

Implementasi Metode Pembelajaran Demonstrasi untuk Meningkatkan Kemampuan Sains pada Anak Usia Dini

Susdarwati

Program Studi PG-PAUD, STKIP Modern Ngawi

susdarwati88sains@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan sains dengan menerapkan metode pembelajaran demonstrasi pada anak usia dini Kelompok B di TK Aisyiyah Jogorogo. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas. Model penelitian yang digunakan adalah model siklus sistem spiral yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart. Penelitian dilakukan dua siklus dan setiap siklusnya dilaksanakan empat kali pertemuan. Setiap siklus terdiri dari tiga komponen, yaitu perencanaan, tindakan dan observasi, serta refleksi. Subjek penelitian ini adalah 31 anak pada Kelompok B di TK Aisyiyah Jogorogo, terdiri dari 19 anak perempuan dan 12 anak laki-laki. Metode pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data dilakukan secara kualitatif. Peningkatan kemampuan sains dikatakan berhasil apabila 80% dari jumlah anak termasuk dalam kriteria baik dan sangat baik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode pembelajaran demonstrasi dapat meningkatkan kemampuan sains anak. Kemampuan sains anak sebelum dilakukan tindakan tidak ada (0%) anak dengan kriteria baik dan sangat baik. Setelah adanya tindakan pada Siklus I, kemampuan sains anak meningkat sebanyak 17 anak (54,84%) dan pada Siklus II meningkat hingga 28 anak (90,32%) dengan kriteria baik dan sangat baik. Pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen, guru menyiapkan media dan bahan yang akan dipakai dalam demonstrasi kemudian guru memandu langkah kerja dalam percobaan. Selanjutnya guru memperhatikan dan memberi semangat anak untuk mengamati demonstrasi dan anak melakukan percobaan sesuai dengan yang didemonstrasikan guru.

Kata kunci: Metode Pembelajaran Demonstrasi, Kemampuan Sains.

PENDAHULUAN

Anak usia dini merupakan generasi penerus bangsa yang akan menentukan kearah mana bangsa kita akan berkembang, setiap anak memiliki potensi untuk tumbuh dan berkembang secara optimal, maka pendidikan yang diberikan seharusnya layak dan sesuai

dengan keunikan setiap anak. Seperti halnya yang dicantumkan pada Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 tahun 2002 pasal 9 ayat 1 tentang perlindungan anak bahwa, setiap anak berhak memperoleh pendidikan dan pengajaran dalam rangka pengembangan

pribadinya serta tingkat kecerdasannya sesuai dengan minat dan bakatnya.

Dalam rangka pengembangan pribadinya dan tingkat kecerdasannya, anak dapat mengikuti pendidikan anak usia dini dalam bentuk formal maupun nonformal. Di dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 Bab I Pasal I Ayat 14 tentang sistem pendidikan nasional disebutkan bahwa pendidikan anak usia dini ialah 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 ruhani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut. Proses belajar tersebut akan lebih optimal jika dilakukan sejak anak masih berusia dini karena masa anak usia dini merupakan masa emas (*the golden age*), di mana seluruh aspek perkembangan yang dimiliki oleh anak dapat berkembang dengan pesat dan merupakan usia yang sangat potensial untuk melatih serta mengembangkan berbagai potensi multi kecerdasan yang dimiliki anak, Harun Rasyid, dkk. (2009).

Untuk mencapai tujuan tersebut pembelajaran di Pendidikan Anak Usia Dini meliputi beberapa pengembangan kemampuan dasar yaitu pengembangan sains, pengembangan bahasa, pengembangan agama dan moral, pengembangan matematika, pengembangan fisik, dan lain-lain. Pengembangan pembelajaran sains pada anak, termasuk bidang pengembangan lainnya memiliki peran yang sangat

penting dalam membantu meletakkan dasar kemampuan dan pembentukan sumber daya manusia yang berkualitas. Kesadaran pentingnya pembelajaran sains akan semakin tinggi apabila guru, orang tua serta masyarakat menyadari bahwa kita hidup dalam dunia yang berkembang dan berubah terus menerus seiring berjalannya waktu hingga menuntut kita agar dapat bersaing dalam kehidupan dimasa depan. Anak-anak sebagai generasi yang dipersiapkan untuk mengisi masa depan yang diduga akan semakin rumit, berat dan banyak problem yang harus dipecahkan dan dicari kebenarannya perlu dibekali dengan penguasaan sains yang memadai, tepat, bermakna dan fungsional. Dengan prediksi masa depan yang demikian, pembekalan sains bagi anak menjadi mutlak sehingga sains pada diri mereka muncul sebagai suatu cara untuk mencari kebenaran dalam kehidupannya, Nugraha (2005).

Mata Pelajaran sains memang tidak tercantum di dalam kurikulum TK, tetapi hal itu bukan berarti bahwa sains tidak ada di TK. Sains di TK tetap ada dan terpadu dengan bidang lainnya hampir di setiap tema. Pengenalan sains untuk anak TK jika dilakukan dengan benar akan mengembangkan secara bertahap kemampuan berpikir logis yang belum di miliki anak. Dalam pembelajaran sains, guru lebih mengajak anak melakukan eksplorasi terhadap fenomena alam melalui interaksi langsung dengan obyek. Anak berlatih melakukan observasi, mengukur, mengklasifikasi, melakukan percobaan sederhana, dan dilanjutkan dengan mengkonstruksi pengetahuan sesuai

dengan pola pikirnya yang masih sinkretik. Pola pikir anak yang bersifat sinkretik menyebabkan anak tidak dapat melihat hubungan antarvariabel sebagai hubungan sebab-akibat (*causality*) yang logis. Bagi anak TK, dua atau lebih variabel dapat saja dihubungkan sehingga hal itu sering disebut hubungan sebab-akibat yang magis (*magical causality*) (Wolfinger, 1994).

Sains melatih anak melakukan eksplorasi terhadap berbagai benda di sekitarnya. Anak akan menemukan berbagai gejala benda dan gejala peristiwa yang ada di alam sekitarnya yang akan membangkitkan rasa ingin tahu anak untuk belajar sains lebih lanjut. Di dalam eksplorasinya, anak menggunakan lima inderanya untuk mengenal berbagai gejala alam melalui kegiatan observasi (penginderaan) sehingga kemampuan observasinya meningkat. Anak akan memperoleh pengetahuan baru hasil interaksinya dengan berbagai benda yang diobservasinya. Pengetahuan yang diperolehnya akan berguna sebagai modal berpikir dan belajar lebih lanjut.

Melalui sains, anak dapat melakukan percobaan sederhana. Percobaan tersebut melatih anak menghubungkan sebab dan akibat dari suatu perlakuan sehingga melatih anak berpikir logis. Di dalam sains, anak juga berlatih menggunakan alat ukur untuk melakukan pengukuran. Alat ukur tersebut dimulai dengan alat ukur non-standar, seperti jengkal, depa, atau kaki dan dilanjutkan dengan alat ukur standar, seperti meteran dan timbangan. Anak secara bertahap berlatih

menggunakan satuan yang akan memudahkan anak untuk berpikir secara logis dan rasional. Dengan demikian sains akan melatih anak untuk mengembangkan kemampuan sains, kemampuan berpikir logis, dan pengetahuan sains.

Salah satu langkah dan strategis untuk memberikan pembekalan yang optimal pada anak, adalah didahului dengan memahami karakteristik dan tujuan pendidikan dan pembelajaran yang akan diterapkan kepada anak usia dini, termasuk dalam bidang pengembangan pembelajaran sains untuk anak. Pemahaman dan penguasaan akan tujuan dan ruang lingkup pendidikan sains akan banyak membantu pengajaran dalam program pembelajaran anak usia dini yang dianggap tepat. Dapat kita ketahui pembelajaran sains tidak bisa lepas dari kehidupan, pembelajaran sains sangat penting diterapkan pada anak usia dini karena sains akan membahas tentang masalah yang ada di alam semesta. Dengan belajar sains anak akan bisa mengetahui mengapa terjadi malam, mengapa air bisa mendidih, mengapa ada hujan dan lain sebagainya. Kita memberikan pelajaran sains yang mudah dan dekat dengan lingkungan anak.

Sumaji (2003) mengemukakan tujuan pembelajaran sains bagi anak usia dini adalah: 1) Anak dapat memecahkan masalah yang dihadapinya melalui penggunaan metode sains, sehingga anak-anak terbantu dan menjadi terampil dalam menyelesaikan berbagai hal yang dihadapinya; 2) Menumbuhkan anak menjadi berpikir kreatif untuk mengambil keputusan, dan berhati-hati terhadap informasi yang

diterimanya serta bersifat terbuka; 3) Dapat memperluas pengetahuan anak dibidang pengetahuan sains. Dengan belajar sains anak akan bisa menjawab bagaimana jika air dimasukan ke dalam kulkas, jika batu dimasukan ke dalam air dan apa yang terjadi jika lilin dipanaskan, Yulianti (2010).

Sudah menjadi masalah umum bahwa hasil belajar anak belum mencapai hasil yang di harapkan. Kondisi seperti ini tentu sangat memprihartinkan khususnya bagi guru sebagai tenaga pengajar. Jika hasil belajar siswa tidak memuaskan tentu akan meresahkan guru karena jerih payah yang dilakukan dalam melaksanakan proses pembelajaran tidak membuahkan hasil yang baik. Pembelajaran seharusnya berorientasi pada tujuan pembelajarannya. Jika proses pembelajaran tidak berorientasi pada tujuan berarti evaluasi yang dilakukan oleh guru tentu tidak dapat mengukur tingkat kemampuan anak. Demikian juga pembelajaran menggunakan metode pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajarannya. Oleh karena itu upaya guru meningkatkan kemampuan sains anak dengan menggunakan metode demonstrasi sesuai dengan kemampuan anak. Jika pembelajaran tidak menggunakan metode pembelajaran sesuai dengan materi pembelajaran, tingkat kemampuan anak serta tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran tentu tidak dapat diharapkan hasil belajar anak yang baik.

Berdasarkan observasi, kemampuan kognitif anak di bidang kemampuan sains pada anak usia dini Kelompok B di TK Aisyiyah Jogorogo

masih rendah. Hal ini disebabkan karena guru lebih sering pembelajaran dengan menunjukkan gambar, menggunakan metode pemberian tugas menggunakan Lembar Kerja Anak (LKA) dan majalah TK sehingga kurang menarik minat anak. Pembelajaran sains kurang optimal karena aktivitas pembelajaran yang masih terpusat pada guru. Cara berpikir sains anak masih kurang misalnya, anak TK masih sulit membuat generalisasi atau menarik kesimpulan yang mencakup semua fakta. Sebagai contoh, anak dihadapkan pada satu keranjang buah-buahan yang di dalamnya ada pisang, semangka, salak, dan mangga. Lalu kepadanya ditanya apa isi keranjang tersebut. Anak biasanya menjawab dengan cara menyebutkan satu per satu isinya, yaitu pisang, semangka, salak dan mangga. Ia tidak mengambil kesimpulan bahwa isi keranjang tersebut adalah buah-buahan.

Anak usia dini Kelompok B di TK Aisyiyah Jogorogo secara umum belum dapat menguasai kemampuan sains. Hal itu disebabkan konsep sains yang diajarkan pada anak masih bersifat abstrak dan sulit dipahami karena anak tidak melakukannya secara langsung. Metode pembelajaran dan strategi pembelajaran yang dilakukan guru kurang bervariasi, penggunaan metode pemberian tugas baik LKA maupun majalah TK yang sering diberikan tentunya hanya mampu mengembangkan salah satu aspek. Misalnya melalui kegiatan belajar mencari jejak, yang hanya mengembangkan keterampilan dalam pemecahan masalah tetapi belum dapat mengembangkan aspek kemampuan sains yang lain.

Karena sains bagi anak adalah sesuatu yang menakjubkan, sesuatu yang ditemukan dan dianggap menarik serta memberikan pengetahuan atau merangsang untuk mengetahui dan menyelidikinya, Nugraha (2005). Kegiatan sains memungkinkan anak untuk melakukan eksplorasi terhadap berbagai benda, baik benda hidup maupun benda yang tidak hidup yang ada disekitarnya. Sebagaimana anak mendapatkan lebih banyak pengalaman dari dunia sekeliling mereka serta sering membutuhkan pertolongan dalam mengorganisasi hasil belajar yang spesifik. Beaty dalam Siti Aisyah dkk, (2008) telah mengorganisasi sejumlah pengembangan konsep yang muncul secara sistematis melalui beberapa program pengembangan kognitif pada anak usia dini yaitu antara lain bentuk, warna, ukuran, pengelompokan dan pengurutan. Dari semua program pengembangan tersebut dapat diarahkan melalui kegiatan sains.

Kemampuan sains pada anak dapat dilakukan melalui kegiatan demonstrasi percobaan sains. Menurut Syaiful (2007) tujuan dan kegunaan metode demonstrasi, antara lain: 1) untuk memudahkan penjelasan sebab penggunaan bahasa lebih terbatas; 2) untuk membantu anak dalam memahami dengan jelas jalannya suatu proses dengan penuh perhatian; 3) Untuk menghindari verbalisme; 4) Cocok digunakan apabila akan memberikan keterampilan tertentu.

Menurut Slamet Suyanto (2005) pengenalan sains untuk anak TK lebih ditekankan pada proses daripada produk. Proses sains dikenal dengan metode

ilmiah, yang secara garis besar meliputi: 1) observasi, 2) menemukan masalah, 3) melakukan dua percobaan, 4) menganalisis data, 5) mengambil kesimpulan. Untuk anak TK ketrampilan proses sains hendaknya dilakukan secara sederhana sambil bermain.

Metode demonstrasi adalah metode mengajar dengan menggunakan peragaan untuk memperjelas suatu pengertian atau untuk memperlihatkan bagaimana berjalannya suatu proses pembentukan tertentu pada siswa. Metode demonstrasi merupakan pertunjukan tentang proses terjadinya suatu peristiwa atau benda sampai pada penampilan tingkah laku yang dicontohkan agar dapat diketahui dan dipahami oleh peserta didik secara nyata atau tiruannya, Syaiful (2007). Metode demonstrasi adalah metode mengajar dengan cara memperagakan barang, kejadian, aturan, dan urutan melakukan suatu kegiatan, baik secara langsung maupun melalui penggunaan media pengajaran yang relevan dengan pokok bahasan atau materi yang sedang disajikan, Muhibbin syah, (2003).

Metode demonstrasi merupakan suatu strategi pengembangan dengan cara memberikan pengalaman belajar melalui perbuatan melihat dan mendengarkan yang diikuti dengan meniru pekerjaan yang didemonstrasikan. metode demonstrasi juga dikatakan sebagai suatu metode untuk memperagakan serangkaian tindakan berupa gerakan yang menggambarkan suatu cara kerja atau urutan proses sebuah peristiwa atau kejadian. Biasanya metode demonstrasi ini dipakai untuk membuktikan sesuatu

atau gerakan untuk dicontoh, Gunardi (2008). Menurut Syaiful Bahri Djamarah dalam Gunardi (2008) metode demonstrasi adalah yang digunakan untuk memperlihatkan sesuatu proses atau cara kerja suatu benda yang berkenaan dengan bahan pelajaran.

Menurut Nugraha (2005) metode demonstrasi memiliki kelebihan sebagai berikut: 1) Perhatian anak didik dapat di pusatkan, dan titik berat yang di anggap penting oleh guru dapat di amati; 2) Dapat merangsang siswa untuk lebih aktif dalam mengikuti proses belajar; 3) Dapat menamb;ah pengalaman anak didik; 4) Bisa membantu siswa ingat lebih lama tentang materi yang di sampaikan; 5) Dapat mengurangi kesalahpahaman karena pengajaran lebih jelas dan kongkrit; 6) Dapat menjawab semua masalah yang timbul di dalam pikiran setiap siswa karena ikut serta berperan secara langsung.

Ada beberapa manfaat metode demonstrasi adalah sebagai berikut: 1) Perhatian anak dapat lebih dipuaskan; 2) Proses belajar anak lebih terarah pada materi yang sedang dipelajari; 3) Pengalaman dan kesan sebagai hasil pembelajaran lebih melekat dalam diri anak.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan sains dengan menerapkan metode pembelajaran demonstrasi pada anak usia dini Kelompok B di TK Aisyiyah Jogorogo.

METODE

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas. Model penelitian yang digunakan adalah model siklus sistem spiral yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart dalam Sujati (2006). Penelitian dilakukan dua siklus dan setiap siklusnya dilaksanakan empat kali pertemuan. Setiap siklus terdiri dari tiga komponen, yaitu perencanaan, tindakan dan observasi, serta refleksi. Subjek penelitian ini adalah 31 anak pada Kelompok B di TK Aisyiyah Jogorogo, terdiri dari 19 anak perempuan dan 12 anak laki-laki. Metode pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan dokumentasi. Instrumen pengumpulan data pada penelitian yaitu lembar observasi yang berisi indikator tentang kemampuan sains anak dari kisi-kisi yang telah dibuat sebelumnya dan dokumentasi berisi dokumen apa saja yang berkaitan dengan penelitian. Teknik analisis data dilakukan secara kualitatif. Peningkatan keberhasilan dapat ditandai dengan membandingkan hasil dari data awal pra penelitian (*pretest*) dan setelah diberikan tindakan (*posttest*). Sebagai indikator keberhasilan anak dalam penelitian ini adalah apabila $\geq 80\%$ atau ≥ 25 anak dari 31 anak pada Kelompok B di TK Aisyiyah Jogorogo mengalami peningkatan kemampuan sains pada kriteria baik dan sangat baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode pembelajaran demonstrasi dapat meningkatkan kemampuan sains anak pada Kelompok B TK Aisyiyah Jogorogo. Hasil penelitian dan pembahasan sebagai berikut:

Kegiatan pembelajaran yang diberikan oleh guru khususnya kemampuan sains sebelum tindakan yaitu menggunakan metode pemberian tugas. Metode tersebut belum dapat mengembangkan kemampuan sains anak secara keseluruhan. Hasil observasi yang dilakukan, dapat diketahui bahwa kemampuan sains anak masih rendah, terbukti dengan data sebagai berikut:

Tabel 1. Rekapitulasi Data kemampuan Sains Anak sebelum Tindakan

No	Kriteria	Jumlah Anak	Persentase
1	Sangat baik	0	0%
2	Baik	0	0%
3	Cukup	18	58,07%
4	Kurang	11	35,48%
5	Kurang sekali	2	6,45%

Rekapitulasi data sains di atas menunjukkan bahwa 58,07% dalam kriteria cukup, 35,48% kriteria kurang, dan 6,45% dalam kriteria kurang sekali. Hal itu menunjukkan bahwa pencapaian kemampuan sains anak masih rendah. Dari hasil observasi, rendahnya kemampuan sains anak di TK Aisyiyah Jogorogo dikarenakan aktivitas pembelajaran yang masih terpusat pada guru dan metode pembelajaran yang diberikan kurang bervariasi.

Pada siklus I terdiri dari tahap perencanaan, tindakan dan observasi, serta refleksi. Tahap perencanaan pada siklus I yaitu merencanakan dan menyusun RKH (Rencana Kegiatan Harian) yang akan digunakan sebagai acuan dalam pelaksanaan pembelajaran.

Tabel 2. Rekapitulasi Data kemampuan Sains Anak Pada Siklus I

No	Kriteria	Jumlah Anak	Persentase
----	----------	-------------	------------

1	Sangat baik	5	16,13%
2	Baik	12	38,71%
3	Cukup	12	38,71%
4	Kurang	2	6,45%
5	Kurang sekali	0	0%

Rekapitulasi data tersebut menunjukkan bahwa ketercapaian pada akhir Siklus I menunjukkan bahwa tidak ada yang masuk dalam kriteria kurang sekali, kriteria kurang sebanyak 6,45%, kriteria cukup sebanyak 38,71%, kriteria baik sebanyak 38,71%, dan kriteria sangat baik sebanyak 16,13%. Berdasarkan hasil yang dicapai pada tindakan Siklus I, dapat diketahui adanya peningkatan kemampuan sains anak antara sebelum tindakan dan sesudah tindakan Siklus I. Tahap refleksi yaitu kemampuan anak dalam kemampuan sains melalui metode pembelajaran demonstrasi sudah mengalami peningkatan. Akan tetapi, peningkatan tersebut belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu 80% atau 25 anak dari 31 anak termasuk dalam kriteria baik dan sangat baik karena terbukti bahwa hasil yang diperoleh pada siklus I adalah 54,84% atau 17 anak yang termasuk dalam kriteria baik dan sangat baik.

Hal-hal yang menjadi hambatan atau kendala pada tindakan Siklus I, antara lain: 1) Anak sukar melihat dengan jelas terhadap percobaan yang akan dipertunjukkan dan alat demonstrasi yang terlalu kecil; 2) Karena dalam satu kelas hanya dijadikan dua kelompok sehingga anak sering berebut satu sama lain untuk melihat demonstrasi percobaan pencampuran warna; 3) Karena tidak dilanjutkan dengan eksperimen sehingga anak menjadi lupa

dan materi belajar tidak bermakna karena tidak menjadikan pengalaman belajar; 4) Anak kurang berani atau masih malu dalam mengungkapkan pendapatnya dan menjawab pertanyaan dari guru, sehingga kurang aktif; 5) Anak yang memiliki kemampuan sains dalam kriteria baik masih mendominasi atau kemampuan sains anak di dalam kelas belum merata; 6) Guru dalam memberi contoh dalam melakukan percobaan sains melalui demonstrasi kurang memberi penjelasan sehingga hal tersebut menyebabkan anak kurang memahami apa yang didemonstrasikan guru.

Selain itu, pada siklus I kemampuan sains anak masih rendah yang dapat dilihat dari indikator kemampuan kognitif anak. Pada kegiatan demonstrasi guru hanya menggunakan media air yang diberi warna sehingga banyak anak yang kurang memperhatikan kegiatan demonstrasi yang dilakukan oleh guru. Anak cenderung senang dengan kegiatannya sendiri. Sehingga perlu diadakan siklus II untuk melakukan perbaikan pembelajaran.

Pada siklus II terdiri dari tahap perencanaan, tindakan dan observasi, serta refleksi. Perbaikan-perbaikan yang dilakukan untuk perbaikan pada Siklus II yaitu (1) Anak mudah melihat dengan jelas terhadap percobaan yang dipertunjukkan karena guru membagi anak menjadi empat kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 6 anak, (2) Guru memberikan motivasi dan penguatan kepada anak, agar anak lebih berani dalam bicara dan mengungkapkan pendapatnya. Selain itu guru juga dapat

memberikan reward agar anak lebih bersemangat dan termotivasi, (3) Kegiatan dilanjutkan dengan eksperimen sehingga anak menjadi ingat dan materi belajar sangat bermakna karena menjadikan pengalaman belajar sehingga anak melakukan percobaan dan tugas dapat dikerjakan dengan optimal, dan (4) Guru memberikan penjelasan dan juga contoh kepada anak tentang langkah-langkah mengerjakan dan penggunaan alat dalam percobaan, agar anak lebih memahami apa yang disampaikan oleh guru.

Tahap perencanaan yaitu merencanakan dan menyusun RKH (Rencana Kegiatan Harian) yang telah dilakukan perbaikan karena pelaksanaan tindakan pada siklus I masih banyak kekurangan. Dengan adanya refleksi pada siklus I, diharapkan dapat memberikan perubahan pada proses pembelajaran agar lebih baik sehingga dapat digunakan sebagai acuan dalam pelaksanaan pembelajaran.

Tahap tindakan pada kegiatan setiap siklus II menggunakan media yang bervariasi yaitu dengan teknik pencampuran warna dengan menggunakan media gambar balon, media gambar buah, dan media gambar sayur-sayuran sehingga anak lebih tertarik dan antusias pada kegiatan dan penjelasan guru. Dengan demikian kemampuan sains anak sudah memenuhi standar keberhasilan. Hal ini dapat dilihat pada peningkatan perkembangan pada tiap siklus. Berdasarkan tindakan dalam proses pembelajaran sains dengan pencampuran warna anak ketuntasan belajar dalam tindakan yang telah

diberikan guru mengalami kenaikan yang signifikan.

Tabel 3. Rekapitulasi Data kemampuan Sains Anak Pada Siklus II

No	Kriteria	Jumlah Anak	Persentase
1	Sangat baik	12	38,71%
2	Baik	16	51,61%
3	Cukup	3	9,68%
4	Kurang	0	0%
5	Kurang sekali	0	0%

Dari rekapitulasi data tersebut dapat dikatakan bahwa ketercapaian pada akhir Siklus II menunjukkan kriteria sangat baik sebanyak 38,71%, kriteria baik sebanyak 51,61%, kriteria cukup sebanyak 9,68%, dan kriteria kurang sekali menjadi tidak ada. Berdasarkan hasil yang dicapai pada tindakan Siklus II, dapat diketahui adanya peningkatan kemampuan sains anak. Tahap refleksi yaitu kemampuan anak dalam kemampuan sains dengan metode pembelajaran demonstrasi sudah mengalami peningkatan karena memenuhi indikator yang ditetapkan, yaitu sebanyak 90,32% atau 28 anak dari 31 anak masuk dalam kriteria baik dan sangat baik. Hal tersebut dapat dilihat dari persentase yang dicapai oleh anak. Oleh karena itu penelitian dirasa cukup dan dihentikan sampai Siklus II.

Dalam penelitian yang dilakukan melalui dua siklus dan setiap siklus terdiri dari empat kali pertemuan, terlihat bahwa metode pembelajaran demonstrasi dapat meningkatkan kemampuan sains anak pada Kelompok B TK Aisyiyah Jogorogo. Peningkatan tersebut dapat dibuktikan dari kriteria hasil belajar anak sebelum tindakan dan sesudah tindakan, di mana setiap siklus menunjukkan

peningkatan. Penelitian dianggap sudah berhasil dan dihentikan karena sebagian besar anak sudah mengalami peningkatan sesuai dengan indikator keberhasilan yang ditetapkan oleh peneliti.

Berdasarkan data hasil penelitian yang telah diuraikan di atas, kemampuan sains anak dengan menggunakan metode pembelajaran demonstrasi di Kelompok B di TK Aisyiyah Jogorogo mengalami peningkatan. Kemampuan sains anak di Kelompok B di TK Aisyiyah Jogorogo mengalami peningkatan yang baik dan signifikan karena proses pembelajaran dibantu dengan metode pembelajaran demonstrasi. Dari pengamatan peneliti jelas terlihat ternyata dengan menggunakan metode pembelajaran demonstrasi cukup memberikan semangat terhadap materi pelajaran sehingga suasana kelompok belajar juga terlihat banyak perubahan.

Dari uraian di atas jelas bahwa dengan menggunakan metode pembelajaran demonstrasi sebaiknya harus diberikan kepada anak untuk meningkatkan kemampuan sains anak. Adanya peningkatan kemampuan kognitif anak dari tingkat siklus dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran demonstrasi dengan kegiatan pencampuran warna yang dilakukan dengan dapat meningkatkan kognitif anak yang berkenaan dengan kemampuan sains.

Pelaksanaan pembelajaran sains dilakukan dalam dua siklus dengan kegiatan pencampuran warna seperti: warna merah dan kuning dicampur menghasilkan warna oranye, warna biru

dan kuning dicampur menghasilkan warna hijau, dan warna merah dan biru menghasilkan warna ungu. Keberhasilan peningkatan sains melalui metode pembelajaran demonstrasi ini dikarenakan pada kegiatan demonstrasi guru tidak hanya menggunakan media air yang diberi warna melainkan menggunakan media yang bervariasi. Media yang bervariasi tersebut antara lain adalah: (1) teknik pencampuran warna dengan menggunakan media gambar balon; (2) teknik pencampuran warna dengan menggunakan media gambar buah; (3) teknik pencampuran warna dengan menggunakan media gambar sayur-sayuran. Hal ini menjadikan anak lebih tertarik dan antusias pada kegiatan dan penjelasan guru. dapat meningkatkan kemampuan sains anak yang berkenaan dengan perkembangan kognitif anak pada Kelompok B TK Aisyiyah Jogorogo.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil data dan pembahasan dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa: metode pembelajaran demonstrasi dapat meningkatkan kemampuan sains anak pada Kelompok B TK Aisyiyah Jogorogo. Peningkatan kemampuan sains tersebut dapat dilihat dari persentase hasil data yang diperoleh di pra tindakan, Siklus I, dan Siklus II. Pada tahap pra tindakan sebagian besar anak masuk dalam kriteria kurang, pada Siklus I keterampilan proses sains anak meningkat pada kriteria baik dan sangat baik sebanyak 17 anak (54,84%) dari jumlah total 31 anak. Pada tindakan

siklus II meningkat menjadi 28 anak (90,32%) dari jumlah total 31 anak. Pembelajaran dikatakan berhasil karena kemampuan sains anak meningkat lebih dari 80% dari kondisi awal sebelum tindakan dan sesuai dengan indikator keberhasilan yang telah ditetapkan.

Berdasarkan analisis data diperoleh akriivitas anak dalam meningkatkan kemampuan sains dengan kegiatan pencampuran warna melalui metode demonstrasi yang paling dominan adalah anak mau memperhatikan dan mau mencoba serta dapat melaksanakan tugas sesuai arahan guru. Sehingga kemampuan sains anak dapat berkembang dengan baik. Kegiatan sains dengan metode pembelajaran demonstrasi dapat menyenangkan anak karena menghasilkan pengalaman pada anak untuk mengenal sains dengan cara sederhana. Sehingga kemampuan kognitif anak dapat berkembang dengan baik. Langkah-langkah kegiatan yang dilakukan pada metode pembelajaran demonstrasi yaitu: (1) Guru menyiapkan media dan bahan yang akan dipakai dalam domonstrasi; (2) Guru memandu langkah kerja dalam percobaan; (3) guru memperhatikan dan memberi semangat anak untuk mengamati domonstrasi; (4) anak melakukan percobaan sesuai dengan yang didemonstrasikan guru.

Saran

Sumbangan ide dan wawasan berkaitan dengan peningkatan kemampuan sains anak usia dini yaitu: 1) Bagi guru, pembelajaran demonstrasi yang disediakan guru untuk meningkatkan kemampuan sains sebaiknya menggunakan topik yang mudah

diamati dan menampilkan hubungan sebab-akibat secara langsung agar lebih disukai anak daripada topik yang abstrak; 2) Bagi sekolah, untuk kegiatan sains dapat menerapkan pembelajaran demonstrasi agar kemampuan sains anak dapat meningkat; 3) Bagi peneliti lanjutan, penelitian ini terbatas pada peningkatan kemampuan sains anak melalui pembelajaran demonstrasi, maka perlu adanya penelitian lebih lanjut dalam bidang kemampuan anak yang lainnya yang belum pernah dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Nugraha, Ali (2005) *Pengembangan Pembelajaran Sains pada Anak Usia Dini*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Dwi Yulianti (2010) *Bermain Sambil Belajar Sains di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Indeks.
- Gunardi, Wahyu (2008) *Metode Pembelajaran di Taman Kanak-kanak*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Harun Rasyid, Mansyur, & Suratno (2009) *Asesmen Perkembangan Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Multi Presindo.
- Muhibbin Syah (2003) *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT. Remaja Roadakarya.
- Siti Aisyah, dkk (2008) *Perkembangan dan Konsep Dasar Pengembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Slamet Suyanto (2005) *Dasar-dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Hikayat Publishing.
- Sujati (2006) *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sumaji (2003) *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: CV. Rajawali.
- Syaiful Bahri Djamarah dn Aswan Zain (2007) *Strategi Belajar Mengajar..* Jakarta: Rineka Cipta.
- Wolfinger, D.M. (1994) *Science and Mathematic in early childhood Education*. New York: Harper Collins Publisher.