

PENGARUH PENDEKATAN SAINTIFIK TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PADA ANAK KELOMPOK B DI TAMAN KANAK-KANAK

Erma Widiastuti¹, Made Tegeh², Putu Rahayu Ujianti³

^{1,3} Jurusan Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini

² Jurusan Teknologi Pendidikan

Fakultas Ilmu Pendidikan

Universitas Pendidikan Ganesha

Singaraja, Indonesia

E-mail: ermawidhya@gmail.com¹, im-tegeh@undiksha.ac.id²,
puturahayuujianti@undiksha.ac.id³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan saintifik terhadap kemampuan pemecahan masalah pada anak. Penelitian ini menggunakan desain *quasi eksperimen* dengan rancangan *non equivalent post tes only control group design*. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh kelompok B di Gugus VI Kecamatan Buleleng yang berjumlah 387 anak. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah RA RA Ath-Thooriq Singaraja dengan jumlah siswa sebanyak 20 anak sebagai kelompok eksperimen dan TK Aisyah Bustanul Athfal Singaraja dengan jumlah siswa sebanyak 20 anak sebagai kelompok kontrol. Data penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan metode observasi dan dokumentasi. Dari hasil uji normalitas dan homogenitas varians, diketahui bahwa sampel berdistribusi normal, dan varian populasi bersifat homogen maka untuk menguji hipotesis digunakan uji-t dengan taraf signifikansi 5%. Hasil perhitungan uji-t menemukan bahwa hasil $t_{hitung} = 2,140$ dan $t_{tabel} = 2,024$ pada taraf signifikansi 5% dengan $dk=38$, dengan demikian hasil t_{hitung} dengan t_{tabel} dapat disimpulkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pendekatan saintifik terhadap kemampuan pemecahan masalah pada kelompok B di Taman Kanak-Kanak Gugus VI Kecamatan Buleleng Tahun Pelajaran 2017/2018.

Kata-kata Kunci: kemampuan pemecahan masalah, pendekatan saintifik, anak usia dini

Abstract

This study aimed to examine the influences of scientific approach for early childhood problem-solving skills. This research uses quasi experiment design with non equivalent control group design. The population used in this study is the whole group B in Gugus VI Singaraja kindergarten amounted in 387 children. The sample used in this research is RA RA Ath-Thooriq Singaraja with 20 students as experiment group and TK Aisyah Bustanul Athfal Singaraja with 20 students as control group. Data was collected by using observation and documentation. From normality test result and homogeneity of variance, it is known that sample is normal distribution, and variant of population is homogeneous hence to test hypothesis used t-test with 5% significance level. Result of t-test calculation found that the result of $t_{count} = 2,394$ and $t_{table} = 2.024$ at 5% significance level with $dk = 38$, thus t_{count} with t_{table} can be concluded that $t_{hitung} > t_{table}$, then H_0 rejected and H_a accepted, from result of this research can it is concluded that there is a significant influence of scientific approach to problem solving skills in group B in Kindergarten.

Keywords: problem solving skills, scientific approach, early childhood

PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini memegang peranan penting dalam perkembangan anak karena pendidikan ini merupakan pondasi awal bagi anak sebelum memasuki jenjang pendidikan selanjutnya. Pendidikan anak usia dini merupakan pondasi atau masa awal kehidupan anak. Menurut Hurlock (2000) terdapat beberapa aspek perkembangan yang dimiliki oleh anak usia dini yaitu perkembangan fisik, kognitif, motorik, bahasa, emosi dan sosial. Pada masa ini seluruh perkembangan dan potensi yang dimiliki oleh anak dapat dikembangkan secara optimal, dan salah satu aspek perkembangan yang dapat dikembangkan yaitu perkembangan kognitif khususnya dalam hal kemampuan pemecahan masalah.

Kemampuan pemecahan masalah anak memerlukan perhatian khusus sebab kelemahan yang muncul pada anak ketika memasuki jenjang pendidikan berikutnya bermula pada ketidakmampuan anak menerjemahkan masalah yang akan dipecahkan. Oleh karena itu kemampuan pemecahan masalah sangat perlu distimulasi sejak usia dini.

Pentingnya mengembangkan kemampuan pemecahan masalah anak sejak dini berkaitan dengan tuntutan pendidikan anak usia dini. Sebab anak harus berani menghadapi berbagai permasalahan sederhana yang muncul dikehidupan sehari-harinya. Hal ini didukung oleh beberapa penelitian yang menyebutkan bahwa kemampuan pemecahan masalah hendaknya dikenalkan sejak dini sebab akan lebih menantang apabila proses pembelajaran melibatkan banyak usaha memecahkan masalah sebagai tujuan utama (Thomas, Ellen, Megan, Elizabeth & Linda, 1993)

Kemampuan pemecahan masalah diawali dari aktivitas fisik dan psikis yang dilakukan anak. Namun untuk memfungsikan keduanya terlebih dahulu harus di stimulasi melalui aktivitas fisik yaitu penyelidikan. Hal ini sejalan dengan pendapat Piaget bahwa perkembangan kognitif terjadi ketika anak sudah

membangun pengetahuan melalui eksplorasi aktif dan penyelidikan pada lingkungan fisik dan sosial di lingkungan sekitarnya (Catron dan Allen, 1999).

Keterampilan pemecahan masalah merupakan keterampilan berfikir memecahkan masalah melalui pengumpulan fakta, analisis informasi, menyusun alternatif pemecahan, dan memilih pemecahan masalah yang paling efektif. Keterampilan ini adalah salah satu bagian dari meta kognitif yang terdiri dari pemecahan masalah, pengambilan keputusan, berfikir kritis, dan berfikir kreatif (Paulia Panen, 1996). keterampilan ini diperlukan untuk mempersiapkan anak-anak usia dini menempuh jenjang pendidikan selanjutnya.

Pentingnya kemampuan pemecahan masalah distimulasi, berkaitan dengan periode emas (*golden age*) yang dilalui anak. Periode ini hanya berlangsung satu kali sepanjang hidup. Sehingga lingkungan sekitar yang menjadi laboratorium bagi anak untuk memecahkan masalah. Maka bermain merupakan wujud nyata yang dilakukan anak untuk mengaktifkan fungsi otaknya melalui panca indera. Oleh sebab itu, diperlukan pembelajaran yang memberikan kesempatan luas kepada anak untuk dapat melakukan sesuatu secara bebas sehingga anak memperoleh pengalaman dan pengetahuan yang bermakna. (Trianto, 2011). Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah adalah dengan cara menggunakan pendekatan saintifik.

Pendekatan saintifik yang diusung oleh kurikulum PAUD menekankan pada aspek aktivitas langsung yang melibatkan seluruh panca indera anak yang fungsinya sebagai penghantar agar anak mampu menanya. Setelah proses menanya sudah terstimulus dengan baik, diharapkan anak bisa menghubungkan hasil pengalaman lama dengan pengalaman barunya (asosiasi), sebagai penguat maka anak melaksanakan percobaan dan tahap terakhir ialah menyatukan sejumlah kemampuannya

dengan cara mengkomunikasikannya (melaporkan). Hal ini didukung dengan hasil penelitian terdahulu oleh Eka (2017) menyatakan bahwa pembelajaran ilmiah (*scientific approach*) dianggap penting karena dengan Implementasi pendekatan saintifik yang dilakukan dalam suasana menyenangkan sehingga menarik minat anak. Pendekatan saintifik dapat menumbuhkan dan mengembangkan kreativitas, imajinasi, dan gagasan yang meliputi nilai agama dan moral, motorik, kognitif, bahasa, sosial emosional dan seni sesuai dengan prinsip-prinsip perkembangan anak. Pendekatan saintifik (*scientific approach*) dalam pembelajaran yang memiliki komponen proses pembelajaran antara lain mengamati, menanya, mencoba dan mengumpulkan informasi), menalar, mengkomunikasikan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pendekatan saintifik merupakan salah satu langkah mengarahkan anak berfikir saintifik ialah dengan cara melibatkan anak secara langsung dalam kegiatan; yakni melakukan, mengalami pencarian informasi dengan bertanya, mencari tahu jawaban hingga memahami dunia dengan gagasan-gagasan yang mengagumkan serta pendekatan saintifik mengajak anak lebih aktif dalam menemukan fakta-fakta dalam suatu kejadian. Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pendekatan saintifik guru harus lebih aktif dalam memancing kreativitas siswa dan lebih memberikan kesempatan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif, inovatif, dan kritis (Nurlatifah, 2015).

Pendekatan saintifik diharapkan mampu mengembangkan kemampuan pemecahan masalah anak. Sebab pemecahan masalah merupakan salah satu tugas hidup yang harus dihadapi dalam kehidupan sehari-hari dengan rentangan kesulitan mulai dari yang paling sederhana hingga yang paling kompleks (Surya, 2015). Tugas hidup inilah yang harus dituntaskan oleh anak sebelum memasuki tahapan perkembangan berikutnya. Namun kini

kenyataannya pembelajaran di pra sekolah lebih banyak menekankan calistung (membaca, menulis, dan berhitung) dibandingkan mengarahkan anak pada kegiatan pemecahan masalah sederhana di kehidupan sehari-harinya. Sementara disisi lain, anak diharapkan mampu memecahkan masalahnya sendiri ketika mereka berada di tengah-tengah masyarakat. Hal ini didukung oleh beberapa penelitian yang menyebutkan bahwa kemampuan pemecahan masalah hendaknya dikenalkan sejak dini sebab akan lebih menantang apabila proses pembelajaran melibatkan banyak usaha memecahkan masalah sebagai tujuan utama (Thomas, Ellen, Megan, Elizabeth & Linda, 1993).

Fakta lain juga ditemukan di lapangan pada anak usia lima sampai enam tahun, kelompok B di TK Gugus VI singaraja bahwa terdapat beberapa anak yang kemampuan pemecahan masalahnya pada kategori rendah. Hal ini ditandai dengan sebagian besar anak malas bertanya ketika proses pembelajaran berlangsung, sebagian besar anak meminta tolong untuk memecahkan masalah daripada memecahkannya sendiri, guru sangat dominan dalam pembelajaran dikelas, (*teacher center*), jarang sekali guru yang menggunakan pembelajaran yang induktif (pembelajaran langsung pada topik), sebagian besar anak mudah menyerah ketika mengalami kesulitan saat bermain, dan sebagian besar anak masih rendah kemampuan dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka perlu dilakukan suatu upaya dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah anak sehingga dapat berkembang dengan baik, dan salah satunya yaitu dengan cara menggunakan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pendekatan saintifik terhadap kemampuan pemecahan masalah anak.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Kelompok B Taman Kanak-Kanak Gugus VI Kecamatan Buleleng pada Tahun Ajaran 2017/2018. Penentuan waktu penelitian disesuaikan dengan kalender pendidikan di Taman Kanak-kanak gugus VI Kecamatan Buleleng. Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian eksperimen. Sugiyono (2010:72) berpendapat bahwa penelitian eksperimen dipergunakan untuk mencari pengaruh dari perlakuan tertentu terhadap kondisi terkendali, eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari *treatment* pada subjek yang diselidiki. Sehingga pada dasarnya penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan saintifik terhadap kemampuan pemecahan masalah anak.

Penelitian ini memeberikan perlakuan pada kelompok eksperimen dan membandingkannya dengan kelompok kontrol. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Eksperimen* dengan menggunakan teknik penelitian *Non Equivalent Control Grup Design*. Desain penelitian ini dimulai dengan terlebih dahulu menentukan kelompok yang akan diberikan perlakuan, kemudian kelompok tersebut diberikan perlakuan yang berbeda, setelah itu kedua kelompok sama-sama diberikan tes akhir untuk melihat apakah ada pengaruh dari perlakuan.

Sudjana (dalam Agung, 2014) menjelaskan bahwa populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin, hasil menghitung maupun pengurangan, kualitatif maupun kuantitatif daripada karakteristik tertentu mengenai sekumpulan objek yang lengkap dan jelas. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh anak kelompok B di Gugus VI Kecamatan Buleleng. Dari keseluruhan TK yang ada di gugus VI Kecamatan Buleleng maka dilakukan pengundian nama TK untuk mendapatkan dua sekolah yang akan digunakan penelitian, yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hasil dari undian untuk menentukan kelompok eksperimen dan kontrol mendapatkan TK Aisiyah Singaraja dengan jumlah siswa 20 anak dikelompok B3 dan di RA Ath-Thooriq Singaraja dengan jumlah siswa 20 anak

dikelompok B3. Menurut Purwanto (2007) sampel merupakan sebagian dari populasi yang mempunyai ciri-cici yang sama dengan populasi. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Cluster Sampling* yang dilakukan dengan cara random dengan hasil undian diperoleh dua sekolah yaitu TK Aisiyah Singaraja sebagai kelompok kontrol dan RA Ath Thooriq sebagai kelompok eksperimen.

Data kemampuan pemecahan masalah dalam penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan rubrik. Pedoman tes berupa instrument berbentuk check-list dengan menggunakan kategori jawaban tidak mampu menadapatkan skor 1, kategori mampu dengan bantuan mendapatkan skor 2 dan kategori mampu mendapatkan skor 3. Pengujian validitas instrument pada penelitian ini menggunakan uji validitas konstruk. Menurut Sugiyono (2013) "Pengujian validitas konstruk yaitu uji instrument yang dilakukan dengan menggunakan ahli atau biasa disebut dengan expert judgment". Hasil uji coba kemudian di analisis dengan menggunakan rumus *Gregory*, dari analisis tersebut mendapatkan hasil 1,00 yang berarti sangat tinggi.

Metode pengumpulan data dan teknik analisis data dikumpulkan menggunakan statistik inferensial. Statistik inferensial berfungsi untuk menggeneralisasikan hasil penelitian yang dilakukan pada sampel bagi populasi. Statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis melalui uji-t yang diawali dengan analisis deskriptif, analisis prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

Analisis deskriptif yaitu menghitung mean terlebih dahulu kemudian menghitung median dan terakhir menghitung modus. Uji prasyarat analisis menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas sebaran data dilakukan untuk menyajikan bahwa sampel benar-benar berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji normalitas sebaran data untuk skor kemampuan pemecahan masalah anak digunakan analisis *Chi-Kuadrat*. Kriteria pengujian data berdistribusi normal jika $X^2_{hitung} < X^2$ dengan taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan $dk = (K-1)$.

Uji homogenitas kedua kelompok digunakan uji Fisher (F). Kriteria pengujian jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka sampel tidak homogen, dan jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka sampel homogen. Pengujian dilakukan dengan taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan untuk pembilang 38 dan derajat kebebasan penyebut 38.

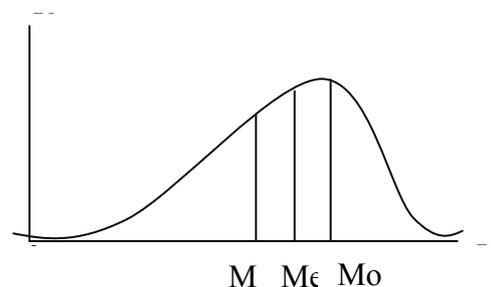
Uji hipotesis alternative atau hipotesis kerja H_a yang berbunyi “terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan pemecahan masalah pada anak yang diberikan perlakuan menggunakan pendekatan saintifik dengan anak yang diberikan perlakuan berupa pendekatan konvensional. Kriteria pengujian adalah H_0 ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan $(dk) = n_1 + n_2 - 2$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil *post-test* kemampuan pemecahan masalah pada kelompok eksperimen menunjukkan bahwa skor tertinggi 45 adalah dan skor terendah adalah 37 dan pada kelompok kontrol skor tertinggi adalah 29 dan skor terendah adalah 41. Data kemampuan pemecahan masalah didapat melalui 40 orang anak kelompok B di TK Aisyiah Singaraja dan RA Ath-thooriq Singaraja. Data rekapitulasi perhitungan skor kemampuan pemecahan

masalah pada kelompok eksperimen menunjukkan bahwa nilai mean adalah 42,25 median 43 dan modus 45. Setelah diketahui mean, median dan modus sebaran data disajikan dalam bentuk kurva juling negatif. Sebaran data kemampuan pemecahan masalah pada kelompok eksperimen dapat dilihat pada Gambar 1.

Berdasarkan hasil kurva juling negatif pada gambar 1 diketahui modus lebih besar dari median dan lebih besar dari mean ($Mo > Me > M$). Mengetahui kualitas variabel kemampuan pemecahan masalah anak. Skor rata-rata dikonversikan berdasarkan penilaian skala lima. Hasil konversi penilaian skala lima untuk kelompok eksperimen dapat dilihat pada Tabel 01.



Gambar 1: Histogram Data pemecahan masalah Kelompok Eksperimen

Tabel 1. Konversi Skala Lima Post Test Kelompok Eksperimen

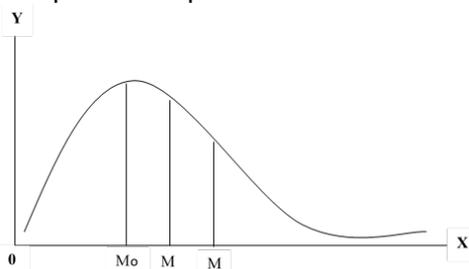
Konversi	Kelas Interval	Kategori
$M_i + 1,5 S_{Di}$ s/d $M_i + 3 S_{Di}$	37,5 - < 45	Sangat baik/Sangat tinggi
$M_i + 0,5 S_{Di}$ s/d $M_i + 1,5 S_{Di}$	32,5 - < 37,5	Baik/Tinggi
$M_i - 0,5 S_{Di}$ s/d $M_i + 0,5 S_{Di}$	27,5 - < 32,5	Cukup/Sedang
$M_i - 1,5 S_{Di}$ s/d $M_i - 0,5 S_{Di}$	22,5 - < 27,5	Tidak Baik/Rendah
$M_i - 3 S_{Di}$ s/d $M_i - 1,5 S_{Di}$	15 - < 22,5	Sangat Tidak Baik/Sangat Rendah

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, diperoleh nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah dengan pendekatan saintifik adalah 42,25 yang berada pada kelas interval 37,5- 45 yang termasuk kategori **Sangat tinggi**.

Dari hasil *post tes* kemampuan pemecahan masalah pada anak kelompok kontrol menunjukkan bahwa nilai tertinggi

30 dan nilai terendah adalah 41. Data kemampuan pemecahan masalah pada kelompok kontrol di dapat melalui 20 orang anak kelompok B di TK Aisyiah Singaraja. Data rekapitulasi perhitungan skor kemampuan pemecahan masalah pada kelompok kontrol menunjukkan bahwa nilai mean adalah 34,85 median 38 dan 35. Setelah diketahui mean, median dan modus

sebaran data disajikan dalam bentuk kurva juling positif. Sebaran data kemampuan pemecahan masalah pada kelompok kontrol dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2: Histogram Data Kemampuan pemecahan masalah Kelompok Kontrol

Berdasarkan hasil kurva juling positif pada gambar 2 diketahui bahwa modus lebih kecil dari dan median lebih kecil dari mean ($Mo < M < M$). Mengetahui kualitas variabel kemampuan pemecahan masalah anak. Skor rata-rata dikonversikan berdasarkan penilaian skala lima. Hasil konversi penilaian skala lima untuk

kelompok eksperimen dapat dilihat pada Tabel 02.

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, diperoleh nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah dengan menerapkan metode ceramah adalah 34,85 yang berada pada kelas interval 37,5-45 yang termasuk kategori **kurang Tinggi**.

Uji prasyarat dilakukan sebelum uji hipotesis. Uji prasyarat dalam penelitian ini meliputi uji normalitas dan homogenitas hasil kemampuan motorik halus. Uji prasyarat dilakukan pada hasil *post-test* kemampuan pemecahan masalah kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan berupa pendekatan saintifik dan pada kelompok kontrol yang diberikan perlakuan berupa pendekatan konvensional. Kriteria pengujian data berdistribusi normal jika $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan $dk = (jumlah\ kelas\ parameter - 1)$. Dan apabila $d_{hitung} > d_{tabel}$ maka data tidak berdistribusi normal.

Tabel 2. Konversi Skala Lima Post Test Kelompok Kontrol

Konversi	Kelas Interval	Kategori
$Mi + 1,5 SDi$ s/d $Mi + 3 Sdi$	37,5 - < 45	Sangat baik/Sangat tinggi
$Mi + 0,5 SDi$ s/d $Mi + 1,5 SDi$	32,5 - < 37,5	Baik/Tinggi
$Mi - 0,5 SDi$ s/d $Mi + 0,5 Sdi$	27,5 - < 32,5	Cukup/Sedang
$Mi - 1,5 SDi$ s/d $Mi - 0,5 Sdi$	22,5 - < 27,5	Tidak Baik/Rendah
$Mi - 3 SDi$ s/d $Mi - 1,5 Sdi$	15 - < 22,5	Sangat Tidak Baik/Sangat Rendah

Hasil uji normalitas pada kelompok eksperimen *pretest* diperoleh hasil $d_{hitung} = 0,142$ dan $d_{tabel} = 0,294$ dengan taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan $db = 20 - 2 = 18$, kemudian setelah *posttest* diperoleh hasil $d_{hitung} < d_{tabel}$ yaitu $0,212 < 0,294$. Sedangkan pada kelompok kontrol diperoleh hasil $0,154 < 0,294$ pada *pretest*, kemudian pada *posttest* $d_{hitung} < d_{tabel}$ $0,152 < 0,294$. Maka dari itu, sebaran data nilai hasil *post-test* kemampuan pemecahan masalah berdistribusi normal. Hasil homogenitas data kemampuan pemecahan

masalah pada kelompok eksperimen dengan perhitungan uji *fisher* (uji f) diperoleh $F_{hitung} = 1,99$ dengan dk pembilang $20 - 1 = 18$ dan dk penyebut $20 - 1 = 19$ dengan taraf signifikansi 5% $= 2,17$. Dengan demikian $F_{hitung} < F_{tabel}$ sehingga kedua data homogen.

Berdasarkan analisis data menggunakan uji-t diperoleh nilai $t_{hitung} 2,140$ sedangkan t_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% dan $dk (20 + 20) - 2 = 38$ adalah $2,024$ dengan demikian $t_{hitung} 2,140$ lebih besar dari pada $t_{tabel} > 2,024$ maka H_0

ditolak dan H_a terima. Jadi dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan pemecahan masalah anak yang mendapatkan perlakuan dengan pendekatan saintifik dengan anak yang dibelajarkan dengan menggunakan pendekatan konvensional. Dengan adanya perbedaan kemampuan pemecahan masalah pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, dalam hal ini berarti pendekatan saintifik berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah pada anak kelompok Bdi gugus VI Kecamatan Buleleng.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat diketahui penggunaan pendekatan saintifik memiliki pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah anak usia lima sampai enam tahun. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh Fardiana (2014) menunjukkan bahwa ada perubahan kemampuan pemecahan masalah antara setelah dan sebelum mendapatkan perlakuan metode proyek yang merupakan turunan dari pendekatan saintifik (*scientific approach*). Sementara itu hasil penelitian Rahayu (2014) menunjukkan bahwa metode proyek yang merupakan turunan dari pendekatan saintifik (*scientific approach*) mampu meningkatkan kemandirian anak dalam menyelesaikan masalah sederhana dikehidupannya.

Adanya pengaruh pendekatan saintifik terhadap kemampuan pemecahan masalah dilandasi oleh sejumlah teori yang memperkuat penelitian ini. Sehingga apabila dijabarkan secara runtut dalam topik pembahasan akan tergambar faktor-faktor penting yang berkontribusi dalam peningkatan kemampuan pemecahan masalah.

Pengetahuan merupakan suatu yang dibangun dan diciptakan oleh anak. Dimana proses membangun ini erat kaitannya dengan aktivitas menalar yang dialami anak. aktivitas menalar yang dialami anak ini terkait dengan *grandtheory constructivistic* yang menjadi landasan penelitian ini. Sebab sesungguhnya ketika

anak menalar, secara tidak langsung anak mencari dan memecahkan masalah sesuai konteks yang anak pikirkan. (Vygotsky, 1978).

Ketika pembelajaran yang diberikan pada anak melibatkan lebih banyak panca indera seperti mencium, meraba, mengecap, melihat, dan mendengar, maka kemampuan pemecahan masalah anakpun sepenuhnya terangsang dengan baik. Hal ini disebabkan karena masing-masing anak memiliki kesempatan luas untuk bereksplorasi terhadap rasa, suara, bau, tekstur, dan semua yang terlihat melalui aktivitas menonton, melukis, memasak, percobaan sains, dan aktivitas lainnya (Munastiwi, 2015). Dari batasan inilah kelihatan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah sangat tergantung pada banyaknya panca indera yang dilibatkan.

Kemampuan pemecahan masalah anak meningkat manakala anak diberikan peluang seluas-luasnya untuk berfikir dan mencoba sendiri tanpa dipaksa oleh guru, ketika kesempatan untuk berfikir diberikan lebih luas maka peluang anak mencari dan membuktikan akan lebih banyak (Dewey, 1964). Hal ini didukung oleh penelitian yang menyebutkan bahwa kemampuan pemecahan masalah anak usia dini dapat dikembangkan melalui berbagai upaya salah satunya dengan memberikan kesempatan atau peluang pada anak untuk mencari solusi dari permasalahan yang dihadapi dengan memberikan kebebasan kepada anak untuk bereksperimen dan bereksplorasi dengan benda-benda yang ada disekitar anak, lebih lanjut permasalahan yang diberikan kepada anak haruslah dihubungkan dengan dunia nyata dan berasal dari pengalaman sehari-hari anak, agar anak lebih tertarik untuk memecahkan masalah yang ditemuinya.

Tahap perkembangan kognisi anak di usia 4-7 tahun berada pada fase berfikir secara intuitif yang artinya anak mampu menciptakan sesuatu namun belum mengetahui alasan pasti mengapa melakukan hal tersebut. Fase ini memperkuat bahwa kemampuan

pemecahan masalah anak seperti mencari jalan keluar dari kesulitan melalui percobaan akan mengantarkan anak pada proses penciptaan sesuatu yang kemudian dibimbing untuk mampu mengkomunikasikan hasil temuannya sebagai alasan untuk menjawab mengapa dia melakukannya (Piaget, 1972).

Selain keterlibatan indera, aktifitas menalar dan kegiatan eksperimen yang memberikan kontribusi lebih pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah, ada faktor lain yg mempengaruhi seperti kelengkapan anak mengikuti langkah-langkah pendekatan saintifik yang didalamnya terkandung tahapan pendekatan ilmiah. Sebab sesungguhnya didalam langkah pendekatan ilmiah seperti mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengkomunikasikan telah terangkum langkah pendekatan saintifik yaitu merumuskan masalah, membuat hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis masalah dan menyimpulkan. Tiap- tiap tahapan tersebut menyumbangkan kontribusi terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah. Sehingga kemampuan pemecahan masalah dapat meningkat manakala anak terlibat secara sempurna pada tahapan-tahapan ilmiahnya.

Temuan lain yang muncul ketika penelitian berlangsung ialah peningkatan di beberapa indikator yang berkaitan dengan kemampuan berbahasa seperti mengkomunikasikan solusi dan menyatakan ulang konsep, memiliki data peningkatan cukup rendah dibandingkan indikator lainnya. Sebab keterampilan berbicara anak prasekolah memiliki keterbatasan khususnya mengungkapkan keinginan secara verbal dan berkomunikasi dengan menggunakan kalimat lengkap. Sehingga kemampuan mengkomunikasikan solusi dengan bahasa sendiri akan berkembang manakala intensitas anak berinteraksi dengan orang sekitarnya lebih banyak. Hal ini didukung oleh beberapa penelitian yang menyatakan bahwa jika kita mengerti bagaimana anak usia dini membangun

pemikiran ilmiah, maka akan sangat membantu anak mendapatkan pengalaman belajarnya serta memecahkan berbagai masalah melalui berbagai aktivitas dan interaksi yang bisa anak lakukan di lingkungan keluarga, lingkungan teman sebaya, maupun lingkungan sekolah (Jodi G. F & Kevin .C , 2007)

Selain langkah pendekatan ilmiah berpengaruh membangun kemampuan pemecahan masalah, faktor lain seperti penggunaan tema, kemampuan guru mengembangkan materi, serta penggunaan lingkungan *indoor* atau *outdoor* turut berkontribusi mendukung peningkatan kemampuan pemecahan masalah anak.

Tema dan lingkungan belajar menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi beberapa peningkatan kemampuan pemecahan masalah sebab penentuan tema pada masing-masing muatan pembelajaran cenderung mempengaruhi aktivitas anak dalam memecahkan masalah. Jika tema tidak menjadi menarik manakala guru tidak dapat mengembangkan muatan pembelajaran dan memanfaatkan lingkungan belajar anak. Sebab lingkungan belajar diibaratkan sebagai laboratorium tempat anak berkembang dan belajar, maka laboratorium tersebut harus mampu mendorong, mampu menjadi sumber inspirasi, menjadi tempat penemuan, menjadi tempat melatih dalam pemecahan masalah, menjadi tempat mengembangkan kualitas diri anak, menjadi tempat menyalurkan segala ekspresi anak, tempat memvisualkan pengetahuan yang dia terima (Fardiana, 2014)

Keterampilan guru menyajikan materi pembelajaran menjadi menarik adalah salah satu faktor yang cukup kuat mempengaruhi peningkatan kemampuan pemecahan masalah. Antusiasme anak ketika pembelajaran berlangsung berdampak pada aktifitas memecahkan masalah. Keterampilan guru dalam menyediakan lingkungan belajar berpengaruh terhadap kegiatan anak di dalam lingkungan belajar tersebut, baik

dalam berinteraksi, bereksplorasi, bereksperimen, maupun melakukan berbagai kegiatan kreatif lainnya (Fardiana, 2014).

Sejumlah temuan di atas menggambarkan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah pada setiap langkah pembelajaran berbasis pendekatan ilmiah. Jika dianalisis secara faktual, faktor terbesar yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah ialah keterlibatan lebih banyak indera yang memacu anak semakin mahir untuk memecahkan masalah melalui pengamatan dan faktor terkecil yaitu pemilihan tema sebab sejatinya tema mampu dikemas menarik dengan keterampilan guru dalam mengolah muatan belajar.

Faktor-faktor tersebut berkenaan dengan langkah-langkah ilmiah dari pendekatan saintifik (*scientific approach*) yang dianalisis berdasarkan teori sehingga dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah anak dipengaruhi oleh pendekatan saintifik.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan kemampuan pemecahan masalah pada anak di kelas eksperimen sesudah dan sebelum diberikan perlakuan sebanyak 14 kali perlakuan. Oleh sebab itu, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pendekatan saintifik terhadap kemampuan pemecahan masalah anak kelompok B di Gugus VI Kecamatan Buleleng.

Keterbatasan penelitian ini pertama terletak pada waktu bermain anak yang pendek sedangkan pendekatan saintifik (*scientific approach*) ini memerlukan waktu yang cukup lama untuk mencapai keutuhan pembelajaran. Kedua, hubungan pendekatan saintifik dengan beberapa kemampuan pemecahan masalah yang belum terstimulasi dengan baik tidak mampu diulas secara utuh dalam penelitian ini. Hal inilah yang menjadi tinjauan pengembangan penelitian berikutnya terkait

kemampuan pemecahan masalah anak melalui pendekatan saintifik. Dengan demikian, bidang atau kemampuan tertentu yang kurang dikuasai dapat distimulasi agar lebih terampil.

Saran yang dikemukakan dalam penelitian ini antara lain guru dapat menggunakan memberikan kesempatan yang luas bagi anak untuk bermain melalui pendekatan saintifik dengan model-model yang sifatnya aplikatif pendekatan saintifik sehingga pembelajarannya menyenangkan dan memberikan pengalaman bermakna yang akan mengajak anak langsung pada pengalaman nyata akan meningkatkan kemampuan pemecahan masalahnya. Dan saran bagi peneliti selanjutnya yaitu meneliti kembali aspek yang masih rendah seperti kemampuan yang berkaitan dengan bahasa melalui pendekatan saintifik (*scientific approach*).

DAFTAR RUJUKAN

- Agung, A. A. G . 2014. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Malang:Aditya Media Publishing
- Catron ,C.E dan Jan,A . 1999. *Early Childhood Curriculum: A Creative Play Model, 2nd Edition*. New Jersey : Merrill Publ
- Dewey, J. 1964. *How We Think, A Restatement of the Relation of Reflective Thinking to the Education Process*. Chicago : Henry Regne
- Eliason, Claudia & Jenkins . L . 1994. *A Practical Guide to Early Childhood Curriculum*.United States of America : Macmillan College Publishing Company
- Fardiana, Rina. 2014. *Pengaruh Metode Proyek Terhadap Kemampuan Problem Solving Anak Usia Dini*. Jurnal UPI : Bandung. Diakses pada 21 Januari 2017.
- Hurlock. 2000.*Perkembangan Anak Edisi*

Enam. Jakarta : Erlangga

/PAUD/article/view/12746/pdf
Diakses pada 21 Januari 2017

- Jodi,G.F & Kevin,C .2007. *How Parent explanation changes what children learn from everyday scientific thinking*.Journal of Applied Development Psychology. Tersedia <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0193397307000184> [Diakses pada 7 Mei 2018]
- Koyan, I W. 2012. *Statistika Pendidikan Teknik Analisis Data Kuantitatif*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha Press.
- Nurlatifah, D. 2015. *Pengaruh Implementasi Scientific Approach Bermuatan Nilai dalam Meningkatkan Keterampilan Berfikir Kreatif Siswa*. Prosiding Simposium Nasional Inovasi dan Pembelajaran Sains 2015 (SNIPS 2015). Tersedia http://portal.fmipa.itb.ac.id/snips2015/files/snips_2015_defi_nurlatifah_1112f4b907915ecd03c379d0a10dfdaa.pdf [Diakses pada 10 Januari 2018]
- Pannen, P dan Mestika. 1996. *Belajar Aktif*. Universitas Terbuka:Jakarta
- Piaget, J. 1972. *The Child and Reality, Problems of Genetic Psychology*. Tersedia di https://www.researchgate.net/publication/232560913_The_child_and_reality_Problems_of_genetic_psychology_Trans_Arnold_Rosin
- Rahayu,T.2014.*Peningkatan Kemandirian dalam menyelesaikan Masalah Sederhana melalui Metode Proyek pada Anak Usia Dini*. Jurnal Pendidikan Anak UNY. [Diakses pada21 Januari 2018].
- Eka, Chintia Putri. 2017. *Pembelajaran Ilmiah bagi Anak Usia Dini*. Jurnal FKIP Unila : Lampung. Terdapat di <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php>
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Aflabeta Bandung
- Trianto.2011. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Thomas, Ellen, Megan, Elizabeth & Linda. 1993. *Models Of Problem Solving:A Study Of Kindergarten Children Problem Solving Processes*.Journal for Research in Mathematics Education [Diakses pada 27 Maret 2018].
- Vygotsky. 1978. *Mind and Society : The Development of higher mental processes*. Cambridge, MA : Harvard University Press