

STRATEGI PEMBELAJARAN SAINS ANAK KELOMPOK B DALAM MODEL PEMBELAJARAN SENTRA BAHAN ALAM DAN SAINS

Istiana Nur Laily
Nurul Khotimah

PG-PAUD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
Jalan Teratai No.4 Surabaya 60136. Email: (n.kur91@yahoo.com) (nurul_art77@yahoo.com)

Abstrak: *Descriptive qualitative study aims to describe and analyze individually or in groups. The subyek of research is childhren group B in Al Fajar Islamic Kindergarten Surabaya. Data collection method is using observation, interview, and documentation. Data analysis technic is using Miles and Huberman Model where there are three steps in analysis data, they are data reduction, data display, and concluding drawing. Based on research result and data analysis during teaching proses, it can be see that by those densitas that are prepared by teacher in preparation. The use of appropriate methods and media, varied, and interesting is able to process the curiosity of children so that children can work on these activities. Obstacles encountered during the learning centers and science of natural materials is the lack of understanding of the child to an activity that teacher provide an explanation back to the child.*

Key words: *Strategy science learning, Central learning natural materials and Science*

Abstrak: Penelitian kualitatif deskriptif ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis secara individual maupun kelompok. Subyek penelitian adalah guru sentra bahan alam dan sains di TK Islam Al Fajar Surabaya. Metode pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan model Miles dan Huberman dimana terdapat tiga langkah dalam menganalisis data, yaitu data *reduction* (reduksi data), kemudian data *display* (penyajian data), dan *conclusion drawing / verivication* (simpulan). Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data selama proses pembelajaran terlihat bahwa berbagai macam densitas yang disiapkan oleh Ustadzah di sentra bahan alam dan sains. Penggunaan metode dan media yang tepat, bervariasi, dan menarik dapat mengolah rasa ingin tahu anak sehingga anak dapat mengerjakan kegiatan tersebut. Hambatan yang ditemui pada saat pembelajaran sentra bahan alam dan sains adalah kurangnya pemahaman anak terhadap suatu kegiatan sehingga Ustadzah memberikan penjelasan kembali terhadap anak.

Kata kunci: Strategi pembelajaran sains, Sentra bahan alam dan sains

UU nomor 20 tahun 2002 pasal 28 ayat 1 tentang sistem pendidikan nasional menerangkan bahwa Pendidikan anak Usia Dini diseleggarakan bagi anak sejak lahir sampai dengan enam tahun dan bukan merupakan prasyarat untuk mengikuti pendidikan dasar. TK bukan merupakan syarat untuk mengikuti pendidikan selanjutnya, melainkan untuk mengembangkan kepribadian dan keterampilan sesuai dengan tahap perkembangan anak, serta menanamkan nilai-nilai moral anak sejak usia dini.

Aspek perkembangan yang dikembangkan meliputi aspek perkembangan moral dan nilai-nilai agama, aspek perkembangan sosial dan emosional, aspek perkembangan bahasa, aspek perkembangan kognitif, dan aspek perkembangan fisik motorik. Aspek perkembangan kognitif adalah dasar bagi kemampuan anak untuk berfikir. Aspek perkembangan kognitif ini bertujuan mengembangkan kemampuan berfikir anak untuk dapat mengolah perolehan belajarnya, dapat menemukan bermacam-macam alternatif

pemecahan masalah, serta membantu anak untuk mengembangkan kemampuan logika matematikanya dan pengetahuan akan ruang dan waktu serta kemampuan untuk memilah-milah dan mengelompokkan mana yang lebih berat dan mana yang lebih ringan serta mempersiapkan pengembangan kemampuan berfikir teliti.

Salah satu cara mengembangkan aspek kognitif adalah melalui pembelajaran sains. Killer and Hoffman, 1995:386, *"In general terms, science is the process of observing, thinking, and reflecting on actions and events"*. Pengertian sains merupakan proses melihat dan memperhatikan dengan teliti kemudian memikirkan atau mempertimbangkan dalam-dalam peristiwa alam yang ada disekitar nya.

Melalui pembelajaran sains, anak dapat memiliki berbagai macam keterampilan dasar. Keterampilan-keterampilan sains adalah sebagai berikut: observasi, mengklasifikasi, membandingkan, mengukur, mengkomunikasikan, eksperimen, mengaitkan, menyimpulkan dan, mengaplikasikan. Mengembangkan keterampilan-keterampilan tersebut sangatlah penting karena anak akan memahami bahwa sains adalah pemecahan masalah, bukan sekedar fakta dan menghafal saja. Pembelajaran sains pada anak usia dini mendorong anak untuk mengeksplorasi lingkungan mereka serta mengamati dan merefleksikan penemuan-penemuan baru mereka.

Kenyataan fenomena yang terjadi di sekitar, tidak semua anak paham akan pembelajaran sains yang diberikan oleh guru. Anak hanya mengamati saja apa yang dilakukan guru dan yang melakukan percobaan tersebut adalah guru. Anak juga tidak diberi kesempatan untuk bertanya sehingga tidak diberi kebebasan dalam bereksplorasi dengan lingkungannya. Akibatnya tidak sepenuhnya pembelajaran sains dapat terstimulasikan dengan baik.

Akan tetapi, pada dasarnya pembelajaran sains di TK dapat berikan pada anak usia dini. Seperti halnya yang terjadi pada TK Islam Fajar Surabaya, sekolah ini telah memberikan pembelajaran dengan semestinya, dimana anak dapat bereksplorasi sendiri dengan lingkungannya sesuai kemampuan dan minat

anak. Guru memberi kesempatan anak untuk bertanya, anak diajak untuk mengamati, anak disuruh untuk menyimpulkan kegiatan pembelajaran sains dan lain-lain. Dengan demikian pembelajaran sains dapat dicerna dengan baik oleh anak didik. Ada banyak hal yang dapat dilakukan oleh guru dalam memberikan pembelajaran sains untuk anak usia dini yaitu dengan memberikan berbagai strategi sebagai acuan pembelajaran yang diberikan sehingga mendapatkan bermacam-macam konsep serta pengalaman-pengalaman sains agar tujuan dari pembelajaran sains tercapai.

Berkaitan dengan strategi pembelajaran, Djamarah (2006: 41) mengungkapkan bahwa Strategi pembelajaran memiliki tujuh komponen, yaitu: tujuan pembelajaran, bahan ajar, kegiatan pembelajaran, media pembelajaran, metode pembelajaran, sumber belajar, dan evaluasi pembelajaran. Tetapi untuk melihat strategi yang dipakai dalam pembelajaran sains, peneliti membatasi hanya lima komponen saja yang dilihat sesuai proses pembelajaran sains anak usia dini, yaitu: atujuan pembelajaran sains, densitas pembelajaran sains, metode pembelajaran sains, media pembelajaran sains, evaluasi atau alat penilaian pembelajaran sains. Menyikapi hal tersebut, sudah banyak TK yang memfasilitasi pembelajaran sains agar menjadi sebuah kegiatan yang menarik bagi anak. Salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran sentra.

Model pembelajaran sentra adalah model pembelajaran yang melihat kemampuan setiap anak dari tolok ukur kemampuan klasifikasi yang dibangun melalui serangkaian aktivitas yang menggunakan benda-benda (mainan) konkret (Soendari, 2009: 1). Senada dengan pendapat Soendari (dalam Mutiah 2010: 13) juga mengungkapkan hal yang sama dan membagi model pembelajaran sentra menjadi tujuh, yaitu sentra bahan alam dan sains, sentra balok, sentra seni, sentra bermain peran, sentra persiapan, sentra agama, dan sentra musik. Sentra yang sesuai dengan pembelajaran sains bagi anak adalah sentra bahan alam dan sains.

Sentra bahan alam dan sains merupakan tempat yang dirancang untuk mengundang rasa

ingin tahu anak dan tempat dimana anak dapat menemukan berbagai macam jawaban secara langsung. Sentra bahan alam dan sains memberikan kesempatan pada anak untuk melakukan eksplorasi tentang kejadian-kejadian yang terjadi sehari-hari disekitar anak dengan menggunakan panca indera. Hal ini sesuai dengan pendapat Mutiah (2010: 133) Sentra bahan alam dan sains ini memfasilitasi anak untuk mengembangkan dan memperluas pengalaman bermain sensosimotor dengan mengeksplorasi bahan-bahan alami (daun, ranting, kayu, pasir, batu, biji-bijian, dan lain-lain), sehingga dapat mengembangkan kematangan motorik halus anak dan menstimulasi kerja otak anak, sehingga sentra bahan alam dan sains sangat cocok untuk memfasilitasi pengembangan pembelajaran sains, khususnya keterampilan sains. Di sentra bahan alam ini disediakan permainan yang menyenangkan dan didukung dengan media yang menarik dan bervariasi. Seperti halnya disediakan gambar dinding tentang sains, buku-buku cerita sains, alat tulis, timbangan, kaca pembesar, dan bahan-bahan lain yang merangsang anak mencoba konsep sains. Pembelajaran sains ini harus dimulai dari sesuatu yang sederhana agar anak paham secara alamiah.

Dari uraian di atas peneliti ingin mengetahui bagaimana strategi pembelajaran mengenalkan sains di sentra bahan alam dan sains dan apa saja hambatan yang ada dalam pembelajaran sains di sentra bahan alam.

METODE

Jenis metode penelitian yang digunakan peneliti adalah penelitian kualitatif. Dalam penelitian kualitatif, pengumpulan data tidak dipandu oleh teori, tetapi dipandu oleh fakta-fakta yang ditemukan pada saat penelitian di lapangan. Oleh karena itu analisis data yang dilakukan bersifat induktif berdasarkan fakta-fakta yang ditemukan dan kemudian dapat dikonstruksikan menjadi hipotesis atau teori.

Di dalam penelitian kualitatif terdapat beberapa tahap yang telah disusun atau dirancang sebelumnya untuk membantu peneliti dalam memberikan gambaran pelaksanaan dan pengumpulan data. Hal ini sesuai dengan

pendapat Bogdan (dalam Moleong, 2012: 126) yang menyajikan tiga tahapan, yaitu: tahap pra lapangan, tahap kegiatan lapangan, tahap analisis intensif.

Penelitian ini menggunakan *triangulasi* data sebagai teknik pengumpulan data, yaitu gabungan antara observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hal ini sesuai dengan pendapat Marshall dan Rossman (dalam Sugiyono, 2009: 309) bahwa pengumpulan data dalam penelitian kualitatif dilakukan dengan menggunakan observasi berperan serta, wawancara mendalam, dan dokumentasi, yaitu: 1) Observasi, menurut pendapat Nasution (dalam Sugiyono, 2010: 310) menyatakan bahwa, observasi adalah dasar semua ilmu pengetahuan. Para ilmuan mengatakan bahwa observasi dapat digunakan untuk mengetahui fakta tentang dunia yang ingin diketahui. 2) Wawancara, Esterberg (dalam Sugiyono, 2010: 317) mendefinisikan *interview/wawancara* merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu. 3) Dokumentasi, menurut Sugiyono (2011: 240) Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumentasi bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang.

Terdapat dua hal utama yang mempengaruhi kualitas penelitian, yaitu kualitas instrumen penelitian dan kualitas pengumpulan data. Dalam penelitian kualitatif instrumen utamanya adalah peneliti sendiri. Tetapi apabila fokus penelitian sudah jelas, maka instrumen penelitian sederhana kemungkinan dikembangkan. Instrumen sederhana diharapkan dapat melengkapi data dan membandingkan dengan data yang telah ditemukan melalui observasi dan wawancara.

Spradley (dalam Sugiyono, 2010: 49) mengungkapkan bahwa penelitian kualitatif tidak menggunakan populasi melainkan "*social situation*" atau situasi sosial yang terdiri atas tiga elemen, yaitu tempat (*place*), dimana pada penelitian ini peneliti akan melakukan penelitian di TK Islam Al Fajar Surabaya, pelaku (*actors*) yaitu guru sentra bahan alam dan sains, dan aktivitas (*activity*) yaitu kegiatan pembelajaran sains dalam model pembelajaran

sentra bahan alam dan sains. Penentuan teknik pengambilan sumber data/ sampel menggunakan *nonprobability sampling* yang dilakukan secara *purposive*, yaitu sumber data/sampel dipilih dengan pertimbangan dan tujuan tertentu.

Teknik analisis data menggunakan metode analisis data menurut Miles dan Huberman (dalam Arifin, 2011: 172) bahwa tahap kegiatan dalam menganalisis data kualitatif, yaitu: 1) Tahap reduksi data, dari catatan wawancara, catatan observasi, dan catatan dokumentasi yang telah diperoleh, peneliti memilih data mana yang relevan dan data mana yang tidak relevan dengan tujuan dan masalah penelitian. Kemudian peneliti meringkas, memberi kode pada setiap data yang diperoleh, 2) Tahap penyajian data, setelah mereduksi data yang dikumpulkan, maka langkah selanjutnya adalah menyajikan data dalam bentuk *narrative-text*. Peneliti menyajikan berbagai macam data yang ada dengan keterangan yang jelas agar suatu permasalahan yang ada dapat terjawab dan dapat dipahami oleh pembaca, 3) Tahap verifikasi (menarik kesimpulan), dari data yang telah disajikan, selanjutnya adalah membuat simpulan. Dalam penelitian ini, pengambilan simpulan dilakukan secara bertahap. *Pertama*, menyusun simpulan sementara, tetapi dengan bertambahnya data perlu dilakukan verifikasi data dengan cara mempelajari kembali data-data yang ada, agar data yang didapat lebih tepat dan obyektif. *Kedua*, penarikan simpulan akhir dilakukan dengan jalan membandingkan kesesuaian pernyataan responden dengan makna yang terkandung dalam masalah penelitian secara konseptual.

Teknik uji keabsahan data pada penelitian ini menggunakan ketiga jenis *triangulasi*, yaitu *triangulasi teknik*, *triangulasi time*, dan *triangulasi person*. Hal ini bertujuan agar data yang diperoleh lebih lengkap dan mendalam.

HASIL

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas, peneliti mendapatkan data bahwa sentra bahan alam untuk kelompok B Sebelum masuk kelas, anak diajak untuk melakukan Circle Time di Hall serbaguna, setelah itu memberikan pijakan sebelum bermain, guru

memberikan densitas. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan kepala sekolah dan guru sentra bahan alam dan sains, tujuan yang ingin dicapai dari pembelajaran sains adalah agar konsep sains bagi anak tercapai, tujuan pembelajaran tersebut berpatokan pada indikator yang ada dikurikulum.

Densitas yang ada di sentra bahan alam dan sains sangat bervariasi, terdapat 5 densitas yang disediakan oleh guru dalam satu harinya. Kemudian, Dalam proses belajar mengajar seorang guru memilih cara/metode yang baik untuk mencapai suatu tujuan. Berdasarkan data observasi, metode yang digunakan Ustadzah dalam pembelajaran sains di sentra bahan alam dan sains adalah bercerita, bercakap-cakap, tanya jawab, pemberian tugas, demonstrasi, eksperimen, proyek, dan bermain.

Ketersediaan media yang ada di sentra bahan alam dan sains sudah baik. Dari hasil data observasi, media yang disediakan untuk menunjang pembelajaran sains anak bervariasi seperti corong, timbangan, pasir, air, globe, senter, kardus, laptop, dll. Alat penilaian yang digunakan oleh Ustadzah untuk mengetahui perkembangan di sekolah bervariasi. Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan guru sentra bahan alam dan sains berupa hasil karya anak, unjuk kerja, pemberian tugas, dan lembar hasil observasi

Hambatan dalam pembelajaran sains anak. Ada beberapa anak yang enggan untuk melakukan kegiatan/densitas. Penyebabnya adalah keterbatasan waktu, anak-anak yang kurang paham, dan percobaan yang tidak berhasil.

PEMBAHASAN

Di TK Islam Al Fajar Surabaya terdapat kegiatan *circle time* yang dilakukan setiap hari sebelum masuk ke dalam kelas. Hal ini sesuai dengan pendapat yang diungkapkan oleh Mutiah (2010: 133) tentang teori model pembelajaran sentra yang mengungkapkan bahwa *circle time* berfungsi untuk menstimulasi perkembangan fisik motorik anak, sehingga anak lebih aktif dan percaya diri. Pembelajaran sains di sentra bahan alam dan sains TK Islam Al Fajar terlihat dari awal sampai akhir

pembelajaran, sehingga menguatkan konsep sains bagi anak. adapun strategi pembelajaran sains yang terlihat di sentra bahan alam dan sains yaitu tujuan pembelajaran sains.

Tujuan pembelajaran sains adalah untuk mengembangkan individu agar paham terhadap ruang lingkup sains serta mampu memecahkan masalah itu sendiri. Hal ini senada dengan pendapat Sumaji (dalam Nugraha, 2005: 27) menyatakan bahwa fokus program pengembangan pembelajaran sains hendaknya ditujukan untuk memupuk pemahaman, minat, dan penghargaan anak didik terhadap dunia dimana mereka hidup. Dari data yang diperoleh dapat dikatakan bahwa dibukanya sentra bahan alam dan sains sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran sains anak. karena disentra bahan alam dan sains ini memberikan kesempatan pada anak untuk melakukan eksplorasi tentang kejadian-kejadian yang terjadi sehari-hari dan memahami konsep sains. Keterampilan-keterampilan sains pun sudah banyak dipahami oleh anak. Seperti, mengkomunikasikan, membandingkan, eksperimen, dll. Kemudian yang kedua adalah densitas atau kegiatan.

Densitas-densitas yang ada di sentra bahan alam dan sains sudah mengacu pada prinsip-prinsip model pembelajaran sentra. Seperti yang dinyatakan oleh Soendari (2009: 11) bahwa pendidik harus berorientasi pada anak, dan kegiatan pembelajaran berorientasi pada kecakapan hidup anak. Dilihat bahwa dalam memberikan pijakan sebelum bermain Ustadzah sangat antusias dan menarik dalam memberikan penjelasan, sehingga anak terlibat aktif dalam kegiatan tersebut. Selain itu membantu anak dalam belajar bersikap, disiplin ilmu, serta menguatkan anak mengenai konsep sains. Ketiga, adalah metode pembelajaran sains di sentra bahan alam dan sains.

Dalam proses pembelajaran diperlukan metode pembelajaran yang tepat agar tercapainya suatu tujuan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Djamarah (2006: 46) menyatakan bahwa metode adalah suatu cara yang dipergunakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Dari hasil penelitian, banyak metode yang digunakan dalam pembelajaran sains anak di sentra bahan alam dan sains. Diantaranya adalah, bercerita, bercakap-cakap,

tanya jawab, pemberian tugas demonstrasi, eksperimen, dan bermain. Namun penggunaan metode yang ada di sentra bahan alam dan sains tergantung pada kegiatan yang akan dilakukan anak. Kemudian, keempat Penggunaan media yang ada disentra bahan alam dan sains.

Penggunaan media yang ada disentra bahan alam dan sains diantaranya berupa alat-alat sains, globe, bak, gunting, bahan alam, barang bekas, LKA, pensil, spidol, buku, pensil warna, krayon dll. Ketersediaan media yang ada disentra bahan alam dan sains ini sudah memenuhi syarat. Yaitu menarik, aman, dan nyaman sehingga, mendukung proses pembelajaran sains anak. Hal ini sesuai dengan pendapat Gordon dan Browne (dalam Yulianti 2010: 48) menyatakan bahwa mampu mengundang perhatian dan menarik minat anak.

Kelima adalah evaluasi / alat penilaian sentra bahan alam dan sains di TK Al Fajar Surabaya berkaitan dengan pembelajaran sains sudah memenuhi syarat. Penilaian tersebut dapat dilihat dari hasil karya anak, unjuk kerja, pemberian tugas, serta hasil observasi yang dilakukan Ustadzah. Penilaian yang dilakukan guru kelas dilaporkan setiap semester berupa raport yang dalam bentuk narasi. Hal ini sesuai dengan pendapat Nugraha (2005: 138) yang menyatakan bahwa evaluasi pembelajaran sains dapat melalui observasi, catatan anekdot, percakapan, dan pemberian tugas.

Dalam pembelajaran sains pada anak terdapat beberapa hambatan-hambatan yang ditemui oleh Ustadzah di sentra bahan alam dan sains. Dari penelitian yang dilakukan dapat ditemui hambatan sebagai berikut.

Keterbatasan waktu merupakan salah satu hambatan dari pembelajaran sains di sentra bahan alam dan sains. Upaya ustadzah dalam menyisati hal tersebut dengan cara memaksimalkan waktu yang ada serta, menambah alat/media agar lima densitas dapat terlaksana dengan baik oleh anak. Hal ini sesuai dengan pendapat Nasution (dalam Yulianti, 2010: 50) yaitu alat peraga/media adalah alat bantu atau pelengkap dalam mengajar agar pembelajaran lebih efektif.

Tidak sedikit anak yang kurang paham ketika bereksperimen, sehingga percobaan yang dilakukan tidak berhasil. Ustadzah tetap

memberi pengarahan dan mencoba mendemonstrasikannya kembali. Jika tetap gagal ustadzah memberi motivasi kepada anak. sehingga anak paham tentang konsep sains. Menurut Yulianti (2010: 31-40) menyatakan bahwa ada beberapa metode pembelajaran sains yang sesuai dengan karakteristik anak taman kanak-kanak. Hal ini sudah sesuai dengan karakteristik guru yang ada di TK Islam Al Fajar Surabaya yaitu, guru dapat menggunakan berbagai metode sesuai dengan kebutuhan anak.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka didapatkan simpulan penelitian sebagai berikut: 1) Strategi pembelajaran sains di sentra bahan alam dan sains adalah dengan memberikan densitas yang bervariasi, metode yang sesuai, dan penyediaan media yang mendukung sehingga dapat menunjang proses pembelajaran anak, 2) Hambatan-hambatan yang terjadi disentra bahan alam dan sains adalah keterbatasan waktu, anak-anak yang kurang paham, dan percobaan yang tidak berhasil.

Saran

Dalam proses belajar mengajar sains perlu kiranya memperhatikan strategi pembelajaran. Sehingga, pengajar dapat merencanakan kegiatan yang didesain guna mencapai tujuan pembelajaran sains. Bagi guru atau pengajar, dapat menggunakan model pembelajaran sentra dalam mengembangkan seluruh potensi dasar anak didik dalam berbagai aspek perkembangan secara seimbang. Terutama dalam pembelajaran sains anak usia dini.

Dalam meminimalisir hambatan yang ada sebaiknya guru memberikan metode yang tepat bagi anak didik. Diharapkan mampu memberikan pengetahuan yang diinginkan dan dapat dilakukan penelitian yang lebih lanjut sehingga dapat menguatkan hasil penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan dan Praktik)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asmawati, Luluk. 2008. *Pengelolaan Kegiatan Pengembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Universitas Terbuka..
- Brewer, Jo Ann. 2007. *Introduction to Early Childhood Education: Preschool through Primary Grades*. America. Pearson Education, Inc.
- Depdiknas, 2008. *Pengembangan Model* Djamarah, Syaiful Bahri dan Zain Aswan. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Masitoh, dkk. 2007. *Strategi Pembelajaran TK*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Nugraha, Ali. 2005. *Pengembangan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini*. Jakarta: Depdiknas.
- Permendiknas No 58 Tahun 2009 Tentang Standar Pendidikan Anak Usia Dini. Jakarta: Depdiknas.
- Sugiyono. 2010. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Suyadi. 2010. *Psikologi Belajar Pendidikan Anak Usia Dini*. Yogyakarta: PT Pustaka Insan Madani.
- Yulianti, Dwi. 2010. *Bermain Sambil Belajar Sains di Taman kanak-Kanak*. Jakarta: Indeks.