



**PENINGKATAN KEMAMPUAN SAINS MELALUI PENDEKATAN
KONSTRUKTIVISME DI TAMAN KANAK-KANAK AISYIYAH JATIA
KABUPATEN GOWA**

¹Fatmawati, ²Endang Ruswiyani, ³Nasaruddin
¹²³ Pendidikan Guru, Pendidikan Anak Usia Dini,
Universitas Islam Makassar, Makassar, Indonesia

fatmawatikinang06@gmail.com, nasaruddin.dty@uim-makassar.ac.id

ABSTRACT

This research was conducted at Aisyiyah Jatia Kindergarten, Gowa Regency, which is located in Gowa Regency. This research consists of several interrelated stages, namely planning, implementation, observation, evaluation and reflection. This research was carried out in Cycle I and Cycle II which lasted six meetings. The results showed that color mixing experimental activities as an action given by teachers and researchers to students, in the first cycle have not increased. However, in cycle II students experienced an increase in color mixing experimental activities. In cycle I the science ability of mixing the colors of students is on the criteria of starting to develop (MB) with a percentage of 41.59% and In cycle II, the science ability of mixing students' colors increased to a very good development criterion (BSB) with a percentage of 77.75%. The learning is said to be successful because the science ability of mixing the colors of learners increases by more than 70%.

Keywords: *Science Ability Through Constructivist Approach*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan sains melalui pendekatan konstruktivisme di Taman Kanak-kanak Aisyiyah Jatia Kabupaten Gowa. Penelitian ini dilaksanakan di Taman Kanak-Kanak Aisyiyah Jatia Kabupaten Gowa yang beralamatkan di Kabupaten Gowa. Penelitian ini terdiri dari beberapa tahap yang saling berkaitan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, evaluasi serta refleksi. Pada penelitian ini dilakukan dalam Siklus I dan Siklus II yang berlangsung enam kali pertemuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kegiatan eksperimen pencampuran warna sebagai tindakan yang diberikan guru dan peneliti pada peserta didik, dalam siklus I belum mengalami peningkatan. Namun pada siklus II peserta didik mengalami peningkatan pada kegiatan eksperimen pencampuran warna. Pada siklus I kemampuan sains pencampuran warna peserta didik berada pada kriteria mulai berkembang (MB) dengan persentase 41,59% dan pada siklus II kemampuan sains pencampuran warna peserta didik meningkat menjadi kriteria berkembang sangat baik (BSB) dengan persentase 77,75%. Pembelajaran dikatakan berhasil karena kemampuan sains pencampuran warna peserta didik meningkat lebih dari 70%.

Kata Kunci: *Kemampuan Sains Melalui Pendekatan Konstruktivisme*

Submitted	Accepted	Published
July 24th 2023	September 19th 2023	September 20th 2023

PENDAHULUAN

Pendekatan konstruktivisme merupakan pendekatan yang mengajak anak untuk berpikir dan mengkonstruksi dalam memecahkan suatu permasalahan secara bersama-sama sehingga didapatkan suatu penyelesaian yang akurat. Hal ini sejalan dengan pendapat yang mengatakan bahwa: Konstruktivisme adalah landasan berpikir pembelajaran kontekstual yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit, yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas (sempit). Pengetahuan bukanlah seperangkat fakta-fakta, konsep, atau kaidah yang siap untuk diambil dan diingat. Manusia harus mengkonstruksi pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengalaman nyata.

“konstruktivisme adalah salah satu aliran filsafat yang mempunyai pandangan bahwa pengetahuan yang kita miliki adalah hasil konstruksi atau bentukan diri kita sendiri”. Dengan kata lain, kita akan memiliki pengetahuan apabila kita terlibat aktif dalam proses penemuan pengetahuan dan pembentukannya dalam diri kita. Lebih lanjut Yamin (2008: 51) menjelaskan bahwa Pendekatan konstruktivisme adalah proses mengkonstruksi (menyusun struktur) pemahaman atau pengetahuan dengan cara mengaitkan dan menyelaraskan fenomena, ide, kegiatan atau pengetahuan baru ke dalam struktur pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Kunci utama konstruktivisme adalah mengkonstruksi (*to construct*) pengetahuan. Oleh karena itu kegiatan pembelajaran harus mendorong anak mengkonstruksi makna atau pemahaman daripada hafalan

Dalam konstruktivisme, pembelajaran harus dikemas menjadi proses “mengonstruksi” bukan “menerima” pengetahuan. Dalam proses pembelajaran anak membangun sendiri pengetahuan mereka melalui keterlibatan aktif dalam proses belajar dan mengajar. Anak menjadi pusat kegiatan, bukan guru.

Anak harus membangun sendiri pengetahuan di dalam benaknya, guru dapat memberikan kemudahan untuk proses ini dengan memberi kesempatan anak untuk menemukan atau menerapkan ide-ide mereka sendiri, dan mengajar anak menjadi sadar dan secara sadar menggunakan strategi mereka sendiri untuk belajar. Guru dapat memberi anak tangga yang membawa anak ke pemahaman yang lebih tinggi, dengan catatan anak sendiri yang harus memanjat anak tangga tersebut

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pendekatan konstruktivisme merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan pada “strategi memperoleh” dibandingkan seberapa banyak anak memperoleh dan mengingat pengetahuan. Untuk itu, tugas guru adalah memfasilitasi proses tersebut dengan menjadikan pengetahuan bermakna dan relevan bagi anak, memberi kesempatan anak menemukan dan menerapkan idenya sendiri, dan menyadarkan anak agar menerapkan strategi mereka sendiri dalam belajar.

Karakteristik Pendekatan Konstruktivisme

Hanafiah (2009: 63) mengemukakan pendekatan konstruktivisme sebagai pendekatan baru dalam proses pembelajaran memiliki karakteristik sebagai berikut:

Proses pembelajaran berpusat pada peserta didik sehingga peserta didik diberi peluang besar untuk aktif dalam proses pembelajaran.

Proses pembelajaran merupakan proses integrasi pengetahuan baru dengan pengetahuan lama yang dimiliki peserta didik.

Berbagai pandangan yang berbeda diantara peserta didik dihargai dan sebagai tradisi dalam proses pembelajaran.

Peserta didik di dorong untuk menemukan berbagai kemungkinan dan mensintesis secara terintegrasi.

Proses pembelajaran berbasis masalah dalam rangka mendorong peserta didik dalam proses pencarian (*inquiry*) yang lebih alami.

Proses pembelajaran mendorong terjadinya koperatif dan kompetitif dikalangan peserta didik secara aktif, kreatif, inovatif, dan menyenangkan.

Proses pembelajaran dilakukan secara kontekstual, yaitu peserta didik dihadapkan ke dalam pengalaman nyata.

Pendekatan konstruktivisme menghendaki peran guru yang berbeda dengan yang selama ini berlangsung. Guru tidak lagi berperan sebagai seorang yang menyiapkan diri untuk melakukan presentasi pengetahuan di depan kelas, tetapi merancang dan mencitakan pengalaman-pengalaman belajar (*learning experiences*) yang dapat membantu anak memberi makna terhadap konsep-konsep dan ilmu pengetahuan

yang sedang dipelajari.

Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan Konstruktivisme

kelebihan dan kekurangan pendekatan konstruktivisme, yaitu:

Kelebihan:

Anak dapat membangun sendiri pengetahuannya sehingga anak tidak mudah lupa.

Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga anak tidak cepat jenuh.

Anak semakin terbuka karena setiap usaha anak dihargai.

Kekurangan:

Kemampuan anak mengkonstruksi pemikirannya berbeda-beda sehingga terkadang dibutuhkan waktu yang agak lama.

Tanpa bimbingan yang tepat, anak dapat melakukan kekeliruan dalam memahami hal yang diajarkan.

Dari pendapat di atas dapat dikemukakan bahwa dalam pembelajaran di kelas dengan menerapkan pendekatan konstruktivisme, guru harus senantiasa membimbing dan mengarahkan anak agar pengetahuan yang diperoleh anak lebih bermakna.

Tahap-Tahap Pendekatan Konstruktivisme

Wardhani (1999: 73) mengemukakan tahapan pendekatan konstruktivisme tersebut, yaitu “eksplorasi, pengenalan konsep, aplikasi konsep”. Pada tahap eksplorasi, guru meminta anak mengemukakan gagasan terlebih dahulu. Dari gagasan yang dikemukakan tersebut, anak kemudian diperkenalkan pada konsep yang dipelajari. Setelah anak mengetahui konsep tersebut, guru lalu meminta anak mengaplikasikannya. Guru memberi kesempatan pada anak untuk membuktikan sendiri konsep yang telah dipelajari.

Kemampuan Sains

Pengertian Kemampuan Sains

Wonorahardjo (2010) memberikan uraian bahwa sains (Inggris: *Science*) berasal dari kata Latin "*scientia*" yang berarti: 1) pengetahuan tentang atau tahu tentang, 2) pengetahuan, pengertian paham yang benar dan mendalam. Ilmu merujuk ke studi sistematis (*systematical study*), tubuh pengetahuan yang terorganisir (*the organized body of knowledge*), dan pengetahuan teoritis (*theoretical knowledge*). Biasanya sains atau ilmu pengetahuan mempunyai makna yang menuju ke pengetahuan yang berada dalam sistem berpikir dan konsep teoretis dalam sistem tersebut, yang mencakup segala macam pengetahuan, mengenal apa saja. Pendapat lain dikemukakan oleh Ahmadi (Nugraha, 2005: 3-4) yang mendefinisikan sains sebagai Ilmu teoretis yang berdasarkan atas pengamatan, percobaan-percobaan terhadap gejala alam berupa makro kosmos (alam semesta) dan mikro kosmos (isi alam semesta) yang terbatas, khususnya tentang manusia dan sifat-sifatnya.

Sains terdiri dari produk dan proses sebagai produk, sains merupakan batang tubuh pengetahuan yang terorganisir dengan baik mengenai dunia fisik dan alami. Sebagai proses, sains merupakan kegiatan menelusuri, mengalami, dan melakukan percobaan.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan kemampuan sains adalah kegiatan menelusuri, mengalami, melakukan percobaan dan 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 tersebut. Sains juga melatih anak menggunakan lima panca inderanya untuk mengenal berbagai gejala benda dan peristiwa.

Tujuan dan Fungsi Sains bagi Anak Usia Dini

Sangat penting bagi anak-anak untuk ikut berpartisipasi dalam proses ilmiah, karena keterampilan yang akan mereka dapatkan bisa dibawa ke daerah-daerah perkembangan lainnya dan akan bermanfaat selama hidupnya. Pengenalan sains untuk anak usia dini lebih ditekankan pada proses daripada produk. Kemampuan sains 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 tersebut. Sains juga melatih anak menggunakan lima panca inderanya untuk mengenal berbagai gejala benda dan peristiwa. Anak memperoleh pengetahuan baru dari interaksinya berbagai benda yang ada disekitarnya. Melalui sains anak dapat melakukan percobaan sederhana. Anak dapat membangun sendiri pengetahuannya berdasarkan percobaan. Percobaan tersebut melatih anak menghubungkan sebab dan akibat dari suatu perlakuan sehingga melatih anak berpikir logis.

Nugraha (2005: 18) mengemukakan tujuan pembelajaran sains pada anak usia dini adalah untuk mengamati perubahan-perubahan yang terjadi disekitarnya,

melakukan percobaan-percobaan sederhana, melakukan kegiatan membandingkan, memperkirakan, mengkreifikasikan serta mengkomunikasikan tentang sesuatu hasil sebuah pengamatan yang sudah dilakukan, meningkatkan kreativitas dan keinovasian, khususnya dalam bidang ilmu pengetahuan alam, sehingga anak akan dapat memecahkan masalah yang dihadapinya.

Lebih lanjut Poedjiadi (2005) membagi tujuan pembelajaran sains bagi anak menjadi tiga. Pertama, pendidikan sains diarahkan pada pengenalan dan penguasaan fakta, konsep, prinsip, teori maupun aspek-aspek lain yang terkait dengan hal-hal yang ditemukan dalam bidang sains itu sendiri. Kedua, pendidikan sains diarahkan pada penguasaan keterampilan-keterampilan yang diperlukan dalam menggali dan mengenal sains. Ketiga pendidikan sains ditujukan untuk pembentukan sikap, maksudnya adalah pengembangan pembelajaran sains pada anak usia dini secara bertahap diharapkan pada suatu pembentukan pribadi atau karakter.

Nugraha (2005: 29-30) menjelaskan bahwa fungsi sains pada anak usia dini:

Membantu anak usia dini menguasai produk sains:

Membantu anak dalam pengenalan penguasaan, yaitu: fakta, teori, konsep, prinsip, hukum, istilah, proses, problem solving.

Membantu anak mengenali, menguasai kumpulan pengetahuan, menjelaskan yang diketahuinya itu secara memadai kepada orang lain dan menyampaikan cara-cara yang digunakannya.

Membantu anak usia dini menguasai proses sains:

Membantu anak dalam penguasaan keterampilan-keterampilan yang diperlukan dalam menggali sains sehingga anak menguasai cara kerja yang ditempuh dalam menyingkap alam dan menyelesaikan masalah yang terkait di dalamnya.

Anak secara bertahap dan sederhana diperkenalkan dengan cara atau proses mengungkap sains yang benar, seperti proses: mengamati, menggolongkan, mengukur, menguraikan, menjelaskan, mengajukan pertanyaan-pertanyaan penting tentang alam, merumuskan problem, merumuskan hipotesis, merancang penyelidikan termasuk eksperimen, mengumpulkan dan menganalisis data, menarik kesimpulan.

Membantu anak usia dini menguasai nilai (sikap) sains:

Membantu anak secara bertahap diarahkan pada suatu pembentukan pribadi atau karakter.

Membantu menumbuhkan minat untuk mengenal dan mempelajari benda-benda serta kejadian di lingkungan sekitarnya.

Membantu agar memahami dan mampu menerapkan berbagai konsep sains untuk menjelaskan gejala-gejala alam dalam kehidupan sehari-hari.

Pendekatan pembelajaran sains hendaknya memperhatikan prinsip-prinsip yang berorientasi pada kebutuhan anak sehingga pemahaman anak mengenai sains akan lebih berfungsi. Fungsi sains menurut Wonorahardjo (2010: 14) yaitu:

sains membantu manusia berpikir dalam pola sistematis,

dapat menjelaskan gejala alam serta hubungan satu sama lain antar gejala alam,

digunakan untuk meramalkan gejala alam yang akan terjadi berdasarkan pola gejala alam yang dipelajari,

dapat digunakan untuk menguasai alam dan mengendalikannya demi kepentingan manusia,

digunakan untuk melestarikan alam karena sumbangan ilmunya mengenai alam.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan dan fungsi sains adalah membantu anak usia dini menguasai produk sains dalam pengenalan penguasaan, kumpulan pengetahuan, menjelaskan yang diketahuinya itu secara memadai kepada orang lain dan menyampaikan cara-cara yang digunakannya serta membantu anak secara bertahap diarahkan pada suatu pembentukan pribadi atau karakter dan menumbuhkan minat untuk mengenal dan mempelajari benda-benda serta kejadian di lingkungan sekitarnya.

Kriteria Kemampuan Sains Anak Usia Dini

Menurut Piaget (Suyanto, 2008) kegiatan pengenalan sains untuk anak usia 5-6 tahun sebaiknya disesuaikan dengan tingkat perkembangan anak dimana anak usia TK berada pada fase perkembangan praoperasional dan operasional konkret. Lebih lanjut Piaget (Yulianti, 2010: 68) mengemukakan bahwa kegiatan sains sebaiknya memiliki kriteria yang disesuaikan dengan tingkat perkembangan anak, yaitu:

1) hubungan sebab-akibat secara langsung, 2) anak dapat melakukan eksplorasi, 3) anak dapat mengkonstruksi pengetahuan sendiri, 4) anak dapat menjawab persoalan “apa” daripada “mengapa”, 5)

lebih menekankan pada proses daripada produk, 6) dapat menggunakan bahasa dan matematika, 7) menyajikan kegiatan yang menarik.

Kriteria tersebut diuraikan sebagai berikut:

Hubungan sebab-akibat terlihat secara langsung.

Anak usia 5-6 tahun masih sulit menghubungkan sebab-akibat yang tidak terlihat secara langsung karena pikiran mereka yang bersifat transduktif. Anak tidak dapat menghubungkan sebab-akibat yang tidak terlihat secara langsung. Hubungan sebab-akibat yang terlihat secara langsung akan memudahkan anak mengetahui adanya hubungan sebab-akibat. Sains memiliki banyak kegiatan yang melatih anak menghubungkan sebab dan akibat.

Memungkinkan anak melakukan eksplorasi.

Kegiatan sains sebaiknya memungkinkan anak melakukan eksplorasi terhadap berbagai benda yang ada disekitarnya. Guru dapat pula menghadirkan objek dan fenomena yang merik di TK. Misalnya guru membawa induk kucing dengan tiga anaknya yang masih mungil atau ulat daun beringin yang dapat berubah menjadi kepompong dan menjadi kupu ke kelas. Anak akan sangat senang dan tidak bosan untuk mengamati berbagai perilaku dan perubahan binatang tersebut.

Memungkinkan anak mengonstruksi pengetahuan sendiri.

Sains tidak melatih anak untuk mengingat berbagai objek, tetapi melatih anak mengonstruksi pengetahuan berdasarkan objek tersebut. Oleh karena itu, kegiatan pengenalan sains tidak cukup dengan memberi tahu definisi atau nama-nama objek, tetapi memungkinkan anak berinteraksi langsung dengan objek dan memperoleh pengetahuan dengan berbagai indranya dari objek tersebut. Oleh karena itu, tidak pas jika mengenalkan objek melalui cerita atau penggambaran kepada anak. Anak membutuhkan objek yang sesungguhnya.

Memungkinkan anak menjawab persoalan “apa” daripada “mengapa”.

Keterbatasan anak menghubungkan sebab-akibat menyebabkan anak sulit menjawab pertanyaan “mengapa”. Pertanyaan tersebut harus dijawab dengan logika berpikir sebab-akibat. Jika anak bermain dengan air dipips, lalu anak ditanya “Apa yang akan terjadi jika ujung pipa ini dinaikkan?” Anak dapat menjawab, “Air akan mengalir melalui ujung yang lain yang lebih rendah.” Tidak perlu anak ditanya “Mengapa jika ujung ini dinaikkan air mengalir ke ujung yang lebih rendah?” Hal itu tidak akan bisa dijawab anak. Sering anak menerjemahkan pertanyaan “Mengapa” dengan “Untuk apa” sehingga pertanyaan “Mengapa” sering dijawab anak dengan kata “Agar”. Sebagai contoh anak ditanya “Mengapa mobil bisa berjalan?” “Agar orang dapat naik di atasnya”.

Lebih menekankan pada proses daripada produk.

Melakukan kegiatan eksplorasi dengan benda-benda lebih menyenangkan bagi anak. Anak tidak berpikir hasilnya. Oleh karena itu, tidak perlu guru mengajari anak dengan berbagai konsep sains. Biarkan anak secara alami menemukan berbagai pengertian dari interaksinya bermain dengan berbagai benda. Dengan kata lain, proses lebih penting dibanding produk.

Memungkinkan anak menggunakan bahasa dan matematika.

Anak dapat menceritakan hasil eksplorasinya kepada temannya melalui bahasa. Anak melakukan pengukuran, menggunakan bilangan, dan membaca angka (matematika). Anak dapat juga menggambarkan objek yang diamatinya, dan mewarnai gambarnya (seni).

Menyajikan kegiatan yang menarik (*the wonder of science*).

Sains menyajikan berbagai percobaan yang menarik seperti sulap. Anak TK yang masih memiliki pikiran magis (*magical reasoning*) akan sangat tertarik dengan keajaiban tersebut. Misalnya air susu dicampur air sabun dan beri tiga macam atau lebih pewarna makanan, lalu diaduk. Dengan menambahkan sedikit air soda, anak akan melihat air yang keluar gelembungnya seperti mendidih yang berwarna-warni.

Indikator Kemampuan Sains

Sebagaimana yang dikemukakan sebelumnya bahwa kemampuan sains anak dititikberatkan pada proses sains, maka indikator dalam penelitian mengacu pada pendapat Nugraha (2005), yaitu:

Melakukan pengamatan

Mengkomunikasikan hasil pengamatan

Peningkatan Kemampuan Sains melalui Pendekatan Konstruktivisme

Sains pada pendidikan anak usia dini, dapat mendorong anak untuk mengeksplorasi lingkungan dan

merefleksikannya dengan melakukan pengamatan dan penemuan. Sains adalah sesuatu yang nyata dan dekat, melekat pada diri, ada di sekitar kita, dan setiap saat kita tangkap dengan indera kita. Bagi anak, sains adalah semuanya yang menakjubkan, sesuatu yang ditemukannya di alam, menarik, menstimulusnya untuk lebih mengetahui dan menyelidikinya (Nugraha, 2005).

Pembelajaran sains pada anak usia dini menitikberatkan pada proses yang meliputi kegiatan mengamati dan percobaan-percobaan sederhana. Salah satu konsep sains yang dapat dipelajari oleh anak usia dini yaitu sifat air yang mudah diserap dengan spons dan mengalir dari tempat yang tinggi ke tempat yang rendah. Melalui pendekatan konstruktivisme, peningkatan kemampuan sains anak dalam memahami sifat air tersebut menurut Wardhani (1999) dapat dijabarkan sebagai berikut:

Ekplorasi

Pada tahap ini guru meminta anak mengemukakan gagasannya tentang apa yang terjadi jika spons dimasukkan ke dalam ember berisi air? Apakah spons dapat digunakan untuk memindahkan air ke wadah lainnya? Guru juga dapat mengajukan pertanyaan-pertanyaan lain agar anak termotivasi mengemukakan gagasannya.

Pengenalan konsep

Pada tahap ini guru memperkenalkan salah satu sifat air yaitu mengalir dari tempat yang tinggi ke tempat yang rendah. Untuk memindahkan air menggunakan spons, setelah air terserap oleh spons dan akan dipindahkan ke wadah yang lain, maka posisi spons harus lebih tinggi dari posisi wadah agar air dari spons mengalir ke wadah saat spons diremas.

Aplikasi konsep

Pada tahap ini, guru memberi kesempatan pada anak untuk mengaplikasikan konsep yang telah dipelajari. Anak diberi kesempatan untuk membuktikan langsung bahwa air mengalir dari tempat yang tinggi ke tempat yang rendah.

Melalui tahap-tahap pendekatan konstruktivisme, anak akan membentuk sendiri pengetahuannya tentang konsep sains karena melalui pendekatan ini anak menggali pengetahuan dengan pengalaman langsung sehingga kemampuan sains anak meningkat.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), dimana memiliki peranan yang sangat penting dan strategis untuk meningkatkan mutu pembelajaran apabila diimplementasikan dengan baik dan benar

Desain penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yaitu suatu kajian sistematis dari upaya perbaikan pelaksanaan praktek pendidikan oleh sekelompok guru dengan melakukan tindakan-tindakan dalam pembelajaran, berdasarkan refleksi mereka mengenai hasil dari tindakan-tindakan tersebut. Tahapan penelitian kelas yang digunakan mengikuti model spiral dari Kemmis dan Taggart (1988) yang meliputi perencanaan (*plan*), tindakan (*act*), mengamati (*observe*), dan refleksi (*reflect*). Perencanaan (*Plan*) merupakan rencana penelitian tindakan yang terstruktur dan terencana namun tidak menutup kemungkinan untuk mengalami perubahan. Tindakan (*act*) yang dimaksud adalah segala tindakan yang dilakukan secara sadar dan terkendali yang merupakan variasi praktek yang cermat dan bijaksana. Tindakan yang dilakukan berdasarkan pada perencanaan yang telah disusun sesuai dengan permasalahan. Observasi pada tindakan ini berfungsi untuk mendokumentasikan hal-hal yang terjadi selama tindakan dan pengaruh tindakan terkait. Refleksi adalah mengingat dan merenungkan kembali suatu tindakan yang telah dilakukan sesuai dengan hasil observasi.

Setelah dilakukan tindakan refleksi yang mencakup analisis, sintesis, dan penilaian terhadap hasil pengamatan proses dan hasil tindakan yang dilakukan, biasanya muncul permasalahan atau pemikiran yang perlu mendapat perhatian, sehingga pada gilirannya perlu dilakukan perencanaan ulang, tindakan ulang, pengamatan ulang, serta diikuti dengan refleksi ulang. Tahap-tahap kegiatan ini terus berulang sampai suatu permasalahan dianggap selesai.

Penelitian yang akan dilakukan ini merupakan penelitian kolaboratif yang mana desain penelitian disusun oleh peneliti kemudian dikaji oleh guru dan beberapa observer, sebelum penelitian dilaksanakan peneliti melakukan sosialisasi kepada peserta didik tentang penelitian yang akan dilaksanakan. Pada pelaksanaannya nanti peneliti sebagai pelaku kegiatan, guru serta beberapa teman sejawat sebagai observer dengan mengambil sampel sebanyak 25 peserta didik.

Prosedur Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada saat proses pembelajaran. Proses pembelajarannya menggunakan pendekatan konstruktivisme. Dalam melaksanakan konstruktivisme dilaksanakan dengan model pembelajaran kooperatif yaitu diskusi kelompok. Diskusi dilaksanakan secara berkelompok setelah melaksanakan diskusi salah satu dari anggota kelompok akan melaksanakan presentasi. Setelah presentasi semua kelompok selesai peserta didik membuat kesimpulan sebagai hasil pembelajaran yang diperoleh (refleksi).

Rincian Prosedur Penelitian

Proses pelaksanaan penelitian tindakan ini dilaksanakan dalam 2 siklus yaitu siklus I dan siklus II.

Siklus I, Penelitian tindakan ini meliputi:

Perencanaan Tindakan

Langkah-langkah yang dilaksanakan dalam perencanaan tindakan adalah:

Membuat instrumen pembelajaran yang terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH)

Menyusun instrument pengamatan untuk mengamati proses pembelajaran yang terdiri dari:

Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap pelaksanaan tindakan, peneliti melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme yang telah direncanakan, sedangkan observer mengamati aktivitas peserta didik dalam persiapan pembelajaran, kegiatan diskusi dan presentasi, serta refleksi dengan menggunakan lembar observasi. Pelaksanaan 1 siklus adalah 2 jam pelajaran (2X40 Menit).

Tabel.1. Tahap-tahap Pendekatan Konstruktivisme

Tahap I (Pendahuluan)	Tahap II (Inti)	Tahap III (Penutup)
Apersepsi	Diskusi kelas	Kesimpulan
Penyampaian tujuan pembelajaran	Presentasi	Evaluasi
Sosialisasi pembelajaran	Strukturisasi dan konstruksi pengetahuan	Penugasan
Pembagian kelompok	Refleksi	
	Klarifikasi	

Observasi

Proses observasi terhadap pelaksanaan proses konstruksi para peserta didik dilaksanakan pada saat melakukan diskusi dan presentasi. Sedangkan proses lainnya teridentifikasi melalui hasil Lembar Kerja Peserta didik dengan menggunakan acuan kriteria penilaian yang telah ditentukan.

Refleksi

Hasil yang telah diperoleh di kumpulkan dan dianalisis dalam tahap ini. Dari hasil observasi, guru dapat merefleksi diri dengan melihat data observasi apakah kegiatan yang telah dilakukan telah dapat mengidentifikasi konstruksi peserta didik. Hasil analisis dari seluruh tindakan yang dilaksanakan dalam siklus I ini digunakan sebagai standar pencapaian indikator keberhasilan dari penelitian tindakan ini. Apabila hasil pembelajaran siklus ini belum mencapai indikator keberhasilan yang telah diterapkan, maka akan diidentifikasi hal atau tindakan apa yang menyebabkan tidak tercapainya indikator yang diharapkan dan bagaimana solusi yang tepat untuk mengatasi ketidakberhasilan siklus I. Hasil dari refleksi siklus ini dipergunakan sebagai acuan untuk merencanakan siklus II .

Teknik Pengumpulan Data

Sumber data penelitian ini adalah peserta didik dan hasil kerja peserta didik. Jenis data yang diperoleh adalah data kualitatif dan kuantitatif yang terdiri dari:

Data observasi untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran dengan pendekatan

konstruktivisme.

Data observasi untuk mengetahui partisipasi peserta didik dalam diskusi kelompok.

Teknik Analisis Data

Keterlaksanaan penelitian tindakan kelas dengan pendekatan konstruktivisme dengan dianalisis secara kualitatif.

Data kemampuan partisipasi peserta didik

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dengan persentase. Data tingkat kemampuan partisipasi peserta didik berupa skor yang diperoleh sesuai kriteria yaitu skor 1,2, dan 3 kemudian dilihat frekuensinya dan dinyatakan dalam persentase. Rumus yang digunakan untuk menghitung perolehan persentase partisipasi peserta didik adalah³³:

$$P = F/N \times 100\%$$

Keterangan:

P = Angka Persentase

F = Jumlah peserta didik yang memperoleh skor 1,2, dan 3 N = Jumlah seluruh peserta didik.

Kemampuan kognitif peserta didik

Peningkatan kemampuan kognitif peserta didik diketahui dengan menggunakan *effect size*, untuk mengetahui *effect size* dalam pembelajaran digunakan dengan cara menghitung perbedaan rerata nilai *post-test* siklus I dan rerata nilai *post-test* siklus II.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Hasil Penelitian Siklus I

Perencanaan

Pelaksanaan penelitian di Taman Kanak-Kanak dilaksanakan dalam dua siklus. Masing-masing siklus dilaksanakan dalam tiga pertemuan. Adapun tahap perencanaan pada Siklus I meliputi kegiatan sebagai berikut :

Melakukan koordinasi dengan guru kelas sebagai kolaborator peneliti yaitu sebagai pelaksana tindakan.

Peneliti dan guru menentukan pelaksanaan penelitian siklus I,

Peneliti dan guru membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH) yang akan digunakan sebagai acuan dalam pelaksanaan pembelajaran, terutama pada metode eksperimen.

Peneliti mempersiapkan lembar observasi untuk melihat peningkatan keterampilan proses sains anak dan mempersiapkan alat untuk mendokumentasikan kegiatan pembelajaran.

Pelaksanaan

Pelaksanaan Siklus I dilaksanakan sebanyak tiga kali pertemuan. Pada setiap pertemuan terdapat tiga kegiatan yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir atau refleksi, sedangkan kegiatan yang menjadi fokus peneliti ialah kegiatan inti. Guru kelas mengambil alih sebagai pengajar atau pemimpin kegiatan selama proses pembelajaran berlangsung. Sedangkan observer sebagai pengamat selama proses pembelajaran berlangsung yaitu peneliti.

Pertemuan I Siklus I

Pertemuan pertama pada Siklus I dilaksanakan dengan Peserta didik yang hadir sebanyak 9 peserta didik. Walaupun pelaksanaan pembelajaran dilakukan disekolah tetapi protokol kesehatan sangat dijaga ketat dengan peserta didik, guru dan peneliti memakai masker saat berada dilingkungan sekolah dan tidak lupa selalu mencuci tangan.

Kegiatan sebelum masuk kelas

Kegiatan awal dimulai dengan baris berbaris yang dimana semua anak berkumpul di halaman sekolah dan guru memberikan arahan berbaris kepada semua peserta didik. Setelah

melakukan kegiatan baris berbaris guru memberikan arahan untuk masuk ke kelas secara tertib serta menjaga jarak dan sebelum masuk kelas diwajibkan mencuci tangan terlebih dahulu.

Kegiatan awal

Dalam kegiatan awal guru membuka proses belajar mengajar dengan mengucapkan salam, membaca surah Al-Fatihah, membaca doa kedua orang tua, membaca doa sebelum belajar, menyebutkan nama-nama hari dan bernyanyi yang menjadi pembiasaan pada proses belajar mengajar di Taman Kanak-kanan Teratai.

Kegiatan inti

Kegiatan inti dimulai dengan guru bercakap-cakap tentang kegiatan yang akan dilakukan pada hari ini dan menjelaskan tema/sub tema serta kegiatan yang akan dilakukan pada hari ini. Setelah menjelaskan kegiatan apa yang akan dilakukan guru mengenalkan media yang akan digunakan dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme. Selanjutnya, guru membagikan alat dan bahan kepada setiap peserta didik. Setiap peserta didik akan melakukan kegiatan sesuai dengan contoh yang diberikan oleh guru. Pada waktu sedang melakukan kegiatan pembelajaran, peneliti dan guru memberi arahan kepada anak. Sebagian anak masih bingung dan disamping itu masih banyak anak yang masih malu untuk mengungkapkan pendapatnya dan hanya diam saat ditanya. Setelah proses kegiatan belajar guru dan peserta didik mencuci tangan kemudian kembali ditempat duduk masing-masing.

Kegiatan akhir

Pada tahap ini guru memberikan pujian kepada peserta didik dan bercakap-cakap tentang kegiatan yang dilakukan, guru menanyakan perasaan peserta didik setelah melakukan kegiatan pembelajaran. Setelah bercakap-cakap guru melakukan kegiatan akhir yaitu menyampaikan kegiatan apa yang akan dilakukan esok harinya, guru memimpin untuk membaca doa keluar ruangan dan surah Al-Ashr lalu mengucapkan salam.

Pertemuan II siklus I

Pertemuan II ini dilaksanakan dengan Tema yang diajarkan pada pertemuan ini adalah Kendaraan dengan sub tema kendaraan air (rakit). Peserta didik yang hadir sebanyak 9 peserta didik.

Kegiatan sebelum masuk kelas

Kegiatan awal dimulai dengan baris-berbaris, setelah kegiatan baris-berbaris dilakukan guru mempersilahkan peserta didik masuk ke kelas dengan tertib serta menjaga jarak dan sebelum masuk kelas diwajibkan untuk mencuci tangan terlebih dahulu.

Kegiatan awal

Dalam kegiatan awal guru membuka kegiatan dengan mengucapkan salam, membaca surah Al-Fatihah, membaca doa kedua orang tua dan bernyanyi yang menjadi pembiasaan pada proses belajar mengajar di Taman Kanak-Kanak Aisyiyah Jatia Kabupaten Gowa.

Kegiatan inti

Kegiatan inti dimulai dengan guru bercakap-cakap tentang kegiatan yang dilakukan kemarin dan menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan hari ini dengan tema/sub tema kendaraan laut. Setelah menjelaskan kegiatan apa yang akan dilakukan guru kembali memperkenalkan media yang akan digunakan dalam pencampuran warna. Alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan ini adalah pewarna makanan sebanyak empat warna, tissue, sendok dan wadah, dalam kegiatan ini peserta didik perempuan mencampurkan warna merah dan warna kuning yang menghasilkan warna orange dan peserta didik laki-laki mencampurkan warna hijau dan biru menghasilkan warna ungu. Kemudian setelah pencampuran warna, hasil dari pencampuran warna tersebut akan ditetesi ke atas tissue agar anak dapat lebih melihat hasil warna yang dicampurkan.

Kegiatan akhir

Pada tahap ini guru dan peserta didik bercakap-cakap tentang apa yang dilakukan pada hari ini dan memberikan pujian kepada peserta didik karena mampu menyelesaikan kegiatan, kemudian guru menanyakan perasaan peserta didik setelah melakukan kegiatan penampuran

warna. Setelah bercakap-cakap guru melakukan kegiatan akhir yaitu menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan esok harinya, guru memimpin untuk membaca doa keluar ruangan dan surah Al-Ashr lalu mengucapkan salam.

Pertemuan III siklus I

Pertemuan III ini dilaksanakan dengan melibatkan Peserta didik yang hadir sebanyak 9 peserta didik.

Kegiatan sebelum masuk kelas

Kegiatan awal dimulai dengan baris-berbaris dan senam, setelah kegiatan baris-berbaris dilakukan guru mempersilahkan peserta didik masuk ke kelas dengan tertib serta menjaga jarak dan sebelum masuk kelas diwajibkan untuk mencuci tangan terlebih dahulu.

Kegiatan awal

Dalam kegiatan awal guru membuka proses belajar mengajar dengan mengucapkan salam, membaca surah Al-Fatihah, membaca doa kedua orang tua dan bernyanyi yang menjadi pembiasaan pada proses belajar mengajar di Taman Kanak-Kanak Aisyiyah Jatia Kabupaten Gowa.

Kegiatan inti

Kegiatan inti dimulai dengan guru bercakap-cakap tentang kegiatan yang dilakukan kemarin dan menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan hari ini dengan tema/sub tema kendaraan laut (pelampung). Setelah menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan guru kembali memperlihatkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam pencampuran warna. Kemudian guru membagikan alat dan bahan yang akan digunakan oleh peserta didik untuk melakukan pencampuran warna, setiap peserta didik melakukan kegiatan eksperimen pencampuran warna. Setelah melakukan eksperimen pencampuran warna peserta didik diarahkan untuk duduk kembali, kemudian guru memanggil peserta didik secara bergantian untuk mempraktekkan kegiatan pembelajaran.

Kegiatan akhir

Pada tahap ini guru dan peserta didik bercakap-cakap tentang apa yang dilakukan pada hari ini dan memberikan pujian kepada peserta didik karena mampu menyelesaikan kegiatan, kemudian guru menanyakan perasaan peserta didik setelah melakukan kegiatan penampuran warna. Setelah bercakap-cakap guru melakukan kegiatan akhir yaitu menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan esok harinya, guru memimpin untuk membaca doa keluar ruangan dan surah Al-Ashr lalu mengucapkan salam.

Observasi dan Evaluasi Tindakan Siklus I

Pengamatan dilakukan untuk melihat dan mengetahui proses belajar mengajar yang dilakukan oleh guru pada siklus I berlangsung. Penguasaan materi guru dalam melakukan kegiatan proses pembelajaran dan kemampuan peserta didik dalam melakukan kegiatan eksperimen pencampuran warna. Adapun sebagai observer dalam penelitian ini adalah peneliti itu sendiri, adapun yang diamati adalah peningkatan kemampuan sains anak melalui metode eksperimen pencampuran warna.

Hasil Observasi dan Evaluasi Siklus I pertemuan Pertama Guru dan Peserta didik

Hasil Observasi dan Evaluasi Guru

Guru menyiapkan kelas sebelum masuk ke proses belajar mengajar, terlihat guru menyiapkan bahan ajar yang digunakan oleh karena itu peneliti memberi penilaian yang baik.

Guru melakukan pembukaan sesuai dengan RPPH dan tema yang berjalan, guru mengenalkan tema dan sub tema yang akan dipelajari oleh karena itu peneliti memberikan penilaian yang baik.

Guru melakukan kegiatan bercakap-cakap tentang kegiatan kemarin, guru bercakap-cakap mengenai tema dan kegiatan yang dilakukan kemarin tetapi tidak menghubungkannya dengan sub tema dan kegiatan untuk hari ini. Maka dari itu peneliti memberi penilaian kurang.

Guru menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan hari ini, terlihat guru menyampaikan

kegiatan yang akan dilakukan yaitu melakukan eksperimen pencampuran warna, maka dari itu peneliti memberi penilaian baik.

Guru melakukan recalling tentang kegiatan eksperimen pencampuran warna, guru hanya sekedar menanyakan perasaan peserta didik setelah melakukan kegiatan eksperimen pencampuran warna, maka dari itu peneliti memberi penilaian cukup.

Guru memberikan motivasi dan semangat kepada peserta didik yang belum melakukan kegiatan dengan baik, guru memberikan motivasi dan semangat kepada peserta didik yang belum melakukan kegiatan dengan baik. Maka dari itu peneliti memberi penilaian baik.

Tabel 4.1 Observasi guru siklus I pertemuan I

NO	Uraian Penilaian	Penilaian		
		B	C	K
1.	Guru menyiapkan kelas sebelum masuk ke proses pembelajaran.	<input type="checkbox"/>		
2.	Guru melakukan kegiatan pembukaan sesuai dengan tema yang akan dipelajari	<input type="checkbox"/>		
3.	Guru melakukan kegiatan bercakap-cakap tentang kegiatan kemarin.			<input type="checkbox"/>
4.	Guru menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan hari ini.	<input type="checkbox"/>		
5.	Guru melakukan recalling tentang kegiatan eksperimen pencampuran warna		<input type="checkbox"/>	
6.	Guru memberikan semangat dan motivasi kepada anak didik yang belum bermain dengan baik	<input type="checkbox"/>		
Jumlah		4	1	1
Persentase		66,66%	16,66%	16,66%

Hasil observasi dan evaluasi peserta didik

Pada indikator pertama yaitu anak mampu mencampurkan warna- warna dasar, dari 9 peserta didik yang hadir belum terlihat adanya peningkatan yang berarti dari observasi awal yang dilakukan peneliti. Terbukti pada saat dilakukannya kegiatan mencampurkan warna dasar semua peserta didik nampak bingung.

Pada indikator kedua yaitu anak mampu mencocokkan warna pewarna makanan sesuai dengan wadahnya. Dari 9 peserta didik yang hadir terdapat 7 peserta didik yang belum mampu mencocokkan warna pewarna makanan sesuai dengan wadahnya dan 2 peserta didik yang mampu mencocokkan pewarna makanan dengan warna wadahnya.

Pada indikator ketiga yaitu anak mampu melakukan percobaan sederhana menggunakan gelas plastik dan sedotan. Dari sembilan peserta didik yang hadir terdapat 6 peserta didik yang belum mampu melakukan percobaan sederhana dan terdapat 3 peserta didik yang mampu melakukan percobaan sederhana.

Hasil Observasi dan Evaluasi Siklus I Pertemuan Kedua

Hasil observasi dan evaluasi guru

Guru menyiapkan kelas sebelum masuk keproses belajar mengajar, terlihat guru menyiapkan bahan ajar yang digunakan oleh karena itu peneliti memberi penilaian yang baik.

Guru melakukan pembukaan sesuai dengan RPPH dan tema yang berjalan, guru mengenalkan tema dan sub tema yang akan dipelajari oleh karena itu peneliti memberikan penilaian yang baik.

Guru melakukan kegiatan bercakap-cakap tentang kegiatan kemarin, guru bercakap-cakap mengenai tema dan kegiatan yang dilakukan kemarin tetapi masih belum menghubungkan dengan sub tema dan kegiatan untuk hari ini. Maka dari itu peneliti memberi penilaian kurang.

Guru menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan hari ini, terlihat guru menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan yaitu melakukan eksperimen pencampuran warna, maka dari itu peneliti memberi penilaian baik.

Guru melakukan recalling tentang kegiatan eksperimen pencampuran warna, guru menanyakan perasaan peserta didik dan menanyakan tentang kegiatan eksperimen pencampuran warna, maka dari itu peneliti memberi penilaian baik.

Guru memberikan motivasi dan semangat kepada peserta didik yang belum melakukan kegiatan dengan baik, guru memberikan motivasi dan semangat kepada peserta didik yang belum melakukan kegiatan dengan baik. Maka dari itu peneliti memberi penilaian baik.

Tabel 4.2 Observasi guru siklus I pertemuan II

NO	Uraian Penilaian	Penilaian		
		B	C	K
1.	Guru menyiapkan kelas sebelum masuk ke proses pembelajaran.	<input type="checkbox"/>		
2.	Guru melakukan kegiatan pembukaan sesuai dengan tema yang akan dipelajari	<input type="checkbox"/>		
3.	Guru melakukan kegiatan bercakap-cakap tentang kegiatan kemarin.			<input type="checkbox"/>
4.	Guru menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan hari ini.	<input type="checkbox"/>		
5.	Guru melakukan recalling tentang kegiatan eksperimen pencampuran warna	<input type="checkbox"/>		
6.	Guru memberikan semangat dan motivasi kepada anak didik yang belum bermain dengan baik	<input type="checkbox"/>		
Jumlah		4		1
Persentase		83,33%		16,66%

Hasil Observasi dan Evaluasi Peserta Didik

Pada indikator pertama ini yaitu anak mampu mencampurkan warna-warna dasar, dari 9 peserta didik yang hadir terdapat 8 peserta didik yang belum mampu melakukan pencampuran warna dasar dan 1 peserta didik yang mampu melakukan pencampuran warna dasar.

Pada indikator kedua ini yaitu anak mampu mencocokkan warna sesuai dengan warna wadahnya. Dari 9 peserta didik yang hadir terdapat 7 peserta didik yang belum mampu mencocokkan warna pewarna makanan sesuai dengan warna wadahnya dan 2 peserta didik yang mampu mencocokkan pewarna makanan dengan warna wadahnya.

Pada indikator ketiga yaitu anak mampu melakukan percobaan sederhana menggunakan gelas plastik dan sedotan. Dari 9 peserta didik yang hadir terdapat 6 peserta didik yang mampu melakukan percobaan sederhana dan 3 peserta didik yang mampu melakukan percobaan sederhana.

Hasil Observasi dan Evaluasi Guru Siklus I pertemuan ketiga

Hasil Observasi dan Evaluasi Guru

Guru menyiapkan kelas sebelum masuk ke proses belajar mengajar, terlihat guru menyiapkan bahan ajar yang digunakan oleh karena itu peneliti memberi penilaian yang

baik.

Guru melakukan pembukaan sesuai dengan RPPH dan tema yang berjalan, guru mengenalkan tema dan sub tema yang akan dipelajari oleh karena itu peneliti memberikan penilaian yang baik.

Guru melakukan kegiatan bercakap-cakap tentang kegiatan kemarin, guru bercakap-cakap mengenai tema dan kegiatan yang dilakukan kemarin tetapi masih belum menghubungkan dengan sub tema dan kegiatan untuk hari ini. Maka dari itu peneliti memberi penilaian kurang.

Guru menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan hari ini, terlihat guru menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan yaitu melakukan eksperimen pencampuran warna, maka dari itu peneliti memberi penilaian baik.

Guru melakukan recalling tentang kegiatan eksperimen pencampuran warna, guru menanyakan perasaan peserta didik dan menanyakan tentang kegiatan eksperimen pencampuran warna, maka dari itu peneliti memberi penilaian baik.

Guru memberikan motivasi dan semangat kepada peserta didik yang belum melakukan kegiatan dengan baik, guru memberikan motivasi dan semangat kepada peserta didik yang belum melakukan kegiatan dengan baik. Maka dari itu peneliti memberi penilaian baik.

Tabel 4.3 Observasi guru siklus I pertemuan III

NO	Uraian Penilaian	Penilaian		
		B	C	K
1.	Guru menyiapkan kelas sebelum masuk ke proses pembelajaran.	<input type="checkbox"/>		
2.	Guru melakukan kegiatan pembukaan sesuai dengan tema yang akan dipelajari	<input type="checkbox"/>		
3.	Guru melakukan kegiatan bercakap-cakap tentang kegiatan kemarin.			<input type="checkbox"/>
4.	Guru menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan hari ini.	<input type="checkbox"/>		
5.	Guru melakukan recalling tentang kegiatan eksperimen pencampuran warna	<input type="checkbox"/>		
6.	Guru memberikan semangat dan motivasi kepada anak didik yang belum bermain dengan baik	<input type="checkbox"/>		
Jumlah		4		1
Persentase		83,33%		16,66%

Hasil Observasi dan Evaluasi Peserta Didik

Pada indikator pertama ini yaitu anak mampu mencampurkan warna-warna dasar, dari 9 peserta didik yang hadir terdapat 7 peserta didik yang belum mampu melakukan pencampuran warna dasar dan 2 peserta didik yang mampu melakukan pencampuran warna dasar.

Pada indikator kedua ini yaitu anak mampu mencocokkan warna sesuai dengan warna wadahnya. Dari 9 peserta didik yang hadir terdapat 5 peserta didik yang belum mampu mencocokkan warna pewarna makanan sesuai dengan warna wadahnya dan 5 peserta didik yang mampu mencocokkan pewarna makanan dengan warna wadahnya.

Pada indikator ketiga yaitu anak mampu melakukan percobaansederhana menggunakan gelas plastik dan sedotan. Dari 9 peserta didik yang hadir terdapat 5 peserta didik yang mampu melakukan percobaan sederhana dan 4 peserta didik yang mampu melakukan percobaan sederhana.

Berdasarkan hasil observasi, peserta didik yang mengikuti kegiatan pencampuran warna. Dengan mengamati beberapa indikator anak mampu mencampurkan warna-warna dasar, anak mampu mencocokkan warna pewarna makanan sesuai dengan warna wadahnya, dan anak mampu melakukan percobaan

sederhana menggunakan gelas plastik, sedotan dan pewarnamakanan.

Hasil observasi peningkatan kemampuan sains anak peserta didik siklus I ditampikan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 4.4 Hasil Observasi kemampuan sains peserta didik siklus I

No	Nama Anak	Pertemuan			Jumlah	Persentase	Kriteria
		I	II	III			
1	Rafi	3	3	3	9	33,33%	Mulai Berkembang
2	Nisa	4	4	4	12	44,44%	Mulai Berkembang
3	Hilda	3	3	3	9	33,33%	Mulai Berkembang
4	Naomi	5	6	6	17	62,96%	Berkembang Sesuai Harapan
5	Nabila	3	3	3	9	33,33%	Mulai Berkembang
6	Fauzan	3	3	4	10	37,03%	Mulai Berkembang
7	Adit	3	3	3	9	33,33%	Mulai Berkembang
8	Abid	5	5	6	16	59,25%	Berkembang Sesuai Harapan
9	Rezky	3	4	3	9	33,33%	Mulai Berkembang
Rata-rata peningkatan kemampuan sains					41,59%	Mulai Berkembang	

Dari tabel observasi peserta didik siklus I diatas dapat diperjelas melalui tabel dibawah ini :

Tabel 4.5 Rekapitulasi Hasil Observasi Peningkatan Kemampuan Sains Peserta didik siklus I

No	Kriteria	Jumlah peserta didik	Persentase
1	Belum Berkembang	-	-
2	Mulai Berkembang	7	77,77%
3	Berkembang Sesuai Harapan	2	22,22%
4	Berkembang Sangat Baik	-	-

Dari hasil rekapitulasi di siklus pertama ditemukan data peserta didik pada kriteria belum berkembang tidak terdapat peserta didik, kriteria mulai berkembang (77,77%), berkembang sesuai harapan (22,22%) dan tidak terdapat peserta didik pada kriteria berkembang sangat baik.

Hasil Refleksi Siklus I

Berdasarkan alur PTK terdapat empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Pada penelitian ini telah dilakukan tiga tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan dan observasi, tahap yang terakhir yaitu refleksi untuk melakukan perbaikan pada siklus selanjutnya. Selain itu juga dapat memaparkan kelebihan dan kekurangan pada siklus I yang telah dilakukan pada penelitian ini.

Refleksi aktivitas guru

Proses keberhasilan peningkatan kemampuan sains melalui metode eksperimen pencampuran warna pada peserta didik kelompok B yang dilakukan guru dapat dilihat dari lembar observasi. Berdasarkan kegiatan yang telah dilaksanakan pada silus I terlihat bahwa beberapa aspek yang telah tercapai diantaranya :

Guru melakukan proses pembelajaran sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH) dengan baik

Guru melaksanakan kegiatan eksperimen pencampuran warna dengan cukup baik

Adapun kekurangan-kekurangan yang terjadi pada siklus I dalam penelitian ini yaitu :

Guru mengalami kesulitan pada pengelolaan kelas ketikapembelajaran berlangsung

Pemberian pewarna kepada peserta didik tergolong kurang yaitu 2 macam warna

Tidak adanya pembagian kelompok pada peserta didik, sehingga terjadi keributan antara anak yang satu dengan yang lain

Guru tidak melakukan metode demonstrasi terlebih dulu pada kegiatan eksperimen pencampuran warna, sehingga peserta didik kurang memahami kegiatan yang dilakukan.

Adapun langkah-langkah perbaikan untuk proses pembelajaran selanjutnya pada siklus II diuraikan sebagai berikut :

Guru lebih mampu dalam mengelolah kelas ketika pembelajaran berlangsung

Pemberian pewarna pada siklus II ini ditambah menjadi 4 macam warna

Guru membagi 4 kelompok yaitu 2 kelompok perempuan dan 2 kelompok laki-laki, pada setiap kelompok terdiri dari 2 orang peserta didik dan terdapat 1 kelompok yang terdiri dari 3 orang peserta didik

Guru memberikan penjelasan dan contoh dalam kegiatan eksperimen pencampuran warna, agar anak lebih memahami apa yang dilakukan guru.

Terdapat Refleksi Hasil Kegiatan Peningkatan Kemampuan Sains melalui Metode Pencampuran Warna Pada Siklus I

Proses kegiatan peningkatan kemampuan sains melalui metode pencampuran warna yang dilakukan belum mengalami peningkatan yang berarti pada kemampuan sains peserta didik. Hasil penilaian siklus I diperoleh tingkat pencapaian sebesar 41,59% pada kriteria Mulai Berkembang, maka dari itu peneliti melanjutkan penelitian ini pada siklus ke II.

Deskripsi Hasil Penelitian Siklus II

Perencanaan

Berdasarkan hasil observasi pada siklus I dapat dilakukan perencanaan siklus ke II tujuannya untuk memperbaiki dari hal-hal yang menjadi kelemahan pada siklus I, adapun perencanaan yang dilakukan yaitu sebagai berikut:

Melakukan koordinasi dengan guru guru kelas sebagai kolaborator peneliti yaitu sebagai pelaksana tindakan.

Menentukan waktu pelaksanaan kegiatan penelitian siklus II, yaitu padahari Senin 01 Maret 2021, selasa 02 Maret 2021, rabu 03 Maret 2021.

Peneliti dan guru membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH) yang akan digunakan sebagai acuan dalam pelaksanaan, pembelajaran, terutama pada metode eksperimen.

Peneliti mempersiapkan lembar observasi untuk melihat peningkatan keterampilan proses sains anak dan mempersiapkan alat untuk mendokumentasikan kegiatan pembelajaran.

Pelaksanaan

Pelaksanaan siklus II dilaksanakan sebanyak tiga kali pertemuan. Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari senin tanggal 01 Maret 2021, pertemuan kedua pada hari kamis tanggal 02 Maret 2021 dan pada hari rabu tanggal 03 Maret 2021. Pada setiap pertemuan terdapat tiga kegiatan yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup atau refleksi, sedangkan kegiatan yang menjadi fokus penelitian ialah kegiatan inti. Guru kelas mengambil alih sebagai pengajar atau pemimpin kegiatan selama proses pembelajaran berlangsung yaitu ibu Nurhidayah. Sedangkan observer sebagai pengamat selama proses pembelajaran berlangsung yaitu Irlana Reski (peneliti).

Pertemuan 1 Siklus II

Pertemuan pertama pada Siklus II dilaksanakan pada hari senin, 01 Maret 2021 yaitu berlangsung dari pukul 08.00 – 10.00 WIB. Tema pembelajaran yang akan disampaikan yaitu kendaraan udara (pesawat terbang) dan kegiatan sains yang akan dilakukan yaitu pencampuran warna. Peserta didik yang hadir sebanyak 9 peserta didik. Walaupun pelaksanaan pembelajaran dilakukan disekolहतetapi protokol kesehatan sangat dijaga ketat dengan guru, peserta didik, dan peneliti memakai masker saat berada dilingkungan sekolah dan tidak lupa selalu mencuci tangan. Kegiatan sebelum masuk kelas

Kegiatan awal dimulai dengan baris berbaris yang dimana semua anak berkumpul di

halaman sekolah dan guru memberikan arahan berbaris kepada semua peserta didik. Setelah melakukan kegiatan baris berbaris guru memberikan arahan untuk masuk ke kelas secara tertib serta menjaga jarak dan sebelum masuk kelas diwajibkan mencuci tangan terlebih dahulu.

Kegiatan awal

Dalam kegiatan awal guru membuka proses belajar mengajar dengan mengucapkan salam, membaca surah Al-Fatihah, membaca doa kedua orang tua, membaca doa sebelum belajar, menyebutkan nama-nama hari dan bernyanyi yang menjadi pembiasaan pada proses belajar mengajar di Taman Kanak-Kanak Aisyiyah Jatia Kabupaten Gowa.

Kegiatan inti

Kegiatan inti dimulai dengan guru bercakap-cakap tentang kegiatan yang akan dilakukan pada hari ini dan menjelaskan tema/sub tema serta kegiatan yang akan dilakukan pada hari ini. Setelah menjelaskan kegiatan apa yang akan dilakukan guru mengenalkan media yang akan digunakan dalam pencampuran warna yaitu tepung dan pewarna makanan yang dimana tiga warna akan dicampurkan yaitu warna merah, biru dan hijau yang akan menghasilkan warna coklat, guru menjelaskan dan mendemonstrasikan cara mencampurkan warna. Selanjutnya, guru membagikan alat dan bahan kepada setiap peserta didik. Setiap peserta didik akan melakukan kegiatan eksperimen pencampuran warna sesuai dengan contoh yang diberikan oleh guru. Pada waktu sedang melakukan kegiatan mencampur warna, peneliti dan guru memberi arahan kepada anak warna yang akan dicampurkan.

Sebagian anak masih bingung dengan hasil pencampuran warna merah dan kuning dan disamping itu masih banyak anak yang masih malu untuk mengungkapkan pendapatnya dan hanya diam saat ditanya. Setelah proses kegiatan belajar guru dan peserta didik mencuci tangan kemudian kembaliditempat duduk masing-masing.

Kegiatan akhir

Pada tahap ini guru memberikan pujian kepada peserta didik dan bercakap-cakap tentang kegiatan yang dilakukan, guru menanyakan perasaan peserta didik setelah melakukan kegiatan pencampuran warna. Setelah bercakap-cakap guru melakukan kegiatan akhir yaitu menyampaikan kegiatan apa yang akan dilakukan esok harinya, guru memimpin untuk membaca doa keluar ruangan dan surah Al-Ashr lalu mengucapkan salam.

Pertemuan II Siklus II

Pertemuan II ini dilaksanakan pada tanggal 26 Februari 2023 pukul 08.00 – 10.00. Tema yang diajarkan pada pertemuan ini adalah Kendaraan dengan sub tema kendaraan air (rakit). Peserta didik yang hadir sebanyak 9 peserta didik.

Kegiatan sebelum masuk kelas

Kegiatan awal dimulai dengan baris-berbaris, setelah kegiatan baris-berbaris dilakukan guru mempersilahkan peserta didik masuk ke kelas dengan tertib serta menjaga jarak dan sebelum masuk kelas diwajibkan untuk mencuci tangan terlebih dahulu.

Kegiatan awal

Dalam kegiatan awal guru membuka kegiatan dengan mengucapkan salam, membaca surah Al-Fatihah, membaca doa kedua orang tua dan bernyanyi yang menjadi pembiasaan pada proses belajar mengajar di Taman Kanak-Kanak Aisyiyah Jatia Kabupaten Gowa.

Kegiatan inti

Kegiatan inti dimulai dengan guru bercakap-cakap tentang kegiatan yang dilakukan kemarin dan menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan hari ini dengan tema/sub tema. Setelah menjelaskan kegiatan apa yang akan dilakukan guru kembali memperkenalkan media yang akan digunakan dalam pencampuran warna. Alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan ini adalah pewarna makanan sebanyak lima warna, tissue, sendok dan wadah, dalam kegiatan ini peserta didik perempuan mencampurkan warna merah, biru dan kuning yang menghasilkan warna coklat dan peserta didik laki-laki mencampurkan warna hijau, biru dan merah juga menghasilkan warna coklat. Kemudian setelah pencampuran warna, hasil dari pencampuran warna tersebut akan

ditetesi ke atas tissue agar anak dapat lebih melihat hasil warna yang dicampurkan.

Kegiatan akhir

Pada tahap ini guru memberikan pujian kepada peserta didik dan bercakap-cakap tentang kegiatan yang dilakukan, guru menanyakan perasaan peserta didik setelah melakukan kegiatan pencampuran warna. Setelah bercakap-cakap guru melakukan kegiatan akhir yaitu menyampaikan kegiatan apa yang akan dilakukan esok harinya, guru memimpin untuk membaca doa keluar ruangan dan surah Al-Ashr lalu mengucapkan salam.

Pertemuan III Siklus II

Pertemuan III ini dilaksanakan pada tanggal 03 Maret 2021 pukul 08.00 – 10.00. tema yang diajarkan pada hari ini adalah tema Kendaraan dengan Sub Tema kendaraan air (pelampung). Peserta didik yang hadir sebanyak 9 peserta didik.

Kegiatan sebelum masuk kelas

Kegiatan awal dimulai dengan baris berbaris yang dimana semua anak berkumpul di halaman sekolah dan guru memberikan arahan berbaris kepada semua peserta didik. Setelah melakukan kegiatan baris berbaris guru memberikan arahan untuk masuk ke kelas secara tertib serta menjaga jarak dan sebelum masuk kelas diwajibkan mencuci tangan terlebih dahulu.

Kegiatan awal

Dalam kegiatan awal guru membuka proses belajar mengajar dengan mengucapkan salam, membaca surah Al-Fatihah, membaca doa kedua orang tua, membaca doa sebelum belajar, menyebutkan nama-nama hari dan bernyanyi yang menjadi pembiasaan pada proses belajar mengajar di Taman Kanak-Kanak Aisyiyah Jatia Kabupaten Gowa.

Kegiatan inti

Kegiatan inti dimulai dengan guru bercakap-cakap tentang kegiatan yang akan dilakukan pada hari ini dan menjelaskan tema/sub tema serta kegiatan yang akan dilakukan pada hari ini. Setelah menjelaskan kegiatan apa yang akan dilakukan guru mengenalkan media yang akan digunakan dalam pencampuran warna. Sebelum melakukan percobaan guru mendemonstrasikan kegiatan yang akan dilakukan yaitu menggunakan sembilan gelas plastik dan satu wadah untuk hasil dari pencampuran warna, sedotan dan pewarna makanan. Pada kegiatan ini guru mengarahkan anak untuk melakukan percobaan satu persatu. Anak menuangkan pewarna makanan ke dalam gelas secara bergantian sampai warna yang dihasilkan berwarna coklat.

Kegiatan akhir

Pada tahap ini guru memberikan pujian kepada peserta didik dan bercakap-cakap tentang kegiatan yang dilakukan, guru menanyakan perasaan peserta didik setelah melakukan kegiatan pencampuran warna. Setelah bercakap-cakap guru melakukan kegiatan akhir yaitu menyampaikan kegiatan apa yang akan dilakukan esok harinya, guru memimpin untuk membaca doa keluar ruangan dan surah Al-Ashr lalu mengucapkan salam.

Observasi dan Evaluasi Tindakan Siklus II

Pengamatan dilakukan untuk melihat dan mengetahui proses belajar mengajar yang dilakukan oleh guru pada siklus II berlangsung. Penguasaan materi guru dalam melakukan kegiatan proses pembelajaran dan kemampuan peserta didik dalam melakukan kegiatan eksperimen pencampuran warna. Adapun sebagai observer dalam penelitian ini adalah peneliti itu sendiri, adapun yang diamati adalah peningkatan kemampuan sains anak melalui eksperimen pencampuran warna.

Hasil Observasi dan Evaluasi Siklus II pertemuan Pertama (Senin, 01 Maret 2021) Guru dan Peserta didik

Hasil Observasi dan Evaluasi Guru

Guru menyiapkan kelas sebelum masuk ke proses belajar mengajar, terlihat guru menyiapkan bahan ajar yang digunakan oleh karena itu peneliti memberi penilaian yang baik.

Guru melakukan pembukaan sesuai dengan RPPH dan tema yang berjalan, guru

mengenalkan tema dan sub tema yang akan dipelajari oleh karena itu peneliti memberikan penilaian yang baik.

Guru melakukan kegiatan bercakap-cakap tentang kegiatan kemarin, guru bercakap-cakap mengenai tema dan kegiatan yang dilakukan kemarin tetapi tidak menghubungkannya dengan sub tema dan kegiatan untuk hari ini. Maka dari itu peneliti memberi penilaian kurang.

Guru menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan hari ini, terlihat guru menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan yaitu melakukan eksperimen pencampuran warna, maka dari itu peneliti memberi penilaian baik.

Guru melakukan recalling tentang kegiatan eksperimen pencampuran warna, guru hanya sekedar menanyakan perasaan peserta didik setelah melakukan kegiatan eksperimen pencampuran warna, maka dari itu peneliti memberi penilaian cukup.

Guru memberikan motivasi dan semangat kepada peserta didik yang belum melakukan kegiatan dengan baik, guru memberikan motivasi dan semangat kepada peserta didik yang belum melakukan kegiatan dengan baik. Maka dari itu peneliti memberi penilaian baik

Tabel 4.6 Observasi guru siklus II pertemuan I

NO	Uraian Penilaian	Penilaian		
		B	C	K
1.	Guru menyiapkan kelas sebelum masuk ke proses pembelajaran.	<input type="checkbox"/>		
2.	Guru melakukan kegiatan pembukaan sesuai dengan tema yang akan dipelajari	<input type="checkbox"/>		
3.	Guru melakukan kegiatan bercakap-cakap tentang kegiatan kemarin.			<input type="checkbox"/>
4.	Guru menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan hari ini.	<input type="checkbox"/>		
5.	Guru melakukan recalling tentang kegiatan eksperimen pencampuran warna		<input type="checkbox"/>	
6.	Guru memberikan semangat dan motivasi kepada anak didik yang belum bermain dengan baik	<input type="checkbox"/>		
Jumlah		4	1	1
Persentase		66,66 %	16,66 %	16,66 %

Catatan : B : Baik, C; Cukup, K; Kurang

Hasil observasi dan evaluasi peserta didik

Pada indikator pertama yaitu anak mampu mencampurkan warna- warna dasar, dari 9 peserta didik yang hadir terdapat 1 peserta didik dalam kriteria belum berkembang, 6 peserta didik dalam kriteria mulai berkembang dan terdapat 2 peserta didik yang berkembang sesuai harapan.

Pada indikator kedua yaitu anak mampu mencocokkan warna pewarna makanan sesuai dengan wadahnya. Dari 9 peserta didik yang hadir terdapat 2 peserta didik dalam kriteria belum berkembang, 6 peserta didik dalam kriteria mulai berkembang dan terdapat 1 peserta didik dalam kriteria berkembang sesuai harapan.

Pada indikator ketiga yaitu anak mampu melakukan percobaan sederhana menggunakan gelas plastik dan sedotan. Dari 9 peserta didik yang hadir terdapat 2 peserta didik dengan kriteria belum berkembang dan 7 peserta didik dengan kriteria berkembang sesuai harapan.

Hasil Observasi dan Evaluasi Siklus I Pertemuan Kedua

Hasil observasi dan evaluasi guru

Guru menyiapkan kelas sebelum masuk ke proses belajar mengajar, terlihat guru menyiapkan bahan ajar yang digunakan oleh karena itu peneliti memberi penilaian yang baik.

Guru melakukan pembukaan sesuai dengan RPPH dan tema yang berjalan, guru mengenalkan tema dan sub tema yang akan dipelajari oleh karena itu peneliti memberikan penilaian yang baik.

Guru melakukan kegiatan bercakap-cakap tentang kegiatan kemarin, guru bercakap-cakap mengenai tema dan kegiatan yang dilakukan kemarin tetapi masih belum menghubungkan dengan sub tema dan kegiatan untuk hari ini. Maka dari itu peneliti memberi penilaian kurang.

Guru menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan hari ini, terlihat guru menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan yaitu melakukan eksperimen pencampuran warna, maka dari itu peneliti memberi penilaian baik.

Guru melakukan recalling tentang kegiatan eksperimen pencampuran warna, guru menanyakan perasaan peserta didik dan menanyakan tentang kegiatan eksperimen pencampuran warna, maka dari itu peneliti memberi penilaian baik.

Guru memberikan motivasi dan semangat kepada peserta didik yang belum melakukan kegiatan dengan baik, guru memberikan motivasi dan semangat kepada peserta didik yang belum melakukan kegiatan dengan baik. Maka dari itu peneliti memberi penilaian baik.

Tabel 4.7 Observasi guru siklus II pertemuan II

NO	Uraian Penilaian	Penilaian		
		B	C	K
1.	Guru menyiapkan kelas sebelum masuk ke proses pembelajaran.	<input type="checkbox"/>		
2.	Guru melakukan kegiatan pembukaan sesuai dengan tema yang akan dipelajari	<input type="checkbox"/>		
3.	Guru melakukan kegiatan bercakap-cakap tentang kegiatan kemarin.			<input type="checkbox"/>
4.	Guru menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan hari ini.	<input type="checkbox"/>		
5.	Guru melakukan recalling tentang kegiatan eksperimen pencampuran warna	<input type="checkbox"/>		
6.	Guru memberikan semangat dan motivasi kepada anak didik yang belum bermain dengan baik	<input type="checkbox"/>		
Jumlah		4		1
Persentase		83,33%		16,66%

Catatan : B : Baik, C; Cukup, K; Kurang

Hasil Observasi dan Evaluasi Peserta Didik

Pada indikator pertama ini yaitu anak mampu mencampurkan warna- warna dasar, dari 9 peserta didik yang hadir terdapat 6 peserta didik dengan kriteria mulai berkembang dan 3 peserta didik dalam kriteria berkembang sesuai harapan.

Pada indikator kedua ini yaitu anak mampu mencocokkan warna sesuai dengan warna wadahnya. Dari 9 peserta didik yang hadir terdapat 6 peserta didik dengan kriteria mulai berkembang dan 3 peserta didik dalam kriteria berkembang sesuai harapan.

Pada indikator ketiga yaitu anak mampu melakukan percobaan sederhana menggunakan gelas plastik dan sedotan. Dari 9 pesertadidik yang hadir terdapat 5 peserta didik dengan kriteria mulai berkembang dan 3 peserta didik dalam kriteria berkembang sesuai harapan.

Hasil Observasi dan Evaluasi Guru Siklus II pertemuan ketiga

Hasil Observasi dan Evaluasi Guru

Guru menyiapkan kelas sebelum masuk ke proses belajar mengajar, terlihat guru menyiapkan bahan ajar yang digunakan oleh karena itu peneliti memberi penilaian yang baik.

Guru melakukan pembukaan sesuai dengan RPPH dan tema yang berjalan, guru mengenalkan tema dan sub tema yang akan dipelajari oleh karena itu peneliti memberikan penilaian yang baik.

Guru melakukan kegiatan bercakap-cakap tentang kegiatan kemarin, guru bercakap-cakap mengenai tema dan kegiatan yang dilakukan kemarin yang berhubungan dengan sub tema dan kegiatan untuk hari ini. Maka dari itu peneliti memberi penilaian baik.

Guru menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan hari ini, terlihat guru menyampaikan kegiatan

yang akan dilakukan yaitu melakukan eksperimen pencampuran warna, maka dari itu peneliti memberi penilaian baik.

Guru melakukan recalling tentang kegiatan eksperimen pencampuran warna, guru menanyakan perasaan peserta didik dan menanyakan tentang kegiatan eksperimen pencampuran warna, maka dari itu peneliti memberi penilaian baik.

Guru memberikan motivasi dan semangat kepada peserta didik yang belum melakukan kegiatan dengan baik, guru memberikan motivasi dan semangat kepada peserta didik yang belum melakukan kegiatan dengan baik. Maka dari itu peneliti memberi penilaian baik.

Tabel 4.8 Observasi guru siklus II pertemuan III

NO	Uraian Penilaian	Penilaian		
		B	C	K
1.	Guru menyiapkan kelas sebelum masuk ke proses pembelajaran.	<input type="checkbox"/>		
2.	Guru melakukan kegiatan pembukaan sesuai dengan tema yang akan dipelajari	<input type="checkbox"/>		
3.	Guru melakukan kegiatan bercakap-cakap tentang kegiatan kemarin.	<input type="checkbox"/>		
4.	Guru menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan hari ini.	<input type="checkbox"/>		
5.	Guru melakukan recalling tentang kegiatan eksperimen pencampuran warna	<input type="checkbox"/>		
6.	Guru memberikan semangat dan motivasi kepada anak didik yang belum bermain dengan baik	<input type="checkbox"/>		
Jumlah		6		
Persentase		100%		

Hasil Observasi dan Evaluasi Peserta Didik

Pada indikator pertama ini yaitu anak mampu mencampurkan warna-warna dasar, dari 9 peserta didik yang hadir terdapat 3 peserta didik dengan kriteria mulai berkembang (MB), 5 peserta didik dalam kriteria berkembang sesuai harapan (BSH), dan 1 peserta didik dengan kriteria berkembang sangat baik (BSB).

Pada indikator kedua ini yaitu anak mampu mencocokkan warna sesuai dengan warna wadahnya. Dari 9 peserta didik yang hadir terdapat 2 peserta didik dengan kriteria mulai berkembang (MB) dan 7 peserta didik dalam kriteria berkembang sesuai harapan (BSH).

Pada indikator ketiga yaitu anak mampu melakukan percobaan sederhana menggunakan gelas plastik dan sedotan. Dari 9 peserta didik yang hadir 2 peserta didik dengan kriteria mulai berkembang (MB) dan 7 peserta didik dalam kriteria berkembang sesuai harapan (BSH).

Berdasarkan hasil observasi, peserta didik yang mengikuti kegiatan pencampuran warna. Dengan mengamati beberapa indikator anak mampu mencampurkan warna-warna dasar, anak mampu mencocokkan warna pewarna makanan sesuai dengan warna wadahnya, dan anak mampu melakukan percobaan sederhana menggunakan gelas plastik, sedotan dan pewarna makanan.

Tabel 4.9 Rekapitulasi Hasil Observasi Peningkatan Kemampuan Sains Peserta didik siklus II

No	Kriteria	Jumlah peserta didik	Persentase
1	Belum Berkembang	-	-
2	Mulai Berkembang	-	-

3	Berkembang Sesuai Harapan	5	55,55%
4	Berkembang Sangat Baik	4	44,44%

Dari hasil rekapitulasi di siklus pertama ditemukan data peserta didik pada kriteria belum berkembang tidak terdapat peserta didik, kriteria berkembang sesuai harapan (55,55%), berkembang sangat baik (44,44%) dan tidak terdapat peserta didik pada kriteria belum berkembang dan mulai berkembang

Hasil refleksi siklus II

Berdasarkan hasil observasi dan analisis data pada pertemuan I,II dan III pada siklus II kemampuan sains pada peserta didik mengalamipeningkatan dibanding pada siklus sebelumnya, diantaranya yaitu :Pada aktivitas belajar mengajar guru sudah dapat mengaitkan tema sebelumnya dan tema yang akan diajarkan, kemampuan sains peserta didik juga mengalami peningkatan. Terbukti pada saat melakukan proses eksperimen anak terlihat sangat antusias mulai dari pencampuran warna dasar, mencocokkan warna dan melakukan percobaan sederhana. Hal-hal yang menjadi hambatan pada siklus I tidak lagi terjadi pada siklus kedua maka dari itu penelitian ini dianggap mencapai target.

PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dengan 2 siklus, kegiatan ini dilakukan bertujuan untuk meningkatkan kemampuan sains melalui metode eksperimen pencampuran warna pada peserta didik di Taman Kanak-Kanak Aisyiyah Jatia Kabupaten Gowa Desa Bontobuddung Kecamatan Tompobulu Kabupaten Gowa.

Kegiatan pencampuran warna ini dapat menarik perhatian peserta didik untuk melakukan kegiatan eksperimen pencampuran warna. Dari hasil penelitian, peningkatan kemampuan sains anak melalui metode eksperimen pencampuran warna peserta didik siklus I mencapai (41,59%) yang artinya masih dalam kriteria mulai berkembang (MB), sedangkan pada siklus II mencapai (77,75%) yang artinya sudah berada dalam kriteria berkembang sangat baik (BSB). Maka dari itu, penelitian mengenai meningkatkan kemampuan sains melalui metode eksperimen pencampuran warna pada peserta didik kelompok B Taman Kanak-Kanak Aisyiyah Jatia Kabupaten Gowa Desa Bontobuddung Kecamatan Tompobulu Kabupaten Gowa mengalami peningkatan dan mencapai standar yang telah ditetapkan.

Adapun hasil Peningkatan Kemampuan Sains Melalui Metode Eksperimen Pencampuran Warna Peserta Didik berdasarkan hasil observasi siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.11 Rekapitulasi Hasil Observasi Siklus I dan Siklus II,

NO	Kategori	Siklus I		Siklus II	
		Jumlah Anak	Persentase	Jumlah Anak	Persentase
1	Belum Berkembang	-	-	-	-
2	Mulai Berkembang	7	77,77	-	-
3	Berkembang Sesuai Harapan	2	22,22	5	55,55
4	Berkembang Sangat Baik	-	-	4	44,44

Dari tabel rekapitulasi diatas, data siklus I dan siklus II dapat dilihat bahwa peningkatan kemampuan sains anak melalui metode eksperimen pencampuran warna meningkat dengan kriteria

berkembang sangat baik. Dimana hasil pada tindakan siklus I :

terdapat 7 peserta didik masih dalam kriteria mulai berkembang (MB) dengan persentase (77,77%),
2 orang peserta didik dalam kriteria berkembang sesuai harapan (BSH) dengan persentase (22,23%)
dan belum ada peserta didik yang mencapai kriteria berkembang sangat baik (BSB).

Pada siklus II kemampuan peserta didik mengalami peningkatan, pada kriteria berkembang sesuai harapan (BSH) :

Terdapat 5 peserta didik dengan persentase (55,55%) dan

Terdapat 4 peserta didik dalam kriteria berkembang sangat baik (BSB) dengan persentase (44,45%).

Maka dapat dilihat pada siklus II melalui kegiatan eksperimen pencampuran warna peserta didik mengalami peningkatan menjadi 77,75% sehingga meningkat menjadi kriteria berkembang sangat baik (BSB).

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pada siklus I dan siklus II dapat disimpulkan bahwa melalui kegiatan eksperimen pencampuran warna dapat meningkatkan kemampuan sains peserta didik pada kelompok B Taman Kanak-Kanak Aisyiyah Jatia Kabupaten Gowa

Kegiatan eksperimen pencampuran warna sebagai tindakan yang diberikan guru dan peneliti pada peserta didik, dalam siklus I belum mengalami peningkatan. Namun pada siklus II peserta didik mengalami peningkatan pada kegiatan eksperimen pencampuran warna. Pada siklus I kemampuan sains pencampuran warna peserta didik berada pada kriteria mulai berkembang (MB) dengan persentase 41,59% dan pada siklus II kemampuan sains pencampuran warna peserta didik meningkat menjadi kriteria berkembang sangat baik (BSB) dengan persentase 77,75%. Pembelajaran dikatakan berhasil karena kemampuan sains pencampuran warna peserta didik meningkat lebih dari 70%.

SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka saran yang dapat disampaikan sebagai berikut :

Guru sebagai orang tua disekolah harus banyak belajar mengembangkan keterampilan sains pada anak melalui metode eksperimen agar menjadi guru yang lebih kreatif, menarik dan menyenangkan bagi peserta didiknya.

Untuk sekolah agar dapat meningkatkan mutu pendidikan dengan penggunaan metode dan media yang tepat.

Untuk peneliti selanjutnya, agar lebih memperhatikan yang menjadi kekurangan dalam penelitian sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 1998. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
Benny, P. 2009. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat.
Depdiknas. 2004. *Didaktik Metodik di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Depdiknas.
E.Mulyasa, 2003, *Kurikulum Berbasis Kompetensi: Konsep, Karakteristik dan Implementasinya*, Bandung: Remaja Rosda Karya.
Hanafiah. 2009. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: Rafika Aditama.
Ign Masidjo, 2001, *Penilaian Pencapaian Hasil Peserta didik di sekolah*, Yogyakarta: Kanisius.
Izzatin Nuril Latifah, 2008, *Peningkatan Kemampuan Presentasi dan Refleksi menggunakan Pendekatan konstruktivisme Pada Pembelajaran Biologi Pokok Bahasan Sistem Pencernaan dan Sistem Peredaran Darah Kelas VIII E MTs N Lasem Rembang*, Fak. Sains dan Teknologi: UIN SUKA

- Latri. 2003. Pembelajaran Bangun Ruang Secara Konstruktivis dengan Menggunakan Alat Peraga di Kelas V SDN 10 Watampone. *Tesis* Tidak di Publikasikan. Universitas Negeri Malang.
- Moh.Uzer Usman, 1995, *Menjadi Guru Profesional*, Bandung: PT Remaja RosdaKarya.
- Nana Sudjana, 2005, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Sinar Baru.Nana Sudjana, 2006, *Penilaian Hasil Belajar*, Bandung: PT Rosda Karya.
- Moleong, L.J. 2001. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mulyasa. 2009. *Praktek Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nugraha, Ali. 2005. *Pengembangan Pembelajaran Sains pada Anak Usia Dini*. Jakarta: Depdiknas.
- Poedjiadi. Anna. 2005. *Sains Teknologi Masyarakat*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sinring, Abdullah, dkk. 2012. *Pedoman Penulisan Skripsi S-1 Fakultas Ilmu Pendidikan UNM*. Makassar: FIP UNM.
- Sudjiono, Yuliani N. 2009. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: PT. Indeks.
- Suyanto, Slamet. 2008. *Strategi Pendidikan Anak*. Yogyakarta: Hikayat.
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Surabaya: Prestasi Pustaka.
- Wardani, IGK, dkk. 2007. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Wardhani, Sri. 1999. *Konstruktivisme*. Jakarta: Depdiknas.
- Wonorahardjo, Surjani. 2010. *Dasar-Dasar Sains*. Jakarta: Indeks.
- Yamin, Martinis. 2008. *Paradigma Pendidikan Konstruktivistik*. Jakarta: GP Press.
- Yulianti, Dwi. 2010. *Bermain Sambil Belajar Sains di TK*. Jakarta: Indeks.