**PENERAPAN PEMBELAJARAN EKSPERIMEN SAINS TERHADAP KEMAMPUAN MEMECAHKAN MASALAH DI TK ULIL ALBAB BANDUNG**

**1Anita Santia, 2David Wahyudi, 3Agus Sumitra**

1PG PAUD, IKIP Siliwangi

2PG PAUD, IKIP Siliwangi

3PG PAUD, IKIP Siliwangi

1anitashantia07@gmail.com, 2wahyudidavid212@gmail.com, 3delaguspiero@gmail.com

**ABSTRACT**

This study aims to determine the results of the application of learning science experiments to the ability to solve problems in early childhood. Because the ability to solve children's problems has not developed optimally, during the learning process it can be seen that the teacher's role is more centered on the teacher not on the child. Learning more often uses the lecture method and the provision of worksheets (LKA). Cognitive is one of the important developments for children, one of which is problem solving. Science experiments are learning media that have a function to improve the ability to solve early childhood problems. Therefore the researchers used research using a quasi-experimental method which aims to see the results of the application of experimental learning by using treatment in the experimental class while the control class was not given any treatment. this is proven by using the t-test independent statistical calculations showing the value of p value (0.002 <0.05) so that Ho is rejected and Ha is accepted. This is stated to have significant results from the application of science experiments using celery to the ability to solve problems in early childhood class B in Kindergarten Ulil Albab. It can be concluded that the experimental method is a way of learning that is given to children in the experimental process that is happening when learning takes place.

**Keywords: early childhood, problem solving, science experiments**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil dari penerapan pembelajaran eksperimen sains terhadap kemampuan memecahkan masalah pada anak usia dini. Karena kemampuan memecahkan masalah anak belum berkembang secara optimal, pada saat proses pembelajaran maka dapat dilihat bahwa peran guru lebih berpusat pada guru bukan pada anak. Pembelajaran lebih sering mengunakan metode ceramah dan pemberian lembar kerja (LKA). Kognitif adalah salah satu perkembangan yang penting untuk anak salah satunya pemecahan masalah. Eksperimen sains merupakan media pembelajaran yang memiliki fungsi untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah anak usia dini. Maka dari itu peneliti menggunakan penelitian menggunakan metiode kuasi eksperimen yang bertujuan untuk melihat hasil penerapan pembelajaran eksperimen dengan menggunakan treatment pada kelas eksperimen sedangkan pada kelas kontrol tidak diberi perlakuan apapun. hal tersebut dibuktikan dengan menggunakan perhitungan statistik uji t independent menunjukan nilai p value (0,002<0,05) sehingga Ho ditolak dan Ha diterima. Hal tersebut dinyatakan memiliki hasil yang signifikan dari penerapan eksperimen sains menggunakan tanaman seledri terhadap kemampuan memecahkan masalah pada anak usia dini kelas B di TK Ulil Albab. Maka dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen adalah suatu cara pembelajaran yang diberikan pada anak dalam proses percobaan yang anak dapat mengamati suatu proses yang sedang terjadi pada saat pembelajaran berlangsung.

**Kata kunci: anak usia dini, pemecahan masalah, eksperimen sains**

**PENDAHULUAN**

Menurut A Sumitra, N Sumini, (Jurnal Ilmiah Potensia, 2019) Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adalah suatu usaha pembinaan untuk pondasi awal anak usia pada usia empat sampai enam tahun (*Golden Age*) yang dilakukan melalui berbagai stimulasi pendidikan untuk membantu tumbuh kembangnya anak usia dini baik aspek jasmani maupun rohani supana anak usia dini dapat memiliki kesiapan mental dalam memasuki pendidikan ke jenjang lebih lanjut.

Dengan memberikan pendidikan pada anak sejak dini akan membantu anak untuk melewati tingkat perkembangan sebagaimana mestinya.

Kemampuan anak usia dini yang harus dikembangkan meliputi enam aspek perkembangan, yaitu aspek moral dan agama, motorik, kognitif, bahasa, sosial emosional, dan seni.

Pentingnya perkembangan kognitif bagi anak khususnya dalam memecahkan masalah agar mampu mengembangkan kemampan tersebut secara optimal dengan tepat atau sesuai dengan tahap perkembangan usianya.

Pembelajaran sains pada anak memiliki peranan yang sangat penting dan aktif dalam proses menekankan perkembangan dan menunjukkan kemampuan yang dimiliki sebagai kemampuan yang dapat membentuk sumber daya manusia yang dapat diharapkan pada hal layak orang banyak. Pembelajaran berbasis sains adalah proses transmisi ilmu dalam megarahkan pada dua arah antara guru (sebagai pemberi informasi) dan siswa (sebagai penerima informasi) dengan metode yang di tentukan.

Menurut Agniarrahmah C., dkk, (2017) proses sains dikenal dengan metode ilmiah, karena selain kegiatan pengamatan, kegiatan lainnya antara lain menemukan masalah, melakukan percobaan, menganalisis dat, dan mengambil kesimpulan.

Pembelajaran eksperimen adalah salah satu bagian metode pembelajaran yang menitikberatkan pada aktivitas peserta didik dalam melakukan percobaan dan menandakan sendiri proses dan hasil percobaan sehingga guru hanya melihat dan sebagai pembimbing dalam proses pembelajaran.

Menurut Sukapti L,.dkk (2015) metode eksperimen membantu anak untuk dapat menemukan bukti kebenaran dalam suatu teori yang sedang dipelajarinya.

Metode pembelajaran eksperimen membuat anak lebih yakin terhadap hasil yang mereka dapat, karna mereka terlibat dan mengalami secara langsung. Dengan metode pembelajaran sains eksperimen anak akan lebih dapat memahami akan suatu masalah yang dihadapi daripada anak yang hanya menerima informasi tanpa melihat langsung.

Percobaan sederhana bagi anak usia dini perlu dilakukan agar anak mampu memahami, mengidentifikasi, mengeksplorasi, menduga hingga akhirnya menemukan solusi.

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan sebelumnya di TK Ulil Albab Bandung, menunjukan bahwa pengetahuan sains dan kemampuan memecahkan masalah belum sesuai dengan perkembangan yang semestinya. Disamping itu kegiatan pembelajaran yang diberikan belum memberi kesempatan dan peluang yang lebih banyak pada anak untuk mengenal sebab akibat suatu peristiwa yang terjadi dilingkunganya. Anak jarang diberikan kesempatan untuk bisa memecahkan masalahnya sendiri. Sehingga anak hanya menunggu perintah dari guru untuk melakukan suatu kegiatan. Dalam kegiatan belajar mengagajar di TK Ulil Albab kadang guru lupa akan kegiatan saintifik, padahal dalam kurikulum 2013 PAUD sudah disebutkn bahwa harus adanya pembelajaran saintifik agar dapat dilakukan dengan pengamalan, mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasikan serta dapat mengkomunikasikan.

Pendidikan saintifik adalah pendekatan dalam membentuk dan membuat cara berfikir anak agar mampu memiliki kemampuan menalar yang didapat melalui hasil pada proses pengamatan sampai mengkomunikasikan hasil pemikiran nya. Piaget mengungkapkan bahwa “anak belajar dengan cara membangun pengetahuanya sendiri melalui pengalaman yang diperolehnya”.

Pengembangan saintifik dapat mengembangkan kemampuan berfikir anak. Pendekatan saintifik dapat digunakan dan ditunjukkan pada saat anak terlibat langsung dalam kegiatan salah satunya adalah dalam kegiatan pembelajaran sains menggunakan tanaman seledri.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, untuk memperoleh serta mengarahkan pada tujuan yang ingin dicapai dalam menganalisis permasalahan sehingga jelas dan terarah. Maka penelitian ini dibatasi pada penerapan pembelajaran eksperimen sains terhadap kemampuan memecahkan masalah anak usia dini di TK Ulil Albab. Adapun rumusan masalah dari penrelitian ini adalah “bagaimana hasil dari penerapan pembelajaran ekperimen sains terhadap kemampuan memecahkan masalah anak usia dini di TK Ulil Albab?

**METODOLOGI**

Metode yang digunakan adalah metode quasi eksperimen dengan menggunakan metode pembelajaran eksprimen, dimanaMetode eksperimen merupakan suatu ketentuan demi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi agar membuktikan hasil suatu produk yang dapat dinikmati oleh masyuarakat umum. Eksperimenpun dilakukan agar diketahui kebenaranya suatu gejala sekaligus menguji dan mengembangkanya menjadi suatu teori. Dengan demikian, kegiatan eksperimen yang dilakukan oleh anak merupakan kesempatan dalam melakukan suatu ekplorasi. Ia akan memperoleh pengalaman meneliti yang dapat mendorongnya untuk mengkontruksi pengetahuanya sendiri, berfikir ilmiah dan rasional, serta pengalamanya bisa berkembang dimasa berikutnya. Menurut Kamtini dan Khairani M (2018) Penggunaan metode eksperimen akan membantu anak mengembangkan sainsnya. Dan menurut Djamaran S. B (2013) Metode eksperimen adalah cara penyajian pembelajaran pada saat anak melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri yang dipelajarinya. Maka metode eksperimen memiliki tujuan sebagai berikut menurut Nasirun M. H (2016) tujuan metode eksperimen dalam pembelajaran yaitu agar anak mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atas persoalan-persoalan yang dihadapinya dengan mengadakan percobaan sendiri. Maka metode eksperimen adalah suatu cara pembelajaran yang diberikan pada anak dalam proses percobaan yang anak dapat mengamati suatu proses yang sedang terjadi pada saat guru memberikan pembelajaran tentang eksperimen.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Hasil**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil dari penerapan pembelajaran sains menggunakan tanaman seledri terhadap kemampuan memecahkan masalah di kelompok B TK Ulil Albab. Penelitian ini termasuk kedalam penelitian eksperimen. Berdasarkan banyak desain dalam penelitian eksperimen maka peneliti menggunakan penelitian quasi eksperimen yang bertujuan untuk melihat hasil dari penerapan pembelajaran dikelas dengan cara memberikan treatment pada kelas eksperimen dan pada kelas kontrol diberikan pembelajaran biasa.

**Tabel 1 Test Uji Independent**

Berdasarkan Berdasarkan pada hasil uji t independent data postest menunjukan bahwa p value (0,002<0,05), sehingga Ho ditolak dan Ha diterima, dengan demikian maka hasil postest (setelah treatment) kemampuan memecagkan masalah anak dinyatakan terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan eksperimen sains menggunakan tanaman seledri terhadap kemampuan memecahkan masalah.

**Pembahasan**

Setelah diberikanya *treatment* pada kedua kelompok tersebut yang menunjukan adanya perbedaan. Hal ini dibuktikan dengan hasil perhitugan akhir dalam penelitian yang menunjukan hasil akhir pada data posttest yakni p value (0,002<0,05), dalam arti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada kemampuan memecahkan masalah pada kelompok eksperimen dan kelompok konrol setelah diberikanya treatment.

Perbedaan hasil data pretest dan posttest merupakan hasil dari adanya treatment. Perlakuan atau *treatment* yang diberikan pada kelompok eksperimen yaitu berupa pembelajaran ekspeimen sains menggunakan tanaman seledri.

Maka pembelajaran eksperimen adalah salah satu bagian metode pembelajaran yang menitikberatkan pada aktivitas peserta didik dalam melakukan percobaan dan menandakan sendiri proses dan hasil percobaan sehingga guru hanya melihat dan sebagai pembimbing dalam proses pembelajaran.

Metode pembelajaran eksperimen membuat anak lebih yakin terhadap hasil yang mereka dapat, karna mereka terlibat dan mengalami secara langsung. Dengan metode pembelajaran sains eksperimen anak akan lebih dapat memahami akan suatu masalah yang dihadapi daripada anak yang hanya menerima informasi tanpa melihat langsung.

Percobaan sederhana bagi anak usia dini perlu dilakukan agar anak mampu memahami, mengidentifikasi, mengeksplorasi, menduga hingga akhirnya menemukan solusi.

Menurut Kamtini dan Khairani M (2018) Penggunaan metode eksperimen akan membantu anak mengembangkan sainsnya. Maka metode eksperimen adalah suatu cara pembelajaran yang diberikan pada anak dalam proses percobaan yang anak dapat mengamati suatu proses yang sedang terjadi pada saat guru memberikan pembelajaran tentang eksperimen

**Kesimpulan**

Pada hasil penelitian ini menunjukan bahwa pembelajaran eksperimen sains dengan menggunakan tanaman seledri memberikan hasil yang signifikan terhadap kemampuan memecahkan masalah anak dalam menyimak pembelajaran yang disampaikan oleh guru, yakni melalui kemampuan mendengarkan, memahami, menginterprestasi, mengevaluasi, dan menanggapi. Maka dapat dibuktikan dan ditegaskan bahwa dengan menggunakan perhitungan statistik uji t independent. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hasil dari penerapan pembelajaran eksperimen sains mampu meningkatkan kemampuan memecahkan masalah anak usia dini di TK Ulil Albab.

**Daftar Pustaka**

Agniarrahmah C,. dkk (2017). Pengaruh Metode Proyek Terhadap Kemampuan Sains Anak TK B di

 PAUD Terpadu Happy Kids. *Jurnal Edukasi*. IV (3): 34-37

Djamaran S. B (2013). Strategi Belajar Mengajar. *Rineka Cipta: Jakarta.*

Kamtini dan Khairani M (2018). Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Salsa Percut Sei Tuan T.A. 2014/2015. *Jurnal Usia Dini*. Vol 4 No 2 Desember 2018: 31- 38

Nasirun M. H (2016). Meningkatkan Hasil Belajar Sains Melalui Penerapan Metode Eksperimen pada Proses Pelarutan pada Anak Kelompok B5 PAUD Dharma Wanita Persatuan Provinsi Bengkulu. *Jurnal Ilmiah Potensia.* Vol 1 (2):92-99

Sukapti L,.dkk (2015). Pengembangan Pembelajaran Sains Sederhana dengan Metode Eksperimen dan Penerapan Keterampilan Proses pada Siswa TK Negeri Pembina Sidoarjo. *Jurnal Teknlogi Pembelajaran Devosi.* Vol 5, No 2: 166-174

Sumitra, A., & Sumini, N. (2019). Peran Guru Dalam Mengembangkan Kemampuan Minat Baca Anak Usia Dini Melalui Metode Read Aloud. *Jurnal Ilmiah Potensia*, *4*(2), 115-120.