

PEMANFAATAN MEDIA BIJI-BIJIAN SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIDANG PENGEMBANGAN MATEMATIKA PADA ANAK USIA DINI

ANIK LESTARINIGRUM

Dosen PG-PAUD Universitas Nusantara PGRI Kediri

wwwidnarko@yahoo.co.id

Abstrak : Anak TK usia 4-5 tahun merupakan bagian dari anak usia dini yang berada pada rentangan usia lahir sampai usia 6 tahun. Masa ini merupakan masa untuk meletakkan dasar seluruh pengembangan kemampuan fisik, kognitif, bahasa, sosial emosional, konsep diri, disiplin dan lain-lain. Untuk itu diperlukan berbagai stimulasi untuk merangsang pengembangan seluruh aspek tersebut tanpa melewatkan bahwa anak usia dini belajar melalui bermain. Untuk pembelajaran yang menyenangkan tidak perlu dengan sumber belajar yang mahal tetapi juga dari benda-benda di sekitar anak.

Penelitian ini dilatar belakangi hasil pengamatan dan pengalaman peneliti, bahwa media biji-bijian dapat membantu anak usia dini dalam pengembangan matematika sesuai dengan pola berfikir anak yang masih dalam pra-operasional membutuhkan benda-benda konkret dalam kegiatan pembelajarannya. Media biji-bijian dapat dimanfaatkan untuk pemahaman konsep matematika sebagai salah satu aspek pengembangan kognitif. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: akan mendiskripsikan bagaimana media biji-bijian dapat meningkatkan pengembangan matematika pada anak TK Kelompok A dengan pemecahan melakukan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan rancangan model Kemmis & Taggart dengan perencanaan 2 siklus dalam pelaksanaannya.

Hasil penelitian ini disimpulkan anak lebih mudah memahami konsep matematika karena dilakukan dengan bermain yang menyenangkan serta anak diajak bereksplorasi, menemukan dan memanfaatkan objek-objek yang dekat serta konkret. Biji-bijian sebagai objek konkret mengembangkan kemampuan berfikir untuk memahami konsep matematika sederhana yaitu konsep mengenal bilangan 1-10. Penguasaan konsep matematika anak TK yang diamati melalui permainan ini sudah baik, sehingga diharapkan dapat menunjang keberhasilan pengajaran matematika pada pendidikan selanjutnya. Biarkan anak mempunyai gambaran bahwa matematika bisa dipelajari dengan konsep sederhana dan menyenangkan.

Kata kunci : media biji-bijian, anak TK, matematika.

Taman Kanak-Kanak (TK) merupakan salah satu bentuk lembaga pendidikan anak usia dini yang berada pada jalur pendidikan formal, sebagaimana tertuang pada Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 pasal 28 ayat (3) bahwa "Pendidikan Anak Usia Dini pada jalur pendidikan formal berbentuk Taman Kanak-Kanak (TK), Raudatul Athfal (RA), atau bentuk lain yang sederajat". Keberadaan dan penyelenggaraan TK merupakan sarana untuk menstimulasi anak dengan melakukan pembiasaan-pembiasaan dalam pembelajaran.

Pengembangan bidang matematika memang tidak tercantum di dalam kurikulum TK, tetapi lebih implisif masuk pada pengembangan kognitif. Pendidikan di TK mengupayakan program pengembangan perilaku atau pembiasaan dan kemampuan dasar pada diri anak secara optimal. Dalam rangka mengoptimalkan perkembangan anak melalui pendidikan anak usia dini, program pendidikan harus disesuaikan dengan karakteristik anak yang mempunyai pengalaman dan pengetahuan yang berbeda.

Pengembangan matematika masuk pada kognitif, dimana pengembangan kemampuan kognitif anak usia Taman Kanak-kanak dapat dilakukan melalui pengenalan benda sekitar yang dekat dengan anak baik pengenalan bentuk, jenis, ukuran, pengenalan konsep-konsep sains, pengenalan bentuk geometri, pengenalan tentang konsep waktu, terutama pengenalan konsep angka dengan benda untuk mengenalkan penjumlahan dan pengurangan.

Matematika merupakan salah satu pengetahuan dan disiplin ilmu yang sangat bermanfaat dalam kehidupan, baik dari materi maupun kegunaannya. Selain diperlukan untuk kehidupan sehari-hari, ilmu pengetahuan dan teknologi tidak lepas dari matematika. Oleh karena itu matematika perlu diperkenalkan sejak usia dini kepada anak-anak usia Taman Kanak-kanak agar mereka lebih terampil dalam memecahkan persoalan sederhana dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran pada anak usia dini hendaknya dilakukan dengan tujuan memberikan konsep-konsep dasar yang memiliki kebermaknaan bagi anak melalui

pengalaman nyata yang memungkinkan anak untuk menunjukkan aktivitas dan rasa ingin tahu (*curiosity*) secara optimal (Semiawan, 2007).

Bidang Pengembangan Matematika Pada Anak Usia Dini

Menurut Wasik, dkk (2008) salah satu konsep matematika yang paling penting dipelajari anak usia tiga, empat, dan lima tahun adalah pengembangan kepekaan bilangan. Kepekaan bilangan itu mencakup pengembangan kuantitas dan pemahaman kesesuaian satu lawan satu. Ketika kepekaan terhadap bilangan anak – anak berkembang, mereka akan menjadi semakin tertarik pada hitung menghitung.

Beberapa anak usia empat tahun akan belajar nama – nama bilangan, tetapi mereka tidak mampu menilai lambang – lambangnya. Misalnya, mereka bisa menyebut satu, dua dan tiga, tetapi mereka tidak mampu mengidentifikasi angka 1 dengan kata satu. Ini terjadi karena mereka tidak mengerti sepenuhnya tentang konsep yang mereka istilahkan satu itu mewakili dari sebuah benda, dan istilah dua itu mewakili dari dua buah benda dan seterusnya.

Untuk mempermudah anak dalam belajar tentang konsep bilangan, pendidik bisa menggunakan sebuah permainan yang dapat menarik minat anak. Sehingga anak bersemangat dan senang untuk belajar tentang konsep bilangan. Jika anak senang belajar konsep bilangan, maka pembelajaran tentang konsep bilangan itu akan mudah diterima dan dimengerti oleh anak.

Bidang pengembangan matematika pada pembelajaran anak usia dini dikategorikan pada aspek kognitif. Dalam proses pengembangan matematika berkaitan dengan tahapan berfikir pada anak yang sesuai dengan tahapan usianya.

Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini

Perkembangan kognitif merupakan dasar bagi kemampuan anak untuk berpikir. Hal ini sesuai dengan pendapat Susanto, (2011) bahwa kognitif adalah suatu proses berpikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa. Jadi proses kognitif berhubungan dengan tingkat kecerdasan (*intelegensi*) yang menandai seseorang dengan berbagai minat terutama sekali ditujukan kepada ide-ide belajar.

Selanjutnya Witherington, (dalam Sujiono dkk, 2011) mengemukakan bahwa kognitif adalah pikiran. Kognitif (kecerdasan pikiran) dapat digunakan dengan cepat dan tepat untuk mengatasi suatu situasi untuk memecahkan masalah. Sedangkan perkembangan kognitif adalah perkembangan pikiran.

Pada dasarnya pengembangan kognitif dimaksudkan agar anak mampu melakukan eksplorasi terhadap dunia sekitar melalui panca inderanya sehingga dengan pengetahuan yang didapatnya tersebut, anak akan dapat melangsungkan hidupnya dan mampu memberdayakan apa yang ada di dunia ini untuk kepentingan dirinya dan orang lain. Melalui pengembangan kognitif, fungsi pikir anak dapat digunakan dengan cepat dan tepat untuk mengatasi suatu situasi dan memecahkan masalah,

Salah satu pengembangan kognitif yang bisa dilakukan seorang pendidik di TK yaitu Pengembangan tentang konsep berhitung permulaan. Kemampuan yang akan dikembangkan yaitu mengenal konsep bilangan. Pengembangan ini bisa dilakukan melalui berbagai kegiatan, dengan berbagai sumber belajar yang sesuai dengan lingkungan sekitar anak. Proses pembelajaran dengan berbagai media sebagai sumber belajar adalah salah satu cara sebagai alternative pembelajaran yang menyenangkan dengan bermain. Dengan bermain, anak akan senang karena dapat bermain, dan aspek perkembangannya pun juga akan berkembang.

Faktor Yang Mempengaruhi Perkembangan Kognitif

Faktor yang dapat mempengaruhi perkembangan kognitif. Menurut Susanto, (2011) faktor-faktor yang dapat mempengaruhi perkembangan kognitif antara lain:

a. Faktor Hereditas/Keturunan :

Teori hereditas atau *nativisme* yang dipelopori oleh seorang ahli filsafat Schopenhauer, mengemukakan bahwa manusia yang lahir sudah membawa potensi tertentu yang tidak dapat dipengaruhi oleh lingkungan. Taraf *intelegensi* sudah ditentukan sejak lahir.

b. Faktor Lingkungan:

John Locke berpendapat bahwa, manusia dilahirkan dalam keadaan suci seperti kertas putih yang belum ternoda, dikenal dengan teori *tabula rasa*. Taraf *intelegensi* ditentukan oleh pengalaman dan pengetahuan yang diperolehnya dari lingkungan hidupnya.

c. Faktor Kematangan :

Tiap organ (fisik maupaun psikis) dikatakan matang jika telah mencapai kesanggupan menjalankan fungsinya masing-masing. Hal ini berhubungan dengan usia kronologis.

d. Faktor Pembentukan:

Pembentukan adalah segala keadaan di luar diri seseorang yang mempengaruhi perkembangan *intelegensi*. Ada dua pembentukan yaitu pembentukan sengaja (sekolah formal) dan pembentukan tidak sengaja (pengaruh alam sekitar).

e. Faktor Minat dan Bakat:

Minat mengarahkan perbuatan kepada tujuan dan merupakan dorongan untuk berbuat lebih giat dan lebih baik. Bakat seseorang akan mempengaruhi tingkat kecerdasannya. Seseorang yang memiliki bakat tertentu akan semakin mudah dan cepat mempelajarinya.

f. Faktor Kebebasan:

Keleluasaan manusia untuk berpikir *divergen* (menyebar) yang berarti manusia dapat memilih metode tertentu dalam memecahkan masalah dan bebas memilih masalah sesuai kebutuhan.

Tahapan Perkembangan Kognitif Anak TK Kelompok A

Tahapan perkembangan kognitif anak menggambarkan tingkat kemampuan anak dalam berpikir. Menurut Piaget, (dalam Fikriyati (2013)), "perkembangan kognitif anak terbagi menjadi 4 tahapan yaitu, sensorimotor (0-2 tahun), praoperasional (2-7 tahun), operasional konkrit (7-11 tahun) dan operasional formal (11-6 tahun)".

Ruang lingkup daya pikir yang ingin dicapai dalam rangka pengembangan kemampuan daya pikir seperti digariskan (Depdiknas, 2007), meliputi: (1) menyebut urutan bilangan; (2) membilang (mengetahui konsep bilangan) dan benda-benda; (3) menghubungkan konsep bilangan dengan lambang bilangan (anak tidak diurusi menulis); (4) menciptakan berbagai bentuk dengan menggunakan benda sesuai dengan konsep bilangan yang sudah diketahui anak; (5) mengenal konsep bilangan sama dan tidak sama.

Tahapan Pengembangan Kemampuan Anak Taman Kanak-kanak Kelompok A

Pembelajaran berhitung matematika di Taman Kanak-kanak seyogyanya dilakukan melalui tiga tahapan penguasaan berhitung di jalur matematika yaitu (Depdiknas, 2007):

a. Penguasaan konsep:

Pemahaman dan pengertian tentang sesuatu dengan menggunakan benda dan peristiwa kongkrit, seperti pengenalan warna, bentuk dan menghitung bilangan.

b. Masa Transisi:

Proses berfikir yang merupakan masa peralihan dari pemahaman kongkrit menuju pengenalan lambang yang abstrak, di mana benda kongkrit itu masih ada dan mulai dikenalkan bentuk lambangnya. Hal ini harus dilakukan guru secara bertahap sesuai dengan laju dan kecepatan kemampuan anak yang secara individual berbeda. Misalnya, ketika guru menjelaskan konsep satu dengan menggunakan benda (satu buah pensil), anak-anak dapat menyebutkan benda lain yang memiliki konsep sama, sekaligus mengenalkan bentuk lambang dari angka satu itu.

c. Lambang:

Merupakan visualisasi dari berbagai konsep. misalnya lambang 7 untuk menggambarkan konsep bilangan tujuh, merah untuk menggambarkan konsep warna, besar untuk menggambarkan konsep ruang, dan persegi empat untuk menggambarkan konsep bentuk.

Media Biji-Bijian Sebagai Sumber Belajar

Kegiatan pembelajaran anak Taman Kanak-kanak berlangsung dalam situasi yang menyeluruh dan terkait dengan kehidupan mereka sehari - hari. Oleh sebab itu dalam menggunakan bahan-bahan ajar di Taman Kanak-kanak sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan anak adalah yang sederhana, konkret, sesuai dengan kehidupan anak terkait dengan situasi pengalaman langsung, mengundang rasa ingin tahu anak, bermanfaat dan terkait dengan kegiatan bermain anak.

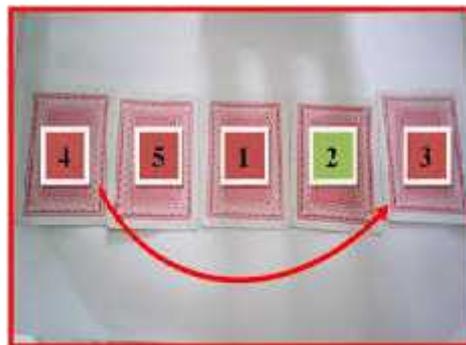
Media biji-bijian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah berbagai macam biji-bijian yang akan disiapkan oleh guru dalam proses pembelajaran dengan sengaja sebagai tujuan untuk mengkonkretkan pembelajaran konsep bilangan pada anak kelompok A sesuai dengan tahapan perkembangan kognitifnya masih dalam tahapan pra-operasional.

Media biji-bijian yang dapat digunakan sebagai sumber belajar adalah biji jagung, biji kopi, biji kacang hijau, biji salak, biji kelengkeng, biji kacang tanah, biji kacang kedelai dll. Dimana media tersebut akan di gunakan dalam proses pembelajaran bidang matematika konsep bilangan dan juga berhitung.

Langkah-Langkah Pembelajaran Dengan Media Biji-Bijian Untuk Pengembangan Matematika Anak Kelompok A

Sesuai dengan tahapan pembelajaran matematika pada anak usia dini yang terdiri dari 3 (tiga) tahapan maka dalam penelitian ini nantinya guru dan peneliti akan menerapkan langkah pembelajaran sebagai berikut:

1. Anak di minta menyebutkan urutan angka secara berurutan mulai dari 1-10
2. Guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan dengan menunjukkan media biji-bijian yang sudah disiapkan



3. Anak disiapkan kartu angka
4. Anak mengambil biji-bijian dan diletakkan di atas kartu angka sesuai dengan jumlahnya
5. Guru mengamati dan memberikan motivasi pada anak
6. Guru mengisi lembar penilaian.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di TK Perwanida Mrican Kecamatan Mjoroto Kota Kediri. Subyek dalam penelitian ini adalah anak didik kelompok A yang berjumlah 23 anak, terdiri dari 12 anak laki-laki dan 11 anak perempuan.

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian Tindakan Kelas Kolaboratif. Model Kolaboratif digunakan karena dalam penelitian ini diperlukan bantuan untuk melakukan observasi pada saat proses pembelajaran berlangsung, sekaligus peneliti ikut merancang pembelajaran yang direncanakan menggunakan media biji-bijian sebagai sumber belajar bidang pengembangan kemampuan matematika. Model rancangan

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang digunakan mengacu pada rancangan model Kemmis dan Taggart (dalam: Wiriaatmadja, 2005) dengan 2 siklus dengan rincian masing-masing adalah (1) Penyusunan rencana tindakan (*planning*), (2) Pelaksanaan kegiatan (*action*), (3) Pengamatan, (*observation*), dan (4) Refleksi (*reflection*).

Pengumpulan data menggunakan reknik observasi dan dokumentasi untuk mengumpulkan data/informasi yang dibutuhkan serta mendukung hasil penelitian.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah format lembar observasi anak didik dalam unjuk kerja kegiatan anak bereksplorasi dengan media biji-bijian, format, dan format lembar observasi guru dalam pembelajaran dengan media biji-bijian,

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah kuantitatif deskriptif. Kegiatan analisis data menggunakan unjuk kerja anak dalam penerapan permainan kotak misteri, kemudian direfleksi dan dianalisis.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Siklus I

Berdasarkan hasil perhitungan perkembangan anak pada siklus I diperoleh hasil 63,04%

Berdasarkan analisis hasil pengolahan data yang dibuat dapat diketahui bahwa pembelajaran yang dilakukan pada akhir pembelajaran menunjukkan daya serap pada siklus I belum baik, guru sudah berusaha namun masih banyak kelemahan – kelemahan diantaranya anak didik belum dapat memahami kegiatan pembelajaran, anak masih banyak yang belum dapat melakukan kegiatan eksplorasi media biji-bijian sebagai sumber belajar bidang matematika, begitu pula hasil belajar anak didik belum sesuai dengan harapan. Dengan adanya kegiatan matematika melalui media biji-bijian dalam pembelajaran mengenal konsep bilangan 1-10 diharapkan dapat meningkatkan kemampuan matematika anak didik serta minat anak didik dalam mengikuti pembelajaran semakin meningkat. Pada pertemuan berikutnya guru melanjutkan kegiatan yang telah dicapai dan berupaya mengatasi kendala yang masih ada.

Dari analisis masalah yang dilakukan pada siklus I dapat direkomendasikan bahwa: anak didik masih kurang terbiasa dengan kegiatan yang memerlukan kesempatan bereksplorasi atau bereksperimen langsung. Pembelajaran yang sering menggunakan Lembar Kegiatan Anak (LKA) membiasakan anak kurang kreatif. Begitu anak dihadapkan pada kegiatan yang memerlukan keaktifan dan keterlibatan langsung mereka masih banyak membutuhkan motivasi guru dan masih perlu latihan lagi agar kesempatan menemukan pengalaman sendiri dapat lebih bermakna bagi proses penyerapan belajar sambil bermain pada anak usia Taman Kanak-kanak.

Siklus II

Berdasarkan hasil perhitungan perkembangan anak pada siklus I diperoleh hasil 77,17%

Kegiatan pembelajaran anak didik pada siklus II dapat diketahui bahwa pembelajaran yang dilakukan sudah menunjukkan daya serap pada siklus II menjadi meningkat atau lebih baik. Bahkan hasil pembelajaran sudah mencapai kriteria ketuntasan belajar yang ditetapkan yaitu 75 %. Hasil ini tidak terlepas dari persiapan yang lebih dan pemberian kesempatan kepada anak lebih aktif dan interaktif dalam proses belajar mengajar.

Dari analisis masalah yang dilakukan pada siklus II dapat direkomendasikan bahwa: anak yang berada pada lingkungan yang menyenangkan, aktif dan kreatif lebih menciptakan suasana pembelajaran yang bermakna bagi anak. Begitu anak sudah melakukan kegiatan eksplorasi atau eksperimen sendiri dan anak meninkmatinya maka, banyak hal-hal lain kemampuan yang bisa dikembangkan selain pada aspek yang menjadi fokus penelitian. Prinsip belajar seraya bermain dan bermain sambil belajar pada anak usia dini jika diterapkan akan memperoleh hasil perkembangan anak didik sesuai dengan karakteristik dan perkembangan individualnya lebih optimal.

SIMPULAN

Dari hasil pembelajaran yang telah dilakukan selama dua siklus diperoleh data hasil analisis kegiatan pengembangan bidang matematika mengenal konsep bilangan 1-10 melalui media biji-bijian sesuai dengan tujuan penelitian maka dapat dijabarkan sebagai berikut:

Pada kegiatan observasi awal pra penelitian diperoleh data yang menunjukkan hasil proses pembelajaran bidang pengembangan matematika sebelum dilakukan tindakan dengan media biji-bijian memperoleh hasil perkembangan anak belum optimal karena belum mencapai ketuntasan belajar sesuai yang ditargetkan. Hal ini karena proses pembelajaran masih dominan menggunakan Lembar Kegiatan Anak (LKA).

Pelaksanaan tindakan dengan media biji-bijian pada siklus I untuk pembelajaran meningkatkan kemampuan bidang matematika mengenal konsep bilangan 1-10 menunjukkan prosentase lebih meningkat dibandingkan pada pra penelitian tetapi juga belum menunjukkan ketuntasan belajar, oleh karena itu perlu dilakukan siklus II.

Proses pembelajaran siklus I dan siklus II hasil perkembangan anak didik mendapat prosentase menunjukkan peningkatan dan kemudian memperoleh ketuntasan belajar pada siklus II.

Pelaksanaan media bij.-bijian sebagai sumber belajar pengembangan matematika pada anak Kelompok A menunjukkan bahwa kegiatan ini perlu dilakukan, karena hasil perkembangan anak menunjukkan peningkatan dibandingkan sebelum menggunakan media biji-bijian sebagai sumber belajar terutama dalam pengembangan matematika mengenal konsep bilangan 1-10.

SARAN

Sesuai dengan permasalahan yang dibahas peneliti, maka ada beberapa saran khususnya buat para guru Taman Kanak-Kanak dan pembaca umumnya, hasil penelitian dapat digunakan terkait pembelajaran pengembangan bidang matematika mengenal konsep bilangan 1-10 dengan media biji-bijian, antara lain:

Untuk kegiatan pembelajaran memerlukan persiapan yang cukup matang, sehingga guru harus mampu mengelola waktu dan materi pembelajaran dengan matang sehingga dapat memperoleh hasil yang optimal.

Proses dan hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam menambah wawasan tentang alternative pembelajaran pada Taman Kanak-kanak dalam melakukan kegiatan pembelajaran bagi anak secara menyenangkan dan bermakna tidak mengacu akademis saja.

Hendaknya dalam melakukan penelitian tidak hanya bermanfaat untuk mengembangkan kemampuan guru yang bersangkutan tetapi juga berdampak pada peningkatan kemampuan anak didik.

Guru hendaknya memiliki kreativitas memanfaatkan media yang sesuai dengan lingkungan sekitar/lingkungan terdekat anak dan sesuai dengan karakteristik anak usia dini.

Untuk penelitian yang serupa hendaknya dilakukan perbaikan-perbaikan agar diperoleh hasil yang lebih baik, selain itu bisa memilih fokus penelitian bidang pengembangan matematika dalam konsep yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Rineka Cipta
- Aisyah Siti, dkk. 2008. *Perkembangan dan Konsep Dasar Pengembangan Anak Usia Dini*. Jakarta; Universitas Terbuka.
- Depdiknas. 2008. *Pengembangan Model Pembelajaran di Taman Kanak-kanak*. Jakarta
- Dwiyoogo, Wasis D. 2013. *Media Pembelajaran*, Malang : Wineka Media.
- Depdiknas. 2007. *Pedoman Pembelajaran Bidang Pengembangan Kognitif di Taman Kanak-kanak*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Taman Kanak-kanak dan Sekolah Dasar
- Direktorat PAUD. *Standart PAUD*, Jakarta:2010
- Elizaberh B Hurlock, *Perkembangan Anak*, Jakarta: Erlangga1980 edisi kelima
- Fikriyati, Mirroh. 2013. *Perkembangan Anak Usia Emas (Golden Age)*. Yogyakarta : Laras Media Prima
- Gustian, Edy. 2001. *Mempersiapkan Anak Masuk Sekolah*. Jakarta: Puspa Swara
- Montolalu B.E.F. 2008. *Bermain dan Permainan Anak*. Jakarta; Universitas Terbuka
- Mutia, Diana. 2010. *Psikologi Bermain Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana Predana Media Group
- Muslih, Mansur. *Melaksanakan PTK Itu Mudah (Classroom Action Research)*
- Sujiono, Yuliani Nurani, 2000, *Bermain Kreatif Berbasis Kecerdasan Jamak Bagi Anak Usia Dini*, Jakarta: PI Indeks
- Sujiono, Yuliani Nurani. 2007. *Metode Pengembangan Kognitif*. Jakarta; Universitas Terbuka.
- Suyanto, Slamet.2005, *Dasar-dasar PAUD*. Yogyakarta: Hikayat Publishing.
- Tangyong, F Agus dkk. 1994. *Pengembangan Anak Usia Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia
- Wiriaatmadja, Rochiati. 2005. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Wardhani IGAK, Kusuma Wihardit. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta; Universitas Terbuka.
- Zaman Badru, Asep Hery Hernawan, Cucu Eliyawati. 2008. *Media dan Sumber Belajar TK* Jakarta; Universitas Terbuka.