

ANALISIS KESULITAN MAHASISWA PAUD DALAM MEMBELAJARKAN SAINS UNTUK ANAK DINI MENGGUNAKAN PERCOBAAN SAINS DI STKIP PERSADA KHATULISTIWA SINTANG

Suryameng

Program Studi PG-PAUD STKIP Persada Khatulistiwa Sintang Kalimantan Barat

suryamengb@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan mendeskripsikan kesulitan mahasiswa PAUD membelajarkan Sains untuk Anak Dini menggunakan Percobaan Sains di STKIP Persada Khatulistiwa Sintang. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa program studi PG-PAUD STKIP Persada Khatulistiwa Sintang. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik observasi, wawancara dan dokumentasi. Alat yang digunakan dalam pengumpulan data di lapangan adalah pedoman observasi, pedoman wawancara dan dokumentasi. Berdasarkan Hasil penelitian yaitu hasil observasi, dan wawancara diperoleh suatu gambaran bahwa kesulitan mahasiswa PAUD dalam membelajarkan Sains untuk Anak Dini menggunakan Percobaan Sains merupakan hal yang utama. Pada tahap pelaksanaan terdapat 65% mahasiswa kurang memahami makna sains bagi anak usia dini, penguasaan materi pelajaran dalam membelajarkan sains serta keterampilan sains menunjukkan beberapa mahasiswa kurang memahami cara-cara membelajarkan sains pada anak usia dini; faktor penghambat dalam membelajarkan Sains untuk Anak Dini menggunakan Percobaan Sains 50% mahasiswa kesulitan mengajarkan sains karena keterbatasan waktu dalam melakukan kegiatan sains; dan Kemampuan guru tersebut sebagai salah satu upaya dalam mengatasi permasalahan yang sering muncul tentang kompetensi yang harusnya dimiliki siswa khususnya anak usia dini tidak tercapai. Upaya mengatasi kesulitan kontrol waktu mahasiswa melakukan kegiatan sains secara demonstrasi, sehingga lebih mudah dalam mengawasi siswa melakukan kegiatan sains.

Kata kunci: pendidikan anak usia dini, sains, kesulitan mahasiswa PAUD

ABSTRACT

The study aimed to know and to describe the analysis of the difficulties of PAUD students to teach Science for Early Childhood using Science Experiments at STKIP Persada Khatulistiwa Sintang. The qualitative method was used in this study. The study subject were students of PG-PAUD Department STKIP Persada Khatulistiwa Sintang. The technique of the study used observation, interview, dan the documentation technique. Data collection used the tool of the observation guidance, interview guidance, dan the documentation guidance. Based on the result of the study that was the the result of the observation, and the interview obtained a description that the difficulties of PAUD students to teach Science for Early Childhood using Science Experiments was a primary things. On the implementation there are 65% of students lack understanding of the meaning of science for early childhood, mastery of learning materials in learning science, as well science skills show some students do not understand how to teach science in early childhood, the inhibiting factors in learning Science for Early Childhood using Science Experiments 50% of students have difficulty teaching science because of time constraints in doing science activities, and the ability of the teacher as one of the effort in overcoming the problems that often arise about the competence that should have students, especially early childhood is not achieved. Efforts to overcome the difficulties of control as well as teacher's time to conduct science activities in demonstration, so that teachers easier in supervising students doing science activities.

Keywords: early childhood education, science, the difficulty of early childhood student

PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini diartikan sebagai fondasi dasar bagi pendidikan anak berikutnya. Hal ini tertuang dalam Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yaitu: "Pendidikan anak usia dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut" (UU Nomor 20 Tahun 2003 Bab I Pasal 1 Ayat 14).

Pendidikan formal untuk anak usia prasekolah yaitu 4-6 tahun. Taman Kanak-kanak(TK), Raudhatul Athfal (RA), atau bentuk lain yang sederajat menjembatani anak dari keluarga ke pendidikan di sekolah dasar. Pendidikan Anak Usia Dini pada jalur pendidikan non formal berbentuk Kelompok Bermain

(KB), Taman Penitipan Anak (TPA), dan bentuk lain yang sederajat membantu anak untuk kreatif dan menyeimbangkan kinerja otak kanan dan kiri. Pendidikan Anak usia Dini pada jalur pendidikan informal berbentuk pendidikan keluarga atau pendidikan yang diselenggarakan oleh lingkungan untuk memberikan pemahaman kepada anak tentang lingkungan hidup dan bersosialisasi.

Orang tua adalah guru pertama dan utama bagi anak usia dini termasuk anak usia taman kanak-kanak. Sedangkan guru adalah pemegang kendali dalam proses pendidikan, maka dalam upaya mengembangkan seluruh potensi anak didik, seorang guru harus bisa merencanakan, mempersiapkan dan melaksanakan kegiatan belajar yang sesuai dengan karakteristik anak. Guru harus mengatur Penempatan semua peralatan dan perabotan yang akan digunakan Dalam Kegiatan sesuai dengan keamanan dan kebutuhan anak.

Bidang pendidikan yang harus dikenalkan kepada anak usia dini diantaranya adalah sains. Pengenalan sains untuk anak pra sekolah lebih ditekankan pada proses dari pada produk. Sains bukan berisikan rumusan atau teori-teori yang kering melainkan juga mengandung nilai-nilai manusiawi yang bersifat universal dan layak dikembangkan serta dimiliki oleh setiap individu di dunia bahkan dengan begitu nilai sains bagi kehidupan menyebabkan pembekalan sains yang dapat diberikan sejak usia anak masih dini.

Anak usia prasekolah memiliki keterampilan proses sains yang hendaknya dilakukan secara sederhana dan sambil bermain. Kegiatan sains

yang diajarkan memungkinkan anak melakukan eksplorasi terhadap berbagai benda, baik benda hidup maupun benda tak hidup yang ada disekitarnya. Anak belajar menemukan gejala benda dan gejala peristiwa dari benda-benda yang ada tersebut. Di sini ada keterkaitan langsung antara pendidik dan peserta didik berlangsung sehingga dipastikan bahwa hasil pendidikan juga tergantung dari perilaku pendidik dan perilaku anak sebagai peserta didik. Dengan demikian dapat diyakini bahwa perubahan hanya akan terjadi jika terjadi perubahan perilaku pendidik dan peserta didik. Oleh karena itu posisi pengajar dan peserta didik sangat strategis dalam meningkatkan kualitas pembelajaran (Surakhmad, 2000: 31).

Kegiatan pembelajaran sains sangatlah penting untuk diterapkan pada anak usia dini agar anak mengetahui tentang proses pembelajaran sains yang terjadi dalam kehidupannya sehari-hari. Peran guru dalam menerapkan pembelajaran sains sangatlah penting guru tidak boleh diam saja tetapi guru juga harus ikut memantau proses pembelajaran sains anak, agar guru mengetahui sejauh mana perkembangan anak dalam proses pembelajaran sains. Metode yang digunakan guru juga sangat berpengaruh kepada anak, apabila guru menggunakan metode yang salah anak tidak akan memperoleh pengalaman saat proses pembelajaran sains dilaksanakan.

Pelaksanaan proses belajar mengajar pada pendidikan anak usia dini baik formal, non-formal maupun informal harus disesuaikan dengan tahap-tahap perkembangan anak, karena kegiatan belajar pada pendidikan anak usia dini baik formal, non-formal maupun informal dirancang untuk membentuk perilaku dan mengembangkan kemampuan dasar yang ada dalam diri anak usia dini.

Pengembangan potensi yang dimiliki anak termasuk didalamnya mengembangkan kognitif terutama pengembangan bidang sains yang memiliki peranan yang sangat penting dalam membantu mengembangkan kemampuan dasar dan pembentukan sumber daya manusia yang diharapkan.

Pendidikan yang kuat dapat memberikan efek dramatis dalam kehidupan dan kesejahteraan anak. *The National Association for the Education of Young Children NAEYC Guidelines for Developmentally Appropriate Practice-DAP* menyatakan ; (1) Anak-anak prasekolah sebaiknya terlibat aktif, (2) bermain yang dilakukan secara spontan baik sendiri maupun dengan teman adalah sebuah cara yang alamiah dan bernilai, (3) anak-anak memiliki pengetahuan, konsep-konsep, dan pengalaman-pengalaman

yang berbeda. Hal ini menjadi penting bahwa pembelajaran hendaknya dihubungkan dengan apa yang telah diketahui anak dan relevan dengan mereka.

- Sains sendiri terdiri dari tiga komponen yaitu
1. Sains sebagai suatu proses yang merupakan cara untuk memperoleh pengetahuan. Gambaran sains berhubungan erat dengan kegiatan penelusuran gejala dan fakta-fakta alam yang dilakukan melalui kegiatan laboratorium beserta perangkatnya. Kebenaran sains akan diakui jika penelusurannya berdasar pada kegiatan pengamatan, hipotesis (dugaan), percobaan-percobaan yang ketat dan obyektif, meskipun kadang berseberangan dengan nilai yang ada. Jadi, sains menuntut proses yang dinamis dalam berfikir, pengamatan, eksperimen, menemukan konsep maupun merumuskan berbagai teori. Rangkaian proses yang dilakukan dalam kegiatan sains tersebut, saat ini dikenal dengan sebutan metode keilmuan atau metode ilmiah.
 2. Sains sebagai produk terdiri atas berbagai fakta, konsep prinsip, hukum dan teori. Fakta adalah sesuatu yang telah terjadi yang dapat berupa keadaan, sifat atau peristiwa; sedangkan konsep adalah suatu ide yang merupakan generalisasi dari berbagai peristiwa atau pengalaman khusus, yang dinyatakan dalam istilah atau simbol tertentu yang dapat diterima. Konsep mengacu pada benda-benda atau obyek, peristiwa, keadaan, sifat, kondisi, ciri dan atribut yang melekatnya. Sedangkan teori adalah komposisi yang dihasilkan dari pengembangan sejumlah proposisi (pernyataan berarti) yang dianggap memiliki keterhubungan secara sistematis dan kebenarannya sudah teruji secara empirik serta dianggap berlaku secara universal .
 3. Sains sebagai suatu sikap, atau dikenal dengan istilah sikap keilmuan, maksudnya berbagai keyakinan, opini dan nilai-nilai yang harus dipertahankan oleh seorang ilmuwan khususnya ketika mencari atau mengembangkan pengetahuan baru. Diantara sikap tersebut adalah rasa tanggung jawab yang tinggi, rasa ingin tahu, disiplin, tekun, jujur, dan terbuka terhadap pendapat orang lain.

Pengajaran sains sejak usia dini dapat melatih anak dalam menggunakan pikirannya, kekuatannya, kejujurannya serta teknik-teknik yang dimilikinya dengan penuh kepercayaan diri, sehingga tugas guru adalah mengembangkan program pembelajaran sains yang dapat

mengeksplorasi dan berorientasi sains secara optimal. Program pembelajaran sains yang diberikan pada anak usia dini hendaklah telah melalui proses analisa tugas dan kemampuan anak, atas pertimbangan pilihan dan variasi kegiatan yang diminati dan merangsang anak serta sesuai dengan aspek yang melekat pada anak sebagai individu yang unik.

Leeper 2002 (Nugraha 2008: 55) dengan pengembangan pembelajaran sains anak usia dini ditujukan untuk merealisasikan pengembangan pembelajaran sains yang diharapkan mampu meningkatkan kecerdasan dan pemahaman anak tentang alam beserta isinya. Untuk itu guru harus membelajarkan sains sesuai dengan konsep sains yang benar bagi anak usia dini.

Mahasiswa PAUD sebagai calon guru Pendidikan Anak Usia Dini dituntut memberikan inovasi-inovasi pendekatan pembelajaran, metode pembelajaran, dan media pembelajaran dengan benda konkret maupun penggunaan alat peraga, sehingga dapat menciptakan pembelajaran yang inovatif.

Cavalcante, dkk. (1997: 191) mengatakan pembelajaran dengan memberikan kesempatan kepada anak untuk menyelidiki dapat meningkatkan pemahaman konsep jika dibandingkan dengan pembelajaran yang tidak memberikan kesempatan anak untuk menyelidiki. Untuk itu salah satu kegiatan pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak dalam ranah pengetahuan dan pemahaman adalah melalui pengenalan sains dengan percobaan. Percobaan sains tersebut dimaksudkan untuk mengenalkan anak tentang alam sekitarnya melalui kegiatan yang dilakukan secara langsung oleh anak. Percobaan dapat melatih anak melakukan eksplorasi terhadap berbagai benda di sekitarnya. Anak menggunakan lima inderanya untuk mengenal berbagai gejala alam di eksplorasinya,. Anak akan memperoleh pengetahuan baru dari interaksi dengan berbagai benda yang diobservasinya melalui percobaan.

Percobaan sains dimulai dengan hal-hal yang terdekat dengan anak serta dilakukan dengan cara menyenangkan. Melalui percobaan yang menyenangkan anak dapat melakukan eksplorasi terhadap benda-benda yang ada di sekitar anak. Dengan demikian percobaan sains akan lebih bermakna dan mengasah kemampuan kognitif dalam ranah pengetahuan dan pemahaman konsep dengan cara mengamati, berpikir kritis, dan menganalisis. Salah satu cara yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkan kemampuan kognitif pada ranah pemahaman yaitu melalui percobaan sains.

Melalui percobaan sains, anak melakukan interaksi dan eksplorasi terhadap berbagai benda, baik benda hidup maupun benda tak hidup yang ada disekitar anak. Anak dapat mengamati dan mencari hubungan sebab-akibat menggunakan ke lima panca indera yang dimiliki anak. Percobaan sains yang dilakukan untuk anak prasekolah diharapkan mampu meningkatkan pemahaman mengenai konsep sederhana.

Penelitian ini menganalisis kesulitan mahasiswa paud dalam membelajarkan sains untuk anak usia dini menggunakan percobaan sains di STKIP Persada Khatulistiwa Sintang. Pemilihan mahasiswa PAUD di STKIP Persada Khatulistiwa Sintang karena untuk mengukur kesiapan mengajarkan Sains mahasiswa PAUD. Selain menganalisis kesulitan mahasiswa PAUD dalam mengajarkan sains, melalui penelitian ini ditemukan pula cara mengatasi permasalahan tersebut.

Masalah umum dalam penelitian ini adalah bagaimanakah analisis kesulitan mahasiswa PAUD dalam membelajarkan Sains untuk Anak Dini menggunakan Percobaan Sains di STKIP Persada Khatulistiwa Sintang?

Berdasarkan masalah umum tersebut di atas, selanjutnya dibuat sub-sub masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah kesulitan mahasiswa PAUD dalam membelajarkan Sains untuk Anak Dini menggunakan Percobaan Sains di STKIP Persada Khatulistiwa Sintang?
2. Apa saja faktor penghambat dalam membelajarkan Sains untuk Anak Dini menggunakan Percobaan Sains di STKIP Persada Khatulistiwa Sintang?
3. Bagaimanakah upaya mengatasi faktor hambatan dalam membelajarkan Sains untuk Anak Dini menggunakan Percobaan Sains di STKIP Persada Khatulistiwa Sintang?

METODE

Metode penelitian adalah metode yang menggunakan kebenaran ilmiah, disebut ilmiah jika bersistem, bermetode, berobyektifitas, berlaku umum (universal).

Sugiyono (2013: 3) mengatakan bahwa metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan dua data dengan tujuan dan kegunaan tertentu, Metode penelitian yang digunakan yaitu metode kualitatif deskriptif. Penelitian kualitatif obyeknya adalah manusia, atau segala sesuatu yang dipengaruhi oleh manusia. Obyek itu diteliti dalam kondisi sebagaimana adanya atau keadaan sewajarnya, (tanpa perlakuan) atau secara naturalistik (*Natural*

Setting) oleh karena itu peneliti kualitatif diartikan sama dengan penelitian naturalistik. Namun metode yang digunakan di dalam penelitian ini adalah metode kualitatif. Sugiyono (2008: 7-8) mendefinikan metode kualitatif sebagai metode baru, karena popularitasnya belum lama, dinamakan metode postpositivistik karena berlandaskan pada filsafat postpositivisme. Metode ini disebut juga sebagai metode artistik, karena proses penelitian lebih bersifat seni (kurang terpolo), dan disebut sebagai metode interpretive karena data hasil penelitian lebih berkenaan dengan interpretasi terhadap data yang ditemukan di lapangan.

Selanjutnya Nawawi (2003: 63), menyatakan "Metode deskriptif dapat diartikan sebagai prosedur penelitian masalah yang diselidiki dengan menggambarkan atau melukiskan keadaan subjek atau objek penelitian (seseorang, lembaga, masyarakat dan lain-lain) pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau sebagaimana adanya".

Bentuk penelitian ini merupakan penelitian studi kasus. Menurut Subana dan Sudrajat (2001: 30-31) menjelaskan bahwa Studi kasus memusatkan perhatian suatu kasus secara intensif dan mendetail. Subjek yang diselidiki terdiri dari satu unit (kesatuan unit) yang dipandang sebagai kasus. Karena studi kasus sifatnya mendalam dan mendetail, maka studi kasus pada umumnya menghasilkan gambaran yang *longitudinal*, yaitu hasil pengumpulan data analisis data dalam suatu jangka waktu. Kasusnya dapat terbatas pada satu orang, satu lembaga, satu keluarga, satu peristiwa, satu desa, ataupun satu kelompok manusia, dan kelompok objek lain yang terbatas yang dipandang sebagai kesatuan. Fokus utamanya dalam studi kasus adalah menjawab pertanyaan apa, mengapa, dan bagaimana.

Lokasi penelitian dilaksanakan di STKIP Persada Khatulistiwa Sintang yang terletak di Jalan Pertamina Sengkuang Km. 4, subjek penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi PG-PAUD yang berjumlah 18 orang Tahun Akademik 2017/2018. Objek penelitian dalam penelitian ini adalah proses pembelajaran SAINS Anak Usia Dini.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik observasi, teknik komunikasi langsung dan dokumentasi. Pedoman observasi digunakan untuk melihat proses keterlibatan peneliti dalam situasi sosial, panduan wawancara adalah alat pengumpulan data yang berupa daftar pertanyaan yang sudah disiapkan oleh peneliti. Dokumentasi berupa data dokumen-dokumen yang mendukung penelitian.

Data yang yang terkumpul akan diolah menggunakan analisis data kualitatif. Kegiatan dilakuka dengan membaca data yang kemudian dijabarkan dalam bentuk kalimat untuk memperoleh gambaran yang bersifat umum dan menyeluruh terhadap masalah yang diteliti.

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kualitas pembelajaran adalah guru. Kemampuan dalam menyampaikan materi ini akan berdampak pada kualitas pembelajaran yang diajarkan pada siswa. Begitu juga pembelajaran pada anak usia dini. Mahasiswa PAUD hendaknya menguasai makna atau arti dari konsep pembelajaran, terutama pembelajaran sains. Selama ini mahasiswa PAUD menganggap membelajarkan sains cukup anak tahu apa itu tumbuhan, hewan, tanpa mengetahui makna yang terkandung di alam. Selain itu keterbatasan jumlah guru dibandingkan jumlah siswa yang harus didampingi tidak relevan untuk dilakukan pembelajaran kelompok yang sesuai dengan tuntutan kurikulum.

Hasil analisis deskriptif, data yang diperoleh menunjukkan bahwa pada anak usia dini adalah sesuatu yang sulit dan sedikit berbahaya diusianya yang masih dini. Dari perhitungan rerata mahasiswa menjawab hampir 65% mahasiswa kurang memahami makna sains bagi anak usia dini dan 75% mahasiswa menjawab bahwa dalam kurun waktu satu bulan hanya satu atau dua kali pembelajaran sains dilakukan. Dengan data tersebut dapat diketahui bahwa mahasiswa tidak membelajarkan sains secara maksimal kepada peserta didik sebagai dampak kurang memahami pembelajaran sains yang diterapkan.

Hasil observasi dalam kelas, penguasaan materi pelajaran dalam membelajarkan sains serta keterampilan menunjukkan beberapa mahasiswa kurang memahami cara-cara membelajarkan sains pada anak usia dini. Wawancara dengan mahasiswa dan perilaku mengajar di dalam kelas, mahasiswa belum secara maksimal menggunakan imajenasi anak usia dini sebagai objek pembelajaran sains. Meskipun inovasi sudah dilakukan kesulitan yang lain yang dihadapi guru berdasarkan hasil wawancara adalah ketersediaan alat dan bahan serta keterbatasan waktu. Dalam membelajarkan sains mahasiswa PAUD terpaku pada materi yang diterima.

Keterampilan mahasiswa PAUD dalam melihat sekitar dan mengkaitkannya dengan sains masih kurang memadai. Hal ini diperkuat dari analisis deskriptif yang dilakukan bahwa hampir 50% mahasiswa kesulitan mengajarkan sains karena keterbatasan waktu dalam melakukan

kegiatan sains. Konsep pebelajaran sains dapat dilakukan dengan kegiatan kecil yang ada di rumah dapat dijadikan sebagai contoh dalam membelajarkan sains, seperti kegiatan makan, minum, mencuci, bahkan bermain. Kegiatan mengajar sains pada mahasiswa PAUD yang masih terpaku pada contoh yang ada di buku sehingga menjadikan mahasiswa kesulitan dalam membelajarkan sains. Karena pada beberapa buku acuan yang digunakan mahasiswa, terkadang alat maupun bahan yang dicantumkan dalam buku belum tentu ada di sekolah maupun di suatu daerah lainnya. Konsep pembelajaran pada PAUD adalah bermain. Hal ini sesuai dengan penelitian Agustini at all (2016) bahwa sains yang dibelajarkan pada anak prasekolah bermanfaat Dalam menciptakan suasana menyenangkan serta menimbulkan imajinasi-imajinasi pada anak yang lebih berkembang.

Kesulitan lain yang dihadapi mahasiswa adalah kontrol dalam kegiatan pembelajaran sains. Dari hasil wawancara mahasiswa menjelaskan kesulitannya dalam mengatur siswa mengikuti kegiatan sains. Apalagi jika satu mahasiswa harus mengontrol lebih dari 10 siswa dalam satu kelompok belajar. Oleh karena itu mahasiswa cenderung menerapkan sains sebagai pembelajaran tambahan yang dapat dilakukan, dan juga tidak harus dilakukan.

Kualitas pembelajaran merupakan ukuran yang menunjukkan seberapa tinggi kualitas interaksi antara guru dengan siswa yang terjadi dalam tempat pembelajaran (ruang kelas) untuk mencapai tujuan pembelajaran atau mewujudkan kompetensi tertentu. Interaksi tersebut melibatkan guru dan

siswa yang dilakukan dalam lingkungan tertentu dengan dukungan sarana dan prasarana tertentu. Dengan demikian keberhasilan proses pembelajaran atau kualitas pembelajaran sangat bergantung kompetensi guru, kompetensi siswa, fasilitas pembelajaran, lingkungan kelas, dan iklim kelas. Kemampuan guru dalam mengajar siswa dituntut untuk lebih kreatif dan imajinatif terutama dalam pembelajaran sains sehingga siswa mampu mengolah motoriknya baik motorik halus maupun motorik kasarnya. Kemampuan guru tersebut sebagai salah satu upaya dalam mengatasi permasalahan yang sering muncul tentang bagaimana kompetensi yang harusnya dimiliki siswa khususnya anak usia dini tidak tercapai.

Upaya mengatasi kesulitan mahasiswa paud dalam membelajarkan sains menggunakan percobaan sederhana sains yaitu kontrol waktu melakukan kegiatan sains secara demonstrasi, sehingga guru lebih mudah dalam mengawasi

siswa melakukan kegiatan sains. Kepercayaan diri siswa akan tumbuh ketika siswa tersebut tertarik untuk melakukan kegiatan sains yang serupa.

Kesulitan yang lain dihadapi guru yang patut untuk dikaji adalah sinkronisasi antara pembelajaran yang ada di sekolah dengan kegiatan anak di luar lingkungan sekolah. Oleh karena itu mahasiswa harus mampu mengambil sampel kegiatan pembelajaran dari lingkungan dimana anak-anak tersebut tumbuh dan berkembang. Untuk itu mengevaluasi keberhasilan program pembelajaran tidak cukup hanya berdasarkan pada hasil penilaian hasil belajar siswa semata, namun juga memperhatikan hasil penilaian terhadap input serta kualitas pembelajaran itu sendiri.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian secara umum tentang analisis kesulitan mahasiswa PAUD dalam membelajarkan sains untuk anak dini menggunakan percobaan sains di STKIP Persada Khatulistiwa Sintang, dapat dipaparkan sebagai berikut:

1. Kesulitan Kesulitan mahasiswa PAUD dalam membelajarkan Sains untuk Anak Dini menggunakan percobaan sains tahap pelaksanaan terdapat 65% mahasiswa kurang memahami makna sains bagi anak usia dini, penguasaan materi pelajaran dalam membelajarkan sains serta keterampilan sains menunjukkan beberapa mahasiswa kurang memahami cara-cara membelajarkan sains pada anak usia dini.
2. Faktor penghambat dalam membelajarkan Sains untuk Anak Dini menggunakan percobaan sains 50% mahasiswa kesulitan mengajarkan sains karena keterbatasan waktu dalam melakukan kegiatan sains; dan kemampuan mahasiswa tersebut sebagai salah satu upaya dalam mengatasi permasalahan yang sering muncul tentang kompetensi yang harusnya dimiliki siswa khususnya anak usia dini tidak tercapai.
3. Upaya mengatasi faktor hambatan dalam membelajarkan sains untuk anak dini menggunakan percobaan sains antara lain mahasiswa melakukan kegiatan sains secara demonstrasi, sehingga lebih mudah dalam mengawasi siswa melakukan kegiatan sains; dan kompetensi guru harus ditingkatkan sesuai dengan tujuan membelajarkan sains pada anak usia dini.
4. Berdasarkan kesimpulan tersebut maka ada beberapa hal yang perlu disarankan yaitu:

- a) Disarankan kepada mahasiswa sebagai calon guru PAUD, kompetensi guru harus ditingkatkan sesuai dengan tujuan membelajarkan sains pada anak usia dini yang terbaik dengan cara menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan.
- b) Disarankan kepada mahasiswa PAUD pembelajaran sains tidak harus terlihat ilmiah sekali, tetapi cukup dengan mengkaitkan pada kegiatan anak sehari-hari akan lebih mudah dipahami oleh logika dan imajinasi anak usia dini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, Ketut Setia Adi., I Ketut Gading, dan Luh Ayu Tirtayani. 2016 Pengaruh Metode Pembelajaran Eksperimen terhadap Keterampilan Proses Sains pada Kelompok B Semester II TK Kartika VII-3. e-Journal Pendidikan Anak Usia Dini Universitas Pendidikan Ganesha, Volume 4 No.2: 1-10.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Copple, C., & Brendekamp, S. (Eds.). 2009. *Developmentally appropriate practice in early childhood programs* (3rd ed.). Washington, DC: National Association for the Education of Young Children.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2007. *Pedoman Pembelajaran Bidang Pengembangan Fisik Motorik di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Dirjen Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Miles & Huberman. 2014. *Qualitative Data Analysis A Methods Sourcebook*. USA: Sage Publications
- Nawawi, Hadari. 2003. *Metode Penelitian Bidang Sosial*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Nugraha, Ali. 2008. *Pengembangan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini*. Bandung.
- Sudono, A. 2000. *Sumber Belajar dan Alat Permainan*. Jakarta: Grasindo.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta
- Sujiono. 2008. *Metode Pengembangan Fisik*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Undang – Undang Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen
- Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional
- Winarno, Surakhmad. 2000. *Pengantar Penelitian Ilmiah Dasar Metoda Teknik*. Bandung: Tarsito