

NASKAH PUBLIKASI ILMIAH

Untuk Memenuhi sebagian persyaratan guna
mencapai derajat Sarjana S-1
Pendidikan Anak Usia Dini



Oleh :

MULYATI
A53H111040

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
TAHUN 2014 / 2015



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. A. Yani Tromol Pos 1-Pabelan, Kartasura Telp. (0271) 717417 fax: 715448 Surakarta
57102

Surat Persetujuan Naskah Publikasi

Yang bertandatangan dibawah ini pembimbing Skripsi

Nama : Drs. Sutan Syahrir Zabda, M.H

NIK : 142

Telah membaca dan mencermati naskah Publikasi Penelitian Tindakan Kelas, yang merupakan ringkasan skripsi dari mahasiswa:

Nama : MULYATI

NIM : A53H111040

Progdi : PAUD PSKGJ

Judul : PENGEMBANGAN KEMAMPUAN KOGNITIF MELALUI BERMAIN SAINS PADA ANAK KELOMPOK B SEMESTER 1 DI TK GUWOREJO IV KEC. KARANGMALANG, SRAGEN TAHUN PELAJARAN 2014/2015

Naskah tersebut layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan.

Demikian persetujuan dibuat, semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Surakarta, November 2014

Pembimbing

Drs. Sutan Syahrir Zabda, M.H

ABSTRAK

PENGEMBANGAN KEMAMPUAN KOGNITIF MELALUI BERMAIN SAINS PADA KELOMPOK B SEMESTER I TK GUWOREJO IV KARANGMALANG SRAGEN TAHUN 2014/2015

Mulyati, A53H111040, Jurusan Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2014, 51 halaman.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak melalui bermain sains. Jenis penelitian PTK (Penelitian Tindakan Kelas). Subyek penelitian yaitu anak didik kelompok B TK Guworejo IV Karangmalang, Sragen tahun pelajaran 2014 / 2015. Penelitian ini bersifat kolaboratif antara peneliti, guru kelas dan kepala sekolah. Metode pengumpuln data yang di gunakan yaitu metode observasi dan catatan lapangan. Teknik analisis data pada penelitian ini dilakukan secara analisis deskriptif kualitatif dengan dua siklus, yang setiap siklusnya dilakukan tiga kali pertemuan. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya perkembangan kemampuan kognitif anak melalui bermain sains yaitu dengan percobaan pencampuran benda cair, yakni sebelum tindakan mencapai 44 %, siklus I mencapai 68 %, dan siklus II mencapai 90 %. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu Pengembangan kemampuan kognitif dapat dilakukan melalui bermain sains pada kelompok B TK Guworejo IV Karangmalang Sragen.

Kata kunci : *kemampuan kognitif, melalui bermain sains*

PENDAHULUAN

Perkembangan anak usia dini meliputi beberapa aspek di antaranya aspek pertumbuhan fisik dan perkembangan motorik, aspek perkembangan kognitif, aspek perkembangan sosio emosional, aspek perkembangan bahasa, serta aspek perkembangan moral agama. Pengembangan seluruh aspek tersebut secara menyeluruh dan berkesinambungan menjadi suatu hal yang sangat berarti.

Masa perkembangan anak usia dini adalah masa yang paling tepat untuk mengembangkan semua potensi yang dimiliki anak, salah satu potensi yang perlu dikembangkan adalah tentang wawasan dan rasa seni anak.

Pendidikan merupakan salah satu kebutuhan yang sangat penting dan tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Di mana pendidikan sebagai tolok ukur kemajuan bangsa dan dapat berperan untuk membentuk individu yang beriman dan berakhlak mulia serta berkualitas.

Manusia diciptakan Tuhan sebagai makhluk yang istimewa karena manusia memiliki akal dan pikiran. Kedua inilah yang membedakan antara manusia dan makhluk ciptaan Tuhan yang lainnya seperti hewan dan tumbuhan .

Dalam bidang pengembangan kemampuan dasar kognitif bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Dengan mengembangkan kemampuan berpikir, anak diharapkan dapat mengolah perolehan belajar dan menemukan bermacam-macam alternatif pemecahan masalah. Salah satu hasil belajar yang harus dicapai adalah anak dapat mengenal berbagai konsep sains sederhana dalam kehidupan sehari-hari. Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin canggih saat ini, maka diperlukan berbagai kegiatan yang dapat dilakukan untuk memahami gejala alam agar memiliki kebermaknaan bagi anak didik. Tidak dapat dipungkiri bahwa kegiatan sains belum sepenuhnya dapat dilakukan dan belum sepenuhnya memperoleh dukungan baik dari orang tua maupun pendidik.

Kognitif menurut (Darsinah ; 2011 hal 2) adalah merupakan proses berfikir yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa.

Kemampuan kognitif ini berkembang secara bertahap sejalan dengan perkembangan fisik dan saraf- saraf yang berada di pusat susunan saraf terkait.

Hal ini sejalan dengan pendapat Gagne (dalam Jamaris : 2008) bahwa kognitif adalah proses yang terjadi secara internal di dalam pusat susunan saraf pada waktu manusia sedang berpikir. Kemampuan kognitif ini berkembang secara bertahap sejalan dengan perkembangan fisik dan saraf- saraf yang berada di pusat susunan saraf terkait.

Selama ini sains dianggap sebagai sesuatu yang menyeramkan atau menakutkan dan selalu jauh dari dunia anak-anak. Tapi kenyataannya, sains adalah sesuatu yang sangat menarik dan disenangi oleh anak-anak. Sains adalah sesuatu yang sangat dekat dengan kehidupan, sangat membantu, dan sesuatu yang dapat dilakukan dengan menyenangkan seperti halnya orang bermain dengan teman-temannya. Anak-anak perlu dididik dan diakrabkan dengan sains. Hal itu dapat dilakukan dengan pendekatan belajar sambil bermain. Aktivitas ini sering dikenal dengan kegiatan edutainment. Anak-anak dibimbing membuat alat peraga yang sederhana maupun mengaplikasikan konsep IPA dan Matematika. Ini merupakan awal yang baik bagi anak-anak untuk melakukan eksperimen.

Berdasarkan pengamatan terhadap kegiatan kemampuan kognitif masih sangat rendah dan guru hanya memanfaatkan lembar kerja anak dalam kegiatan pembelajaran. Adapun faktor-faktor penyebab yang mempengaruhi keadaan diatas adalah media pembelajaran yang masih kurang untuk praktek bermain sains. Karena kurangnya media untuk praktek bermain sains maka menyebabkan anak menjadi bosan dengan permainan sains yang diulang-ulang. Jadi pembelajarn sains pada anak dapat dilakukan dengan metode bermain dengan berbagai alat peraga yang berbeda pada tiap pembelajaran.

Pada dasarnya secara umum permainan sains di Taman Kanak-kanak bertujuan agar anak mampu secara aktif mencari informasi tentang apa yang ada di sekitarnya. Untuk memenuhi rasa keingintahuannya melalui eksplorasi di bidang sains anak, anak mencoba memahami dunianya melalui pengamatan, penyelidikan dan percobaan.

Melalui penerapan pembelajaran dengan menggunakan metode bermain sains anak usia dini akan lebih tertarik dan senang dengan pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Selain itu pembelajaran akan lebih mengena dan mudah dipahami oleh anak, sehingga anak – anak di usia ini dapat mengembangkan potensi yang dimiliki dengan leluasa.

Dengan demikian peneliti mencoba untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak usia dini melalui metode bermain sains dengan mencampur benda cair. Melalui kegiatan tersebut akan membantu berbagai aspek perkembangan anak terutama perkembangan kognitif anak. Perkembangan akan mendorong kebutuhan anak untuk secara aktif berinteraksi dan terlibat dengan lingkungannya.

Berdasarkan uraian di atas maka dalam penelitian ini mengangkat judul sebagai berikut :

”Pengembangan Kemampuan Kognitif Melalui Bermain Sains Pada Anak Kelompok B Semester I TK Guworejo IV Karangmalang Sragen Tahun 2014/2015

LANDASAN TEORI

a. Pengertian Kognitif

Kognitif (Darsinah;2011 hal 2) adalah merupakan proses berfikir yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa.

Hal ini sejalan dengan pendapat Gagne (dalam Jamaris: 2008) bahwa kognitif adalah proses yang terjadi secara internal di dalam pusat susunan saraf pada waktu manusia sedang berpikir. Kemampuan kognitif ini

berkembang secara bertahap sejalan dengan perkembangan fisik dan saraf-saraf yang berada di pusat susunan saraf terkait.

Pandangan ahli psikologi dan pendidikan (Rahayu,2006:218), tentang perkembangan kognitif bahwa :

- 1). Tingkat intelegensi adalah tingkat kecerdasan yang berbeda antara satu individu dengan individu lainnya. Semakin cerdas seseorang maka akan semakin mudah dan cepat ia menemukan jawaban dari permasalahan yang dihadapinya.
- 2).Pengembangan kognitif dimaksudkan agar individu mampu mengembangkan persepsinya, ngatnnya, berfikir, pemahaman, terhadap simbol, melakukan penalaran dan pemecahana masalah.
- 3). Pengembangan kognitif dipengaruhi oleh faktor hereditas, lingkungan, kematangan , pembentukan dan kebebasan.

Beberapa ahli psikologi yang berkecimpung dalam pendidikan mendefisinikan kognitif (Sujiono,2005:1.2) adalah sebagai berikut :

- 1). Terman mendefisinikan bahwa kognitif adalah kemampuan untuk berfikir secara abstrak.
- 2). Colvin mendefisinikan kognitif adalah kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan lingkungan.
- 3). Hennon mendefisinikan bahwa kognitif adalah intelektual ditambah dengan pengetahuan.
- 4). Hunt mendefisinikan bahwa kognitif adalah teknik untuk memproses informasi yang disediakan oleh indra.

Berdasarkan teori diatas dapat disimpulkan bahwa perkembangan kognitif (perkembangan mental dan perkembangan kognitif) adalah dari pikiran. Pikiran merupakan bagian dari proses berpikirnya otak. Bagian tersebut digunakan untuk pengakuan, mencari sebab akibat, proses mengetahui dan memahami. Sedangkan menurut Stenbreg (Rahayu,2006:218), kemmpauan kognitif adalah kemampuan untuk berfikir.

b. Indikator Kemampuan Kognitif

Dalam pedoman penyusunan perangkat pembelajaran kurikulum TK mengacu pada prota yang telah dipaparkan dalam indikator dalam lingkup perkembangan kognitif tentang pengetahuan umum dan sains antara lain :

- 1). Mencoba dan menceritakan tentang proses pencampuran benda cair.
- 2). Membedakan konsep penuh dan kosong melalui mengisi wadah dengan air.
- 3). Mengelompokkan benda menurut jenis dan warna.

Sedangkan menurut Sujiyono 2007:2.10 kemampuan dasar kognitif anak usia 5 – 6 tahun dapat dikembangkan adalah :

- a). Menceritakan kembali suatu informasi berdasarkan ingatannya.
- b). Mencoba dan menceritakan apa yang terjadi jika warna yang di campur (pencampuran benda cair), proses pertumbuhan tanaman (biji- bijian), daun- daunan, batang- batangan dll.
- c). Membedakan konsep penuh dan kosong melalui mengisi wadah dengan air , biji- bijian, pasir, dll.
- d). Mengelompokkan benda dengan berbagai cara yang diketahui anak, misal menurut warna, bentuk, ukuran, jenis, dll.
- e). Membedakan konsep kasar , halus melalui panca indra.

c. Faktor yang mempengaruhi kemampuan kognitif

Faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif merupakan berbagai faktor yang turut menentukan kondisi kognitif seseorang, bisa akan menjadikan kondisi kognitif membaik atauy menjadikan kondisi kognitif memburuk. Dengan demikian faktor pengaruh memiliki gerak dua arah, positif atau negative perkembangan.

Faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif anak (Sujiono,2004:14) meliputi 6 faktor, yaitu sebagai berikut :

- 1). Faktor hereditas/keturunan

Teori hereditas atau nativisme yang dipelopori oleh seorang ahli filsafat Schopenhauer, berpendapat bahwa manusia lahir sudah membawa potensi-potensi tertentu yang tidak dapat dipengaruhi oleh

lingkungan. Galton menyatakan bahwa keunggulan kognitif seseorang tercermin dalam keunggulan kekuatan fisiknya. Misalnya ukuran batok kepala, gengamana tangan dan lain- lainnya. Selain itu Galton juga menghubungkan intelektual dengan struktur analisis otak.

2). Faktor lingkungan

Teori lingkungan atau empirisme dipelopori oleh John Locke. Meskipun teorinya masih berada dalam perdebatan, namun teorinya yang disebut dengan teori tabularasa ini belum dapat sepenuhnya dipatahkan. Teori ini menyatakan bahwa manusia dilahirkan dalam keadaan suci seperti kertas putih yang masih bersih belum ada tulisan atau noda sedikitpun ini. Menurut John Locke, perkembangan manusia sangatlah ditentukan oleh lingkungannya. Berdasarkan pendapat Locke, taraf inteligensi sangatlah ditentukan oleh pengalaman dan pengetahuan yang diperolehnya dari lingkungan hidupnya.

c). Faktor kematangan

Tiap organ (fisik maupun psikis) dapat dikatakan matang jika telah mencapai kesanggupan menjalankan fungsinya masing-masing. Kematangan berhubungan erat dengan usia kronologis (usia kalender). Kematangan ini tidak bisa dipaksakan untuk segera hadir, karena berkaitan dengan umur kronologis. Guru atau orang dewasa harus dapat mengetahui kematangan masing- masing aspek yang akan dikembangkan agar tindakan pendidikan yang dilakukan bisa efektif dan tidak merugikan.

d). Faktor pembentukan

Pembentukan ialah segala keadaan di luar diri seseorang yang mempengaruhi perkembangan inteligensi. Pembentukan dapat dibedakan menjadi pembentukan sengaja (sekolah formal) dan pembentukan tidak sengaja (pengaruh alam sekitar). Sehingga

manusia berbuat inteligen karena untuk mempertahankan hidup ataupun dalam bentuk penyesuaian diri.

e). Faktor minat dan bakat

Minat merupakan dorongan dan mengarahkan perbuatan kepada suatu tujuan dan merupakan dorongan untuk berbuat lebih giat dan lebih baik lagi. Adapun bakat diartikan sebagai kemampuan bawaan, sebagai potensi yang masih perlu dikembangkan dan dilatih agar dapat terwujud. Bakat seseorang akan memengaruhi tingkat kecerdasannya. Artinya seseorang akan memiliki bakat tertentu, maka akan semakin mudah dan cepat memperlajarinya. Atau melaksanakan hal tersebut. Dengan demikian bakat akan berpengaruh terhadap kognitif seseorang.

f) Faktor kebebasan

Kebebasan yaitu keadaan yang tidak mengikat individu artinya keadaan yang memungkinkan individu untuk melakukan banyak hal dan tidak terikat pada satu hal yang telah ditentukan. Anak yang memiliki kebebasan akan memungkinkan menghasilkan banyak hal, bisa berfikir divergen dan evaluative, tidak hanya berfikir konvergen saja.

Semua faktor tersebut akan berpengaruh terhadap perkembangan kognitif secara simultan atau serempak dan berkaitan. Pengaruh faktor-faktor tersebut tidak berdiri sendiri-sendiri dan tidak memberikan pengaruh secara bergantian atau bergiliran. Faktor pengaruh yang satu dapat pula mempengaruhi faktor lainnya.

e. Aspek- aspek kemampuan Kognitif

Adapun tanda bahwa seseorang mengalami perkembangan kognitif seorang anak dapat dilihat beberapa aspek, yaitu sebagai berikut :

1). Aspek kematangan

Kematangan merupakan pengembangan dari susunan syaraf. Misalnya kemampuan melihat atau mendengar disebabkan oleh

kematangan yang sudah dicapai oleh susunan syaraf yang bersangkutan. Adanya kematangan pada syatem syaraf tertentu di bagian otak, dapat mengakibatkan berkembangnya kemampuan berfikir seseorang.

2). Aspek Pengalaman

Pengalaman merupakan hubungan timbal balik antara organisme dengan lingkungannya, dengan dunianya. Interaksi individu dengan lingkungannya, telah memberikan pengalaman tersendiri yang dapat mengembangkan kognitifnya. Individu yang memiliki pengalaman yang berbeda akan menampakkan perkembangan kognitif yang berbeda.

3). Aspek Transmisi Sosial

Transmisi sosial yaitu pengaruh- pengaruh yang diperoleh dalam hubungannya dengan lingkungan sosial seperti cara pengasuhan dan pendidikan dari orang lain yang diberikan kepada anak. Cara- cara yang ditempuh oleh para orang tua dalam mengembangkan gaya komunikasi dengan anak akan mengakibatkan gaya perkembangan kognitif. Anak yang dibesarkan dalam gaya pengasuhan yang memberi kesempatan anak untuk berfikir, bertanya dan berpendapat akan berbeda kondisi kognitifnya dengan anak yang dibesarkan dalam gaya pengasuhan yang cenderung otoriter.

4). Aspek Ekuilibراسي

Ekuilibراسي yaitu adanya kemampuan yang mengatur dalam diri anak agar ia selalu mampu mempertahankan keseimbangan penyesuaian diri terhadap lingkungannya. Ketika seseorang menerima informasi yang amat berbeda dengan yang ini dipahami, bisa jadi akan membuatnya dalam kondisi tidak seimbang atau terjadi disekuilibراسي. Apabila keadaan ini menjadikan individu untuk berusaha mengetahui atau memahami lebih lanjut informasi tersebut sehingga membuat individu dapat menyesuaikan diri, artinya telah terjadi perkembangan kognitif pada orang tersebut.

Sedang secara khusus permainan sains di Taman Kanak- Kanak bertujuan agar anak memiliki kemampuan : a). dari mengamati perubahan-perubahan yang terjadi disekitarnya, seperti perubahan antara pagi, siang dan malam, ataupun perubahan dari benda padat menjadi cair. b). melakukan percobaan- percobaan sederhana, seperti biji buah yang ditanam akan tumbuh atau percobaan pada balon yang diisi gas akan terbang bisa dilepaskan ke udara. c). melakukan kegiatan membandingkan, memperkirakan, mengklasifikasikan serta yang sudah dilakukannya. Seperti badan sapi lebih besar daripada kambing, dll, d). meningkatkan kreatifitas dan seinovasian, khususnya dalam bidang ilmu yang dihadapinya.

Sedang Manfaat bermain Sains tidak hanya menyenangkan bagi anak, tetapi juga mempunyai manfaat yang sangat besar bagi perkembangannya. Salah satunya adalah memperoleh pengalaman belajar yang sangat berguna untuk anak. Menurut Noviyanti ada beberapa manfaat bermain di antaranya adalah mengembangkan daya khayal anak.

Sehingga permainan sains bermanfaat bagi anak karena dapat menciptakan suasana yang menyenangkan serta dapat menimbulkan imajinasi- imajinasi pada anak yang apada akhirnya dapat menambah pengetahuan anak secara alamiah.

Ada beberapa kelebihan dan kekurangan bermain Sains antara lain :

- 1).Kelebihan yaitu : a).Dengan bermain sains anak-anak TK mudah memahami pembelajaran yang sedang disampaikan oleh gurunya.b). Dengan bermain sains anak-anak TK dapat latihan dan pengulangan sendiri karena peralatan yang digunakan ada disekitar kita c). Dengan bermain sains anak-anak TK mendapat pembelajaran yang aplikatif
- 2). Kekurangan yaitu : a). Setiap pembelajaran sains dengan alat peraga untuk anak TK masih membutuhkan penjelasan dari gurunya. b). Persiapan dan pelaksanaan harus di lakukan sebaik mungkin sebelum pembelajaran sains dengan alat peraga di gunakan. c). Materi yang disajikan terlalu

banyak, menyebabkan anak bosan mengikutinya. d). Pembelajaran sains dengan alat peraga relatif kurang memiliki efek dinamis.

Sains menurut Sains (Yuliani Nurani Sujiono, dkk: 2011 hal 12.3) hakikat sains di TK adalah kegiatan belajar yang menyenangkan dan menarik dilaksanakan sambil bermain melalui pengamatan, penyelidikan dan percobaan untuk mencari tahu atau menemukan jawaban tentang kenyataan yang ada di dunia sekitar.

Sund, (dalam Suyanto) Sains merupakan disiplin ilmu yang mempelajari obyek alam dengan metode ilmiah. Untuk anak TK, obyek tersebut meliputi benda-benda di sekitar anak dan benda-benda yang sering menjadi perhatian anak. Air, udara, bunyi, api, tanah, tumbuhan, hewan, dan dirinya sendiri merupakan obyek-obyek sains yang sering menjadi perhatian anak. Berbagai gejala alam seperti hujan, angin, petir, kebakaran, hewan yang beranak, tumbuhan yang berbuah juga menarik bagi anak. Obyek-obyek tersebut dipelajari melalui metode ilmiah, yang bagi anak TK perlu disederhanakan. Observasi, eksplorasi, dan eksperimentasi.

Atas dasar uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : "Pengembangan Kemampuan Kognitif Melalui Bermain Sains Pada Anak Kelompok B Semester I TK Guworejo IV Karangmalang Sragen Tahun 2014/2015

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang diharapkan mampu mengembangkan kemampuan kognitif anak kelompok B TK Guworejo IV Karangmalang Sragen tahun ajaran 2014 / 2015. Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa yang paling penting bukanlah hasil akhir dari peningkatan kemampuan kognitif anak, namun lebih kepada “ proses “ kegiatan pembelajaran sebagai langkah pengembangan kemampuan kognitif mereka. Prosedur dari penelitian ini dengan menggunakan dua (2) siklus. Penelitian ini merupakan hasil kolaboratif antara peneliti dengan Pendidik kelompok B yang berupaya mendapatkan hasil yang optimal melalui prosedur yang tepat.

Adapun model PTK yang disajikan dalam penelitian ini adalah model yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc Taggart dalam Arikunto (2006:97-100) yang diterapkan melalui 4 tahap yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Dimana Pendidik kelompok B terlihat dalam penelitian ini sejak awal. Prosedur penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus dimana dalam setiap siklus dilaksanakan empat kegiatan pokok yaitu perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi.

Dalam penelitian ini analisis data dilakukan sejak awal penelitian sampai berakhirnya penelitian. Langkah analisis data merupakan langkah mendasar sebagai analisis data kualitatif. Menganalisis data adalah suatu proses mengolah dan menginterpretasi data dengan tujuan untuk mendudukkan berbagai informasi sesuai dengan fungsinya hingga memiliki makna dan arti yang sesungguhnya dalam penelitian ini (Wina Sanjaya, 2009: 106)

Untuk indikator yang digunakan sebagai acuan dalam keberhasilan penelitian ini adalah mengembangkan kemampuan kognitif didik setelah diberikan melalui bermain sains dapat mencapai 80 % atau lebih dari jumlah keseluruhan anak didik di kelompok B TK Guworejo IV Karangmalang Sragen.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian pada anak kelompok B untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak melalui bermain sains yang dilakukan dalam 2 siklus, tiap siklus dilakukan 2 pertemuan yang pelaksanaannya sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan yaitu pada jam 07.30 – 10.00 WIB.

Pada tahap pra siklus peneliti melakukan observasi / pengamatan untuk mengetahui tingkat kemampuan kognitif anak sebelum menerapkan kegiatan dengan melalui bermain sains. Kegiatan prasiklus ini menggunakan metode bercakap- cakap serta demonstrasi langsung, sehingga ada beberapa anak yang belum tertarik. Berdasarkan pengukuran awal kemampuan kognitif anak diperoleh prosentase rata- rata anak dalam satu kelas sebesar 44 %.

Pada perencanaan tindakan siklus I peneliti berdiskusi dengan guru kelompok B terutama tentang hal-hal yang akan dilakukan pada kegiatan pelaksanaan tindakan pada siklus I. Proses pembelajaran siklus I pertemuan pertama dan kedua mengacu pada rencana kegiatan harian (RKH). Siklus I pada pertemuan ini peneliti dibantu kolaborator yaitu guru kelas untuk menyamakan persepsi tentang observasi kegiatan yang telah dilaksanakan. Pemberian nilai mencakup empat indikator kemampuan kognitif yang telah ditentukan diawal, dan difokuskan pada 6 butir pengamatan, semua itu dicatat pada pedoman observasi yang berbentuk *checklist*.

Sehingga prosentase ketuntasan kemampuan kognitif anak belum mencapai target yang diharapkan walaupun sudah mengalami peningkatan. Berdasarkan hasil observasi siklus I kemampuan kognitif anak melalui bermain sains sudah mulai berkembang dengan prosentase menjadi 68 % dibanding waktu belum dilakukan tindakan yaitu pada siklus pertama ini anak sudah mulai bisa mengucapkan, serta mengingat, macam-macam benda cair. Hal ini berarti sudah ada peningkatan kemampuan kognitif anak yaitu pada pra siklus 44 % yang berarti rata-rata kemampuan kognitif anak mulai berkembang meningkat menjadi 68 % yang berarti rata-rata kemampuan kognitif anak berkembang sesuai harapan dimana ada peningkatan sebesar 24 % pada siklus I. Maka peneliti melakukan perbaikan pada siklus II.

Rencana tindakan pada siklus II disusun berdasarkan refleksi pada siklus I. Pada tahap ini peneliti dan guru kelas kembali berdiskusi untuk melaksanakan tindakan selanjutnya agar hasil yang dicapai sesuai dengan apa yang diharapkan. Dengan adanya tindakan pada siklus II yang berdasar pada refleksi siklus I maka anak cenderung lebih baik dan bersemangat diketahui dari hasil rata-rata prosentase kemampuan kognitif anak mulai mengalami peningkatan 90 % yang berarti rata-rata kemampuan kognitif anak berkembang sangat pesat dari sebelumnya 68% yang berarti rata-rata kemampuan kognitif anak berkembang sesuai harapan. Sehingga disimpulkan bahwa penerapan melalui bermain sains dapat mengembangkan kemampuan kognitif anak dinilai berhasil.

B. Pembahasan

Prosentase yang diperoleh pada kondisi awal pada pra siklus 44 % yang berarti rata-rata kemampuan kognitif anak mulai berkembang kemudian di beri tindakan dengan melalui bermain sains pada siklus I mencapai 68 % yang berarti rata-rata kemampuan kognitif anak berkembang sesuai harapan. Kemudian setelah di beri tindakan pada siklus II prosentase kemampuan kognitif anak meningkat mencapai 90 % yang berarti rata-rata kemampuan kognitif anak berkembang sangat pesat . Hal ini menunjukkan bahwa dari prasiklus ke siklus I meningkat 24 % dan dari siklus I ke siklus II meningkat 22 % sehingga penelitian dinyatakan berhasil .

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan dari tahap pra siklus, siklus I dan siklus II dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan pengembangan kemampuan kognitif dapat dilakukan melalui bermain sains di Kelompok B TK Guworejo IV Karangmalang Sragen tahun ajaran 2014/2015. Pengembangan tersebut dapat diperhatikan adanya perkembangan prosentase kemampuan kognitif anak dari sebelum tindakan sampai dengan siklus II. Sebelum tindakan 44 %, siklus I 66 % dan siklus II 90 % Di mana prosentase kemampuan kognitif anak dari siklus I ke siklus II meningkat 22 %. Dengan demikian maka penelitian ini berhasil dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak terbukti dari hasil pelaksanaan tindakan pada siklus II rata-rata kemampuan kognitif anak mencapai 90 % kondisi ini telah melebihi target yang ingin dicapai pada indikator kinerja yaitu rata-rata kemampuan kognitif anak mencapai 75 %.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsini, 2007, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta, Rineka Cipta.

Darsinah. 2011. *Perkembangan Kognitif*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Yuliani Nurani Sugiyono,dkk 2011. *Metode Pengembangan Kognitif*.Jakarta Universitas Terbuka