

Penerapan Sentra Bahan Alam Berbasis Sains untuk Meningkatkan Perkembangan Belajar Anak Usia 5—6 Tahun

Norma Gupita¹, Lia Yuliati², Imanuel Hitipeuw³

¹Pendidikan Dasar-Pascasarjana Universitas Negeri Malang

²Pendidikan Fisika-Universitas Negeri Malang

³Psikologi Pendidikan-Universitas Negeri Malang

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima: 04-05-2018

Disetujui: 10-08-2018

kata kunci:

*center of science-based natural materials;
learning progress;
children aged 5—6 years;
sentra bahan alam berbasis sains;
perkembangan belajar;
anak usia 5—6 tahun*

Alamat Korespondensi:

Norma Gupita
Pendidikan Dasar
Pascasarjana Universitas Negeri Malang
Jalan Semarang 5 Malang
E-mail: normagupita25@gmail.com

ABSTRAK

Abstract: The purpose of this study is to find out how the application of science-based natural materials center is able to improve the development of children's learning that includes aspects of language, physical-motor and cognitive children aged 5—6 years. The method used in this research is classroom action research. Subjects in this study were 18 children in the age group of 5—6 years. Based on the results of the application of science-based natural materials center applied to children aged 5—6 years in learning activities in kindergarten, able to improve the development of children's learning that includes aspects of language, physical-motor, and cognitive.

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana penerapan sentra bahan alam berbasis sains mampu untuk meningkatkan perkembangan belajar anak yang meliputi aspek bahasa, fisik-motorik, dan kognitif anak usia 5—6 tahun. Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah penelitian tindakan kelas (PTK). Subjek dalam penelitian ini ialah 18 anak pada kelompok usia 5—6 tahun. Berdasarkan hasil penerapan sentra bahan alam berbasis sains yang diterapkan pada anak usia 5—6 tahun dalam kegiatan pembelajaran di taman kanak-kanak, mampu meningkatkan perkembangan belajar anak yang meliputi aspek bahasa, fisik-motorik, dan kognitif.

Pendidikan anak usia dini pada saat ini menjadi salah satu pendidikan yang diutamakan oleh masyarakat luas. Pada dasarnya pendidikan anak usia dini dirancang untuk memberikan pengetahuan pada anak yang telah memasuki usia 3—6 tahun (Mursid, 2015:14). Pendidikan bagi anak usia dini merupakan sebuah upaya yang dirancang untuk memberikan stimulasi, bimbingan, pengasuhan, dan kegiatan pembelajaran secara holistik terhadap aspek perkembangan anak sesuai dengan keunikan yang dimiliki setiap anak. Terdapat langkah-langkah penerapan sentra bahan alam berbasis sains, langkah-langkah menurut Halimah (206:105) meliputi empat pijakan (*scaffolding*), diantaranya pijakan lingkungan main, pijakan sebelum main, pijakan selama main, dan pijakan setelah main.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di salah satu lembaga pendidikan anak usia dini, diketahui dalam proses pembelajaran yang berlangsung pada kelompok usia 5—6 tahun belum memberikan stimulasi yang tepat terhadap perkembangan belajar anak, terutama pada aspek bahasa, fisik motorik, dan kognitif anak. Pembelajaran yang dilakukan lebih pada *teacher centered*, dalam kegiatan pembelajaran belum memanfaatkan sarana dan prasarana yang tersedia di lingkungan sekolah, kegiatan pembelajaran hanya dilakukan di dalam ruang kelas saja, metode yang digunakan oleh guru pada saat kegiatan mengajar hanya menenggunakan metode pemberian tugas dan metode bercerita yang tidak melibatkan anak dalam kegiatan berceritanya, dan yang terakhir ialah berdasarkan hasil evaluasi dan pengamatan diketahui hasil perkembangan belajar anak yang meliputi aspek bahasa, fisik motorik, dan kognitif anak masih rendah, hanya 5 (29,41%) dari 18 anak yang memiliki perkembangan belajar sesuai dengan capaian standar yang diinginkan.

Perkembangan bahasa yang dialami oleh anak usia 5—6 tahun menurut Surna & Pendeirot (2014:88) tergolong dalam *early primary*. Pada masa ini perkembangan bahasa anak hampir mencapai kesempurnaan, kosakata anak mulai bertambah, dan anak memiliki kemampuan untuk memahami arti dari suatu kata lebih dari satu arti. Sejalan dengan pendapat di atas, Allen & Maroz (201:151) mengungkapkan pada masa usia 5—6 tahun perkembangan bahasa anak, meliputi (a) mampu mengucapkan kalimat dengan lima sampai tujuh kata dan bahkan lebih, (b) mampu bercerita ketika melihat gambar pada buku dengan cerita yang telah dikenalnya, (c) mampu menyebutkan kegunaan, mengucapkan kalimat yang hampir bisa dimengerti, (d) mampu berdialog seperti orang dewasa, dan (e) berbicara untuk memecahkan masalah sederhana yang dialaminya.

Selain aspek bahasa, perkembangan belajar anak selanjutnya yang perlu diberikan stimulasi ialah perkembangan aspek fisik motorik. Perkembangan fisik-motorik anak pada masa usia dini memiliki pengaruh yang besar terhadap perkembangan anak dimasa selanjutnya. Terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam memberikan stimulasi terhadap aspek motorik anak, menurut Hurlock (1995:157) hal tersebut meliputi kesiapan belajar, kesempatan belajar, kesempatan mencoba, model yang baik, bimbingan, motivasi, dan harus dipelajari secara individual. Terdapat beberapa keterampilan motorik yang umum pada masa kanak-kanak, keterampilan tersebut meliputi keterampilan tangan yang berkaitan dengan pengendalian otot tangan, bahu, dan pergelangan tangan, keterampilan kaki, dan keterampilan variasi tangan dan kaki (Hurlock, 1995:160).

Perkembangan belajar anak yang terakhir ialah aspek kognitif anak. Perkembangan kognitif anak akan berkembang apabila anak diberikan stimulasi yang tepat dan dikemas dalam kegiatan bermain, sebab melalui bermain anak akan terlibat aktif dengan lingkungan yang ada di sekitarnya (Mursid, 2015:23). Berdasarkan kebijakan pemerintah yang tercantum dalam kurikulum 2013 PAUD, capaian perkembangan aspek kognitif anak meliputi menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidiki, memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari dengan cara yang fleksibel dan mampu diterima sosial, menerapkan pengetahuan dan pengalaman dalam konteks baru, dan menunjukkan sikap dalam menyelesaikan masalah.

Berdasarkan hasil temuan penelitian terdahulu terkait dengan penerapan sentra dan pembelajaran berbasis sains terhadap perkembangan belajar anak yang meliputi aspek bahasa, fisik motorik ataupun kognitif anak usia dini. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Keere & Dejonckheere (2016) penerapan pembelajaran sains melalui penyelidikan, mampu menjadikan anak menjadi pembelajaran yang aktif dan aspek perkembangan anak jauh mengalami peningkatan dari sebelumnya. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Umek & Peklaj (2017) menyatakan bahwa perkembangan bahasa dan kognisi anak mampu berkembang dengan memberikan kesempatan dan dukungan kepada anak baik di lingkungan rumah maupun institusi. Sementara itu, penelitian yang berkaitan dengan aspek fisik-motorik anak pernah dilakukan oleh Torkar & Rejc (2017) yang menyatakan bahwa perkembangan fisik-motorik anak dipengaruhi oleh lingkungan tempat anak bermain. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui penerapan sentra bahan alam berbasis sains untuk meningkatkan perkembangan belajar anak yang meliputi aspek bahasa, fisik-motorik, dan bahasa anak usia 5—6 tahun.

METODE

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk memecahkan permasalahan terkait dengan perkembangan belajar anak yang meliputi aspek bahasa, fisik motorik, dan kognitif anak usia 5—6 tahun melalui penerapan sentra bahan alam berbasis sains. Penelitian ini dilakukan dua siklus, setiap siklus terdiri atas tiga kali pertemuan. Penelitian Tindakan Kelas yang dilakukan dalam penelitian ini memiliki tiga tahapan yang merujuk pada Kemmis & Taggart (1988) yang meliputi perencanaan, pelaksanaan & pengamatan, dan refleksi. Pada penelitian ini, peneliti bertindak sebagai instrumen kunci, yang berarti sebagai perencana kegiatan pelaksanaan pembelajaran, pengumpul data, penganalisis data hingga sebagai pelapor hasil penelitian.

Subjek dalam penelitian ini ialah anak kelompok usia 5—6 tahun yang berjumlah 18 anak, yang terdiri dari 11 anak laki-laki dan 7 anak perempuan. Jenis data yang diperlukan dalam penelitian ini ialah data kualitatif yang berkaitan dengan proses penerapan sentra bahan alam berbasis sains dalam meningkatkan perkembangan belajar anak aspek bahasa, fisik-motorik dan kognitif anak. Sementara itu, data kuantitatif berupa ketercapaian hasil perkembangan belajar anak yang meliputi aspek bahasa, fisik-motorik, dan kognitif.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, dokumentasi, dan wawancara terkait pelaksanaan pembelajaran dan perkembangan belajar anak. Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data berupa lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi rubrik penilaian perkembangan belajar anak yang meliputi kemampuan dalam melakukan koordinasi gerakan mata, tangan dan kaki, menyelesaikan setiap kegiatan, terampil dalam melakukan kegiatan, mengucapkan kalimat dengan 5—7 kata atau lebih, mengucapkan kalimat lengkap yang terdiri dari S+P+O+K, berbicara untuk memecahkan masalah sederhana atau mengungkapkan keinginannya, menunjukkan kemampuan memahami kalimat, menyatakan perasaan dan keinginannya, menyebutkan kembali kegiatan bermain.

HASIL

Siklus I pada tahapan pendahuluan atau persiapan kegiatan yang dilakukan adalah melakukan penataan lingkungan main. Penataan lingkungan main yang dilakukan pada sentra balok berbeda dengan penataan di sentra main peran, jika di sentra balok guru dan peneliti menyiapkan tiga destinasi main yang beragam, maka di sentra main peran persiapan yang dilakukan ialah melakukan *setting area* sesuai dengan peran yang akan dimainkan oleh anak yang disesuaikan dengan tema pembelajaran. Pada saat pijakan lingkungan main, guru dan peneliti tidak mengalami kendala, hanya saja kegiatan pembelajaran sepenuhnya

dilakukan di dalam kelas dan tidak memanfaatkan lingkungan luar kelas. Pada kegiatan pijakan sebelum main aktivitas berjalan dengan baik, kegiatan dimulai saat anak selesai melakukan kegiatan rutin, seperti upacara bendera ataupun kegiatan senam. Kegiatan yang berlangsung pada pertemuan pertama dan kedua sedikit canggung karena anak melihat guru baru masuk di kelas mereka, tetapi hal tersebut tidak menghambat jalannya proses kegiatan belajar karena pembelajaran seutuhnya dilakukan oleh guru sentra, seperti pembelajaran biasanya dan guru sentra telah memahami karakter dari anak di kelas tersebut.

Pada saat melakukan *setting area* guru juga tidak merasa kesulitan karena *setting* disesuaikan dengan rencana pembelajaran yang telah dibuat peneliti bersama guru sentra dan pendamping sentra sebelumnya. Media atau bahan pembelajaran juga memanfaatkan sarana dan prasarana yang tersedia di lingkungan sekolah. Kegiatan dilanjutkan dengan melakukan pembiasaan, seperti membaca doa, surat-surat pendek hingga melakukan presensi dengan melakukan *circle time*.

Sebelum memasuki kegiatan inti, pada saat *circle time* guru melakukan dialog tanya jawab dengan anak mengenai tema pembelajaran yang akan dilakukan, kegiatan *circle time* di sentra belok berbeda dengan di sentra main peran, jika di sentra balok guru memberikan contoh cara main dari setiap destinasi maka di sentra main peran guru memberikan kebebasan pada anak untuk mengembangkan imajinasi dalam bermain. Meskipun demikian, guru tetap menentukan peran yang akan dimainkan oleh anak agar pembelajaran berjalan sesuai dengan yang diinginkan.

Pada tahapan inti atau pijakan saat main hal yang ditemukan pada proses pembelajaran ialah pada pertemuan pertama yang dilakukan di sentra main peran masih terlihat sekitar delapan anak yang tidak mampu memainkan perannya, dan anak tersebut masih merasa bingung dengan peran yang dipilihnya. Anak tersebut lebih memilih diam dan hanya melihat temannya saja, dan beberapa dari mereka malah berperan seperti yang diperankan temannya dan hal tersebut tidak sesuai dengan peran yang dipilihnya di awal, meskipun demikian beberapa anak tersebut merasa senang karena mereka diberikan kebebasan bermain.

Pada saat bermain peran terlihat sebagian besar anak melakukan percakapan atau dialog dengan temannya. Dari 18 anak, sekitar 10 anak mampu berdialog dengan mengungkapkan sekitar 5—6 kata dalam satu kalimatnya, sedangkan anak yang mampu mengungkapkan dengan kalimat lengkap hanya tujuh anak. Pada saat kegiatan berlangsung, beberapa anak juga terlihat mampu beradaptasi dengan lingkungan yang telah *disetting* sesuai dengan tema pembelajaran. Pada saat anak melakukan interaksi dengan temannya mereka juga terlihat saling bekerja sama dengan temannya. Pada kegiatan pembelajaran yang dilakukan di sentra balok, beberapa anak juga terlihat mampu menyelesaikan setiap destinasi main yang telah disiapkan sebelumnya. Anak juga mampu mengoordinasikan indranya pada saat menyusun balok, membuat bentuk ataupun menempel bentuk geometri.

Untuk mengetahui perkembangan kemampuan berpikir anak, peneliti yang dibantu dengan guru sentra melakukan pendekatan secara personal dengan anak dan sesekali mengajukan pertanyaan pada anak terkait materi pembelajaran, dan peneliti juga melakukan pengamatan yang dibantu dengan video bagaimana anak tersebut mampu menyelesaikan setiap masalah yang dihadapinya saat bermain. Kegiatan tersebut misalnya saat menyusun balok, guru dan peneliti mengamati bagaimana anak tersebut mampu membuat susun balok menjadi tinggi, saat bermain peran guru dan peneliti juga mengamati bagaimana anak tersebut mampu berdialog seperti peran yang dia perankan dan mampu dalam memahami kalimat.

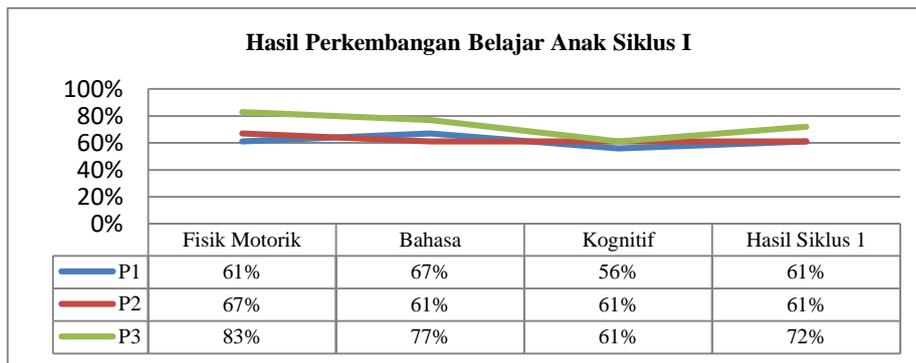
Tahapan penutup meliputi pijakan setelah main, kegiatan yang dilakukan ialah mengajak anak untuk kembali ke *circle time* dan memberikan kesempatan pada anak untuk menyampaikan aktivitas yang dilakukannya. Guru kembali memberikan penguatan terkait materi pembelajaran yang telah dilakukan selama satu hari, sebelumnya guru melakukan tanya jawab dengan anak terkait dengan materi pembelajarannya untuk melakukan penilaiann tentang sejauh mana anak mengingat dan memahami materi pembelajaran yang telah disampaikan.

Siklus II pada penerapan sentra berbasis sains dilakukan di dua sentra, yaitu sentra balok dan sentra main peran yang tergabung dalam sentra bahan alam dibagi menjadi beberapa tahapan, yaitu persiapan, kegiatan inti, dan penutup. Pada tahapan pendahuluan atau persiapan kegiatan yang dilakukan adalah melakukan penataan lingkungan main. Penataan lingkungan main yang dilakukan pada sentra balok berbeda dengan penataan di sentra main peran. Penataan lingkungan yang dilakukan oleh peneliti dan guru di siklus ke II berbeda dengan siklus I. Hal tersebut disebabkan karena pada siklus kedua penataan lingkungan yang dilakukan di sentra balok juga melibatkan pembelajaran luar kelas, sehingga dalam pelaksanaannya tugas dari guru pendamping sentra tidak hanya sebagai dokumenter, tetapi juga membantu peneliti sebagai observer dalam melakukan penilaian saat anak melakukan kegiatan pembelajaran di dalam kelas, karena pada proses pelaksanaannya, anak dibagi menjadi dua kelompok, sebagian melakukan destinasi main di dalam ruangan dan sebagian lagi bermain di luar ruang kelas.

Penataan lingkungan main di sentra main peran juga mengalami sedikit perbedaan dari penataan lingkungan main pada siklus I. Pada siklus II di sentra main peran guru melakukan kegiatan praktikum sehingga penataan lingkungan mainnya ialah dengan menyiapkan peralatan bahan percobaan dan kegiatan bermain peran mikro. Pada kegiatan ini aktivitas berjalan dengan baik, kegiatan dimulai saat anak selesai melakukan kegiatan rutin seperti upacara bendera ataupun kegiatan senam. Kegiatan yang berlangsung pada pertemuan pertama berjalan dengan baik, dan mendapat respon baik dari anak. Anak sangat bersemangat saat mengikuti kegiatan main, baik di dalam ataupun di luar kelas, pada pertemuan kedua minat belajar anak mampu terbangun dengan baik, karena pada pertemuan kedua anak diajak untuk melakukan kegiatan yang dianggapnya baru, yaitu melakukan pratikum dan anak lebih bersemangat untuk mengikuti pembelajaran.

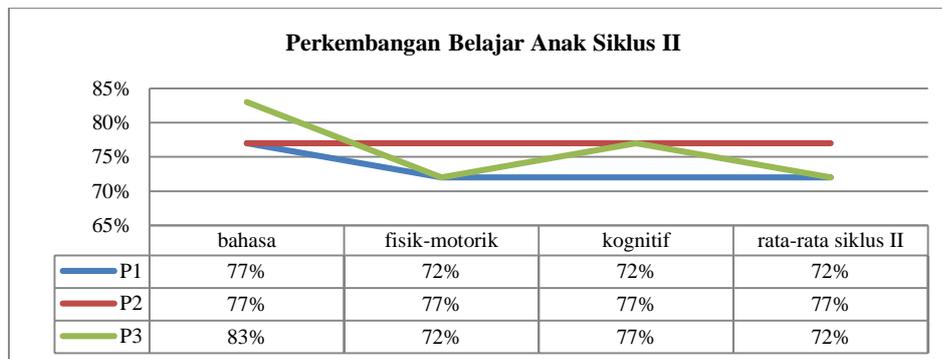
Pada saat melakukan *setting area* guru juga tidak merasa kesulitan karena penataan disesuaikan dengan rencana pembelajaran yang telah dibuat peneliti bersama guru sentra dan pendamping sentra sebelumnya. Media atau bahan pembelajaran juga memanfaatkan sarana dan prasarana yang tersedia di lingkungan sekolah baik di dalam maupun di luar kelas. Kegiatan dilanjutkan dengan melakukan pembiasaan, seperti membaca doa, surat-surat pendek hingga melakukan presensi dengan melakukan *circle time*.

Pada saat memasuki kegiatan inti, di sentra main peran anak lebih mamahami alur main perannya. Terlihat sekitar 14 anak mampu berperan sesuai perannya, sedangkan empat anak terlihat tidak tertarik dengan kegiatan main peran. Guru melakukan pendekatan kepada empat anak tersebut agar anak mau melakukan permainan bermain peran. Tahapan penutup meliputi pijakan setelah main, kegiatan yang dilakukan ialah mengajak anak untuk kembali ke *circle time* dan memberikan kesempatan pada anak untuk menyampaikan aktivitas yang dilakukannya. Guru kembali memberikan penguatan terkait materi pembelajaran yang telah dilakukan selama satu hari, sebelumnya guru melakukan tanya jawab dengan anak terkait dengan materi pembelajarannya untuk melakukan penilaiann tentang sejauh mana anak mengingat dan memahami materi pembelajaran yang telah disampaikan. Hasil penerapan sentra bahan alam pasa aspek bahasa, fisik-motorik dan kognitif siklus I dan II sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Hasil Perkembangan Belajar Anak Siklus I

Berdasarkan Gambar 1, dapat diketahui bahwa secara klasikal perkembangan belajar anak mengalami peningkatan, terutama pada pertemuan ke tiga yang mencapai 72%. Hal tersebut telah mencapai standar keberhasilan yang telah ditentukan. Akan tetapi, hasil akumulasi dari ketiga pertemuan tersebut keberhasilan mencapai 64,6% dan hal tersebut kurang dari standar yang ditentukan.



Gambar 2. Diagram Hasil Perkembangan Belajar Anak Siklus II

Berdasarkan diagram tersebut, dapat diketahui bahwa secara klasikal perkembangan belajar anak mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya, pada siklus II peningkatan tertinggi terjadi hanya pada pertemuan kedua yang mencapai hingga 77%. Meskipun pada pertemuan kedua dan ketiga mengalami penurunan, tetapi hasil secara klasikal telah mencapai standar keberhasilan yang telah ditentukan dan hal tersebut mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan siklus I.

Berdasarkan data yang telah dipaparkan sebelumnya, hasil peningkatan antar siklus I dan siklus II terkait dengan penerapan sentra berbasis sains terhadap perkembangan belajar anak yang meliputi aspek bahasa, kognitif dan fisik-motorik pada anak kelompok usia 5—6 tahun di PAUD Sumekar dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Temuan Penelitian Perkembangan Anak Siklus I dan II

No	Indikator	Siklus I (%)	Siklus II (%)	Peningkatan (%)
1.	Fisik-motorik	70,3	77,6	7,3
2.	Bahasa	68,3	75,3	7
3.	Kognitif	59,3	75,3	16
4.	Rata-rata	64,4	73,6	9

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa aspek perkembangan anak mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Hal tersebut dibuktikan dengan penerapan sentra berbasis sains pada aspek perkembangan fisik motorik yang berkaitan dengan keaktifan anak mampu meningkat sebanyak 7,3%. Pada aspek bahasa tentang interaksi anak mampu meningkat hingga 7% dari siklus I ke siklus II. Pada aspek kognitif yang difokuskan pada kemampuan berpikir anak mengalami peningkatan sebanyak 16%. Hingga keseluruhan perkembangan belajar yang terakumulasi dari ketiga aspek tersebut mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II sebanyak 9%. Peningkatan yang terjadi pada siklus ke II dipengaruhi oleh adanya refleksi atau perbaikan yang dilakukan peneliti dalam menerapkan sentra berbasis sains dari siklus I.

PEMBAHASAN

Penerapan Sentra Bahan Alam Berbasis Sains Dapat Meningkatkan Perkembangan Bahasa Anak Usia 5—6 Tahun

Penerapan sentra bahan alam berbasis sains yang diterapkan dalam kegiatan pembelajaran mampu meningkatkan perkembangan bahasa anak usia 5—6 tahun. Peningkatan perkembangan bahasa diketahui berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung perkembangan bahasa yang menjadi batasan dalam penelitian ini ialah kemampuan anak dalam mengucapkan kalimat dengan 5—7 kata atau bahkan lebih, mengucapkan kalimat lengkap yang terdiri dari S+P+O+K, dan kemampuan anak berbicara untuk memecahkan masalah atau mengungkapkan keinginannya. Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil observasi penerapan sentra bahan alam berbasis sains yang dilakukan pada sentra balok dan sentra main peran pada siklus I dan siklus II memperlihatkan peningkatan. Perkembangan aspek bahasa anak mengalami peningkatan sebesar 7% dari siklus I yang mencapai 68,30% hingga pada siklus II mencapai 75,30%.

Peningkatan yang terjadi pada aspek bahasa mengalami peningkatan dikarenakan pada saat pijakan lingkungan main di siklus ke II guru lebih melakukan penataan lingkungan yang lebih jelas, dan memberikan petunjuk pada anak dengan tepat. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Jahanara & Attiya (2015) menyimpulkan bahwa kegiatan pembelajaran akan lebih menunjukkan hasil maksimal dan pengalaman yang positif bagi anak apabila dilakukan di kelas dengan pengelolaan yang baik, mempersiapkan penataan lingkungan kelas yang maksimal dan hal tersebut dapat dilakukan melalui model sentra. Pada siklus I penataan yang dilakukan guru telah baik dengan memanfaatkan sarana bermain yang tersedia di lingkungan sekolah, tetapi pada saat menyampaikan kegiatan bermain masih terlihat guru kesulitan menyampaikan aturan mainnya sehingga hal tersebut berpengaruh terhadap kegiatan bermain anak di sentra main peran. Sementara itu, pada sentra balok, penataan lingkungan main yang dilakukan oleh guru masih kurang baik dan kurang tertata. Pada siklus II guru lebih memperhatikan lagi penataan lingkungan main yang akan digunakan oleh anak, sehingga hasil yang didapat pada siklus II lebih baik dari siklus I.

Interaksi antar anak-guru dan anak-anak yang terjadi dalam proses kegiatan pembelajaran baik yang dilakukan di sentra balok dan sentra main peran memiliki peran yang penting untuk menstimulasi perkembangan bahasa anak. Pada siklus I diperoleh data bahwa guru kurang melakukan interaksi dengan anak, misalnya saat anak mengalami kesulitan saat melakukan kegiatan guru kurang memperdulikannya dan interaksi anak-anak juga masih terlihat kurang karena terdapat sekitar delapan anak yang masih merasa bingung dengan peran yang dimainkannya. Hal tersebut terlihat pada siklus I pertemuan pertama terdapat lebih dari tujuh anak yang tidak paham tentang peran yang dimainkannya pada sub tema program televisi, sehingga mereka tidak mampu melakukan dialog sesuai perannya dengan teman mainnya. Sementara itu, di sentra balok terdapat beberapa anak yang merasa kesulitan dan menyelesaikan destinasi permainnya. Hal tersebut terlihat pada siklus I pertemuan kedua, anak merasa kesulitan saat harus memasangkan bentuk geometri menjadi gambar dua dimensi. Hal ini diperkuat oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Yoleri (2016) yang menyimpulkan bahwa perkembangan bahasa dipengaruhi oleh hubungan positif keterampilan guru dalam berbahasa, hubungan antara guru dan anak yang baik dan penuh percaya diri akan berpengaruh terhadap semua aspek perkembangan anak. Sejalan dengan pendapat Yoleri, Heriyanto (2014) dalam temuan penelitiannya menunjukkan bahwa dalam meningkatkan keterampilan berbahasa untuk anak usia dini diperlukan bimbingan guru dan kolaborasi orangtua.

Penerapan Sentra Bahan Alam Berbasis Sains Dapat Meningkatkan Perkembangan Fisik-Motorik Anak Usia 5—6 Tahun

Penerapan sentra bahan alam berbasis sains yang diterapkan pada anak usia 5—6 tahun juga mampu meningkatkan aspek perkembangan fisik motorik anak. Peningkatan perkembangan anak pada aspek fisik-motorik anak diketahui berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat anak melakukan kegiatan pembelajaran. Melalui penerapan sentra berbasis sains sangat mampu memberikan stimulasi pada perkembangan fisik-motorik anak, sebab segala kegiatan yang dilakukan dalam

proses pembelajarannya selalu melibatkan anak dan memberikan kebebasan pada anak untuk melakukan kegiatan mainnya. Hal ini sejalan dengan pendapat Keere, dkk (2016) yang menyatakan bahwa penerapan pembelajaran sains dengan penyelidikan, mampu menjadikan anak menjadi pembelajaran yang aktif dan perkembangan anak jauh mengalami peningkatan dari sebelumnya.

Aspek perkembangan fisik-motorik yang dijadikan sebagai batasan dalam penelitian ini ialah kemampuan anak dalam melakukan koordinasi indra anak, kemampuan anak menyelesaikan setiap kegiatan yang disediakan oleh guru yang telah dirancang menstimulasi motorik kasar dan halus anak, dan yang terakhir keterampilan anak dalam melakukan kegiatan yang tersedia pada setiap kegiatan bermain baik siklus I maupun II. Menurut Ulum (2015) lingkungan yang ada di sekitar anak merupakan salah satu sumber belajar yang dapat dioptimalkan untuk pencapaian proses hasil pendidikan yang berkualitas. Sehingga peneliti melakukan penyiapan lingkungan main luar kelas pada siklus ke II untuk lebih meningkatkan perkembangan fisik-motorik anak.

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil observasi penerapan sentra bahan alam berbasis sains yang dilakukan pada sentra balok dan sentra main peran pada siklus I dan siklus II memperlihatkan peningkatan. Perkembangan aspek fisik-motorik anak mengalami peningkatan sebesar 7,3% dari siklus I yang mencapai 70,30% hingga pada siklus II yang mencapai 77,60%. Peningkatan yang terjadi pada siklus ke II dipengaruhi oleh lingkungan main anak. Pada siklus II kegiatan pembelajaran sepenuhnya dilakukan di dalam kelas, sedangkan pada siklus ke II kegiatan pembelajaran juga memanfaatkan lingkungan luar kelas. Hal tersebut memiliki pengaruh terhadap aspek perkembangan fisik-motorik anak. Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Torkar & Rejc (2017) menyatakan bahwa perkembangan fisik-motorik anak dipengaruhi oleh lingkungan tempat anak bermain, anak yang berpartisipasi aktif saat bermain di taman, memiliki perkembangan yang meningkat pada aspek fisik-motoriknya.

Penerapan Sentra Bahan Alam Berbasis Sains Dapat Meningkatkan Perkembangan Kognitif Anak Usia 5—6 Tahun

Penerapan sentra bahan alam berbasis sains tepat diterapkan pada pembelajaran di taman kanak-kanak terutama pada usia 5—6 tahun. Melalui penerapan sentra bahan alam berbasis sains, kemampuan aspek kognitif anak mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 16%, siklus I dengan hasil 59,30% hingga mencapai 75,30%. Peningkatan tersebut juga dipengaruhi oleh perencanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Hal tersebut didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Oktiawanti, dkk (2016) mengungkapkan bahwa melalui penerapan metode sentra, mampu mengatasi masalah yang berkaitan dengan aspek kognitif dan aspek sosial anak dengan mengemas pembelajaran melalui kegiatan bermain yang dilakukan dengan memanfaatkan lingkungan sehingga anak mampu memiliki kecerdasan intelektual dan kecerdasan emosional. Sejalan dengan hasil penelitian Oktiawanti, hasil temuan penelitian Keere dkk (2016) menyatakan bahwa anak yang diberikan pembelajaran melalui metode berbasis penyelidikan yang dirancang dengan kegiatan sains mampu meningkatkan tingkat penalaran ilmiah dan aspek perkembangannya akan jauh lebih berkembang jika dibandingkan dengan anak tanpa menggunakan metode penyelidikan yang dikemas melalui kegiatan sains.

Adapun yang menjadi batasan kemampuan perkembangan kognitif anak usia 5—6 tahun dalam penelitian ini ialah kemampuan anak dalam memahami kalimat, pada indikator penilaian ini diketahui bahwa lebih dari 12 anak di siklus II telah menunjukkan kemampuan memahami kalimat, hal tersebut terbukti anak mampu melakukan dialog dengan temannya pada sentra main peran. Indikator kedua yaitu kemampuan anak dalam menyatakan perasaan dan keinginannya dan indikator ketiga, kemampuan anak saat menyebutkan kembali kegiatan dan aturan dalam bermain. Kegiatan bermain yang dilakukan pada setiap pertemuan baik siklus I dan II ternyata memiliki peranan yang tepat untuk menstimulasi perkembangan aspek kognitif anak. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ahmad, dkk (2016) bahwa anak dari tingkat operasional formal mampu meningkatkan perkembangan kognitif anak berdasarkan durasi bermain dan bukan berdasarkan faktor usia.

SIMPULAN

Perkembangan belajar anak dimulai dari aspek bahasa, kognitif, dan fisik motorik mengalami peningkatan yang cukup baik jika dibandingkan pada saat sebelum peneliti melakukan tindakan. Perkembangan belajar anak aspek bahasa terlihat pada saat anak melakukan interaksi dengan temannya. Aspek fisik-motorik terlihat dari kemampuan anak mengoordinasikan seluruh indra pada saat melakukan kegiatan. Aspek kognitif tampak pada saat anak mampu menyelesaikan permasalahan yang diperoleh pada saat kegiatan pembelajaran. Saran dalam penelitian ini ialah dihipkan guru lebih memberikan motivasi pada anak dan memberikan penjelasan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami anak agar anak mampu melaksanakan kegiatan dengan benar. Disarankan bagi peneliti lain agar penelitian berikutnya dapat menerapkan sentra berbasis sains pada sentra-sentra lain.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahmad, S. (2016). Play and Cognitive Development : Formal Operational Perspective of Piaget' s Theory. *Journal of Education and Practice*, 7(28), 72–79. Retrieved from <https://iiste.org/Journals/index.php/JEP/article/view/33557/34498>.
- Allen, K, E & Marotz, L. R. (2010). *Profil Perkembangan Anak: Prakelahiran Hingga Usia 12 Tahun*. Jakarta: Indeks.
- Dejonckheere, P. J. (2016). Exploring The Classroom : Teaching Science in Early Childhood. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 8(4), 537–558. Retrieved from <https://www.iejee.com/index.php/IEJEE/article/view/131>.
- Halimah, L. (2016). *Pengembangan Kurikulum Pendidikan Anak Usia Dini*. Bandung: Refika Aditama.
- Hurlock, E, B. (1995). *Perkembangan Anak Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- Heriyanto. (2014). Studi Pembelajaran Rumah Qurani dalam Meningkatkan Kemampuan Berbahasa Anak Usia Dini di RA Assakinah Sejahtera Kab. Bandung Barat. *Jurnal Empowerment*, 3(2), 198–215. DOI 10.22460/empowerment.v3i2p198-215.585.
- Javaid, J., & Inam, A. (2015). Learning Environment In Early Childhood Education Centers of Lahore, 5(3), 19–26. <https://doi.org/10.9790/7388-05321926>.
- Kemmis, S., & Mc. Taggart. (1988). *Action Reaserch Some Idea from The Action Reaserch Planner, Third Edition*, ed. Deaki University.
- Mursid. (2015). *Belajar dan Pembelajaran PAUD*. Bandung: Remaja Rodakarya.
- Surna, I. N., & Pendeirot, O. D. (2014). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Erlangga.
- Torkar, G., & Rejc, A. (2017). Children's Play and Physical Activity in Traditional and Forest (Natural) Playgrounds. *International Journal of Educational Methodology*, 3(1), 25–30. <https://doi.org/10.12973/ijem.3.1.25>.
- Umek, L., & Peklaj, U. (2017). Gender Differences in Children's Language : A Meta-Analysis of Slovenian Studies. *C.E.P.S Journal*, 7(1), 97–111. Retrieved from <https://ojs.cepsj.si/index.php/cepsj/article/view/171>.
- Yolerí, S. (2016). Teacher-child Relationships in Preschool Period: The Roles of Child Temperament and Language Skills. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 9(1), 210–224. Retrieved from <https://www.iejee.com/index.php/IEJEE/article/view/153>.