yang menggunakan metode eksplorasi lingkungan pada kelompok B di RA Al-Muhajir Panyileukan Kota Bandung.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang menunjukkan bahwa kemampuan mengenal *problem solving* pada anak usia 5-6 tahun yang menggunakan metode demonstrasi lebih baik dari anak usia 5-6 tahun yang menggunakan eksplorasi lingkungan, maka diajukan saran-saran:

1. Bagi sekolah, pembelajaran dengan menggunakan metode demonstrasi pada pembelajaran sains dapat dijadikan alternatif metode pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan *problem solving*.
2. Bagi guru, dalam meningkatkan kemampuan *problem solving* anak, guru dapat merancang pembelajaran yang lebih menarik dengan bantuan metode demonstrasi.
3. Bagi orang tua, dapat menstimulasi kemampuan *problem solving* anak menggunakan metode demonstrasi dengan peralatan yang tersedia di rumah.
4. Bagi peneliti selanjutnya, dapat melaksanakan penelitian untuk menstimulasi kemampuan *problem solving* melalui metode lain selain metode demonstrasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Muhammad. 2000. *Guru dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Anggung, dkk. *Penerapan Metode Demonstrasi dalam Pengenakan Sains untuk Meningkatkan Perkembangan Kognitif Anak*. Jurnal . diakses pada tanggal 23 Desember 2021 file:///C:/Users/Asus/AppData/Local /Temp/38-5762-1-SM.pdf
- Arsyad, A. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2022.
- Asikin, Rukiah. 1987. *Pengantar Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Subprojek penulisan buku dan diktat
- Aswan, S. B. (2010). *Metode demonstrasi*. Retrieved from https://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/929/3/T1_292008203_BAB%20II.pdf
- Dewi, F. L., Purwanti, & Astuti, I. (2014). Peningkatan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan 1-10 Melalui Permainan Ular Tangga Anak Usia 4-5 Tahun. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Untan*, 4.
- Djamarah. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineke Cipta.
- Erdward, S & Hammer, M. 2007. *Problem Based Learning in Early Chldhood and Primary Pre-service Teacher Education*.
- Frankenburg, W.K., & Thornton S.M. (1989). Denver developmental

activities. Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics.
<https://doi.org/10.1097/00004703-198902000-00005>

Harismi, A. (2016, Agustus 16). *Memahami Pengertian Anak Usia Dini dan Karakteristiknya*. Retrieved April 11, 2022, from <https://www.sehatq.com/artikel/memahami-pengertian-anak-usia-dini-dan-karakteristik>