

Pengembangan Bermain *Bowling* dalam Meningkatkan Kemampuan Mengenal Angka Pada Anak Usia Dini

Sri Suwanti^{1✉}, Fu'ad Arif Noor¹

Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Sekolah Tinggi Pendidikan Islam (STPI) Bina Insan Mulia Yogyakarta⁽¹⁾

✉ Corresponding author

(fuad.arif.noor@gmail.com)

Abstrak

Permasalahan dalam Penelitian bahwa anak didik kelompok A di BA Aisyiyah Wunut Tulung Klaten, belum memiliki kemampuan mengenal angka yang optimal dalam hal menyebutkan angka 1 sampai 10, membilang benda, menyebutkan urutan benda, dan menghubungkan benda dengan lambang bilangan. Sehingga bagaimana pelaksanaan bermain *bowling* untuk meningkatkan kemampuan mengenal angka pada anak kelompok A di BA Aisyiyah Wunut Tulung Klaten. Serta bagaimana peningkatan kemampuan mengenal angka melalui bermain *bowling* pada anak kelompok A di BA Aisyiyah Wunut Tulung Klaten. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pelaksanaan bermain *bowling* dalam meningkatkan kemampuan mengenal angka pada anak kelompok A di BA Aisyiyah Wunut Tulung Klaten dan untuk mengetahui peningkatan kemampuan mengenal angka melalui bermain *bowling* pada anak kelompok A di BA Aisyiyah Wunut Tulung Klaten. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan subjek penelitian 16 anak kelompok A di BA Aisyiyah Wunut Tulung Klaten. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, menggunakan teknik pengumpulan data kualitatif dengan observasi, wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian bahwa pelaksanaan pembelajaran mengenal angka dengan bermain *bowling* membuat anak kelompok A di BA Aisyiyah Wunut Tulung Klaten tertarik, yang dapat dilihat dari hasil penelitian dengan ketuntasan sebelum tindakan mencapai 0%, mengalami peningkatan pada siklus 1 mencapai 25%, pada siklus 2 mencapai 50%, jadi kemampuan anak mengenal angka dari pra tindakan dan siklus II mengalami peningkatan sebesar 50%..

Kata Kunci: Mengenal, angka, bermain *bowling*, dan anak.

Abstract

The problem in the research is that group A students at BA Aisyiyah Wunut Tulung Klaten, do not yet have the ability to recognize optimal numbers in terms of mentioning numbers 1 to 10, counting objects, mentioning the order of objects, and connecting objects with number symbols. So how is the implementation of playing bowling to improve the ability to recognize numbers in group A children at BA Aisyiyah Wunut Tulung Klaten. And how to increase the ability to recognize numbers through bowling for group A children at BA Aisyiyah Wunut Tulung Klaten. The purpose of this study was to determine the implementation of bowling in improving the ability to recognize numbers in children of group A in BA Aisyiyah Wunut Tulung Klaten and to determine the increase in ability to recognize numbers through bowling in children of group A in BA Aisyiyah Wunut Tulung Klaten. This study used a classroom action research (CAR) approach with 16 children in group A at BA Aisyiyah Wunut Tulung Klaten as research subjects. The research was carried out in two cycles, using qualitative data collection techniques with observation, interviews and documentation. The results showed that the implementation of learning to recognize numbers by playing bowling made the children of group A in BA Aisyiyah Wunut Tulung Klaten interested, which can be seen from the results of research with completeness before the action reached 0%, increased in cycle 1 it reached 25%, in cycle 2 it reached 50 %, so the child's ability to recognize numbers from pre-action and cycle II has increased by 50%.

Keyword: *Recognizing, numbers, bowling and kids*

PENDAHULUAN

Masa usia dini merupakan masa yang sangat menentukan bagi perkembangan dan pertumbuhan anak selanjutnya. Hal ini disebabkan masa usia dini merupakan usia emas dalam kehidupan anak. Oleh karena itu, semua pihak perlu memahami akan pentingnya masa usia dini untuk mengoptimalkan pertumbuhan dan perkembangan anak.

Pembelajaran pada anak usia dini hendaknya dengan cara bermain sambil belajar. Dengan begitu, anak akan merasa senang, merdeka, bebas memilih, dan terlibat aktif. Sehingga pengetahuan anak dapat berkembang dan dapat melatih anak berfikir, bernalar, mengambil keputusan, dan memecahkan masalah. Dengan bermain, anak diberikan kesempatan untuk bereksplorasi, mengadakan penelitian, dan mengadakan percobaan-percobaan.

Dunia anak adalah dunia bermain. Melalui kegiatan bermain, secara tidak langsung anak akan belajar tentang berbagai hal. Hal itu merupakan bagian yang sangat penting dalam tumbuh kembang anak. Karena itu bermain bagi anak adalah salah satu hak anak yang paling hakiki. Melalui kegiatan bermain ini, anak bisa mencapai perkembangan fisik, intelektual, emosi, dan sosial. Bagi anak kegiatan bermain selalu menyenangkan. Dengan bermain mereka dapat mengekspresikan berbagai perasaan maupun ide-ide yang cemerlang tentang berbagai hal. Mereka juga dapat menjelajah ke alam imajinasi yang tak terbatas, sehingga akan merangsang pula perkembangan kreativitas alaminya yang sangat luas.

Kemampuan yang perlu dikembangkan salah satunya adalah kemampuan dalam mengenal angka, yaitu pengembangan kemampuan mengenal angka dari 1 sampai 10. Kemampuan mengenal angka menurut Slamet Suyanto angka yaitu simbol dari kuantitas. Anak bisa menghubungkan antara banyaknya benda dengan simbol angka. Angka 1 sampai 10 merupakan simbol matematika dari banyaknya benda. Angka 1 sampai 10 ini adalah angka pertama yang digunakan seluruh manusia ketika masa anak sebelum mengenal bilangan lain yang lebih besar. Angka 1-10 ini adalah pendidikan pengenalan angka di awal. Pada masa ini terjadi perkembangan fisik yang sangat pesat.

Kemampuan anak untuk mengenal angka memerlukan konsep berpikir tentang objek, benda, atau kejadian. Anak mulai mengenal simbol (kata-kata, angka, gerak tubuh, atau gambar) untuk mewakili benda-benda yang ada di lingkungannya. Karena cara berpikir anak masih tergantung pada objek konkrit serta tergantung pada rentang waktu kekinian dan tempat dimana ia berada, mereka belum dapat berpikir secara abstrak sehingga memerlukan simbol yang konkrit saat guru menanamkan suatu konsep kepada anak usia dini.

Menurut Sukayati mengenal secara urut angka 1 sampai 10 bagi anak adalah hal yang sangat mudah dihafalkan, namun satu hal yang tidak seimbang adalah anak mengalami kesulitan untuk menyebut jumlah benda secara seponan misalnya: gambar dengan jumlah 5 gambar, maka yang diucapkan adalah selalu menyebutkan urutan jumlah gambar 1, 2, 3, 4, 5 baru menjawab 5. Anak mengalami kebiasaan menyebut urutan bilangan berulang-ulang bukan membiasakan menyebut langsung jumlah bilangan yang sebenarnya sudah dikuasai secara spontan yang sudah terprogram dalam pikiran anak.

Salah satu penyebab masih rendahnya kemampuan mengenal angka di BA Aisyiyah Wunut adalah penggunaan metode maupun pendekatan yang kurang tepat dan masih bersifat konvensional, formal dan lebih sering menggunakan worksheet/majalah. Anak cenderung hanya menghafal, mengingat simbol, tanpa memahami konsep bilangan itu sendiri. Anak kurang dilibatkan dalam melihat, merasakan dan melakukan dengan tangan mereka sendiri. Anak hanya melakukan tugas-tugas yang disuruh yang diinstruksikan guru tanpa memberikan kesempatan kepada anak untuk mengemukakan gagasan dan kreatifitas berpikir, hal tersebut berdampak pada rendahnya kemampuan anak dalam memahami konsep matematika.

Salah satu cara untuk merangsang itu semua dengan bermain akan lebih menarik untuk mengenalkan angka-angka kepada anak BA Aisyiyah Wunut kelompok A. Dari salah satu permainan yang akan diterapkan di sini adalah bermain *bowling* untuk anak memudahkan dan memahami angka.

Fungsi dari alat permainan *bowling* itu sendiri yaitu untuk mengenal lingkungan dan juga mengajar anak untuk mengenal kekuatan maupun kelemahan dirinya. Dengan alat permainan *bowling* tersebut anak akan melakukan kegiatan dengan jelas dengan cara bermain dan menggunakan semua panca indra secara aktif. Dengan alat peraga *bowling* tersebut yang sekaligus dapat memberikan informasi atau menghasilkan pengertian, memberikan kesenangan serta mengembangkan imajinasi anak, selain itu dapat juga menggunakan metode yang bervariasi

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah kualitatif dalam bentuk penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) yang biasa disingkat PTK. Penelitian tindakan kelas merupakan sebuah kegiatan penelitian yang dilakukan dengan tujuan untuk memperbaiki kualitas proses pembelajaran, yang mana pengambilan data diambil secara alami berupa kata-kata dan gambar, sedang penyusunan desain dilakukan terus menerus sampai diperoleh hasil yang setara sesuai kenyataan. Pemilihan tindakan kelas adalah suatu penelitian yang dilakukan secara sistematis terhadap tindakan yang dilakukan guru yang sekaligus penelitian sejak disusun suatu perencanaan sampai dengan penilaian terhadap tindakan nyata di dalam kelas yang berupa kegiatan proses belajar mengajar untuk memperbaiki pembelajaran yang dilakukan.

Menurut Suharsimi Arikunto penelitian tindakan kelas terdiri dari tiga kata yang harus dipahami pengertiannya sebagai berikut: 1) Penelitian merupakan kegiatan mencari suatu objek menggunakan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat untuk meningkatkan mutu suatu hal yang menarik minat dan penting bagi peneliti. 2) Tindakan adalah sesuatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu yang dalam penelitian ini berbentuk rangkaian siklus kegiatan. 3) Kelas yaitu sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama menerima pelajaran yang sama dari seseorang guru kelas bukan wujud ruangan tetapi sekelompok peserta didik yang sedang belajar.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) termasuk dalam kegiatan ilmiah, karena dalam Penelitian Tindakan Kelas selain peneliti melakukan penelitian secara sistematis, peneliti juga mengumpulkan data, menganalisis data, dan hasil akhir dari penelitian yang telah peneliti lakukan nantinya dapat di tarik kesimpulannya agar penelitian tersebut tetap bersifat ilmiah. Secara singkat Penelitian Tindakan Kelas adalah suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan, untuk meningkatkan kemantapan rasional dalam tindakan-tindakan mereka dalam melaksanakan tugas, memperdalam pemahaman terhadap tindakan-tindakan mereka dalam melaksanakan tugas.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dapat di artikan sebagai suatu kegiatan ilmiah yang di lakukan oleh guru kelasnya sendiri dengan cara merancang, melaksanakan, mengamati, dan merefleksikan tindakan melalui beberapa siklus secara partisipatif yang bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu proses pembelajaran di kelasnya. Seorang guru yang melakukan penelitian Tindakan Kelas berperan ganda, yaitu sebagai guru kelas dan sebagai peneliti. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dapat di artikan sebagai bentuk penelitian yang di lakukan oleh seorang pendidik terhadap kurikulum, dan pengembangan sekolah.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) di lakukan dengan maksud agar seorang peneliti mendapatkan suatu validitas data yang nantinya akan di jadikan sebagai suatu dasar diagnosis terhadap kelemahan pembelajaran yang sedang berlangsung. Setelah adanya proses diagnosis, peneliti dapat mencari alternatif penyelesaian masalah dengan metode yang lebih baik. Pada awalnya, Penelitian Tindakan Kelas di kembangkan untuk tujuan mencari penyelesaian terhadap problema sosial (termasuk pendidikan). Hasil kajian ini kemudian di jadikan dasar untuk menyusun suatu rencana kerja (tindakan) untuk mengatasi masalah tersebut.

Penelitian Tindakan Kelas merupakan salah satu cara yang di rasa cukup baik bagi seorang guru untuk memperbaiki layanan pendidikan yang harus di selenggarakan dalam konteks pembelajaran di kelas dan peningkatan kualitas program sekolah secara keseluruhan. Menurut Rofi'udin dalam Wahid Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dapat dilakukan secara mandiri oleh guru, atau di lakukan secara partisipatoris. Cara yang di gunakan tersebut merupakan suatu tujuan yang telah melekat pada diri seorang guru untuk mencapai misi profesionalis kependidikannya.

Tujuan Penelitian Tindakan Kelas sebenarnya untuk memecahkan permasalahan secara nyata yang memang sedang di alami langsung dalam interaksi antara guru dengan anak didiknya guna menumbuhkan budaya akademik di kalangan para guru. Pada kenyataanya adanya suatu kegiatan penelitian tidak hanya bertujuan untuk memecahkan masalah, tetapi juga sekaligus mencari jawaban ilmiah mengapa hal tersebut bisa terjadi, dan dapat di pecahkan dengan tindakan yang di lakukan.

Subjek penelitian ini adalah anak didik BA Aisyiyah Wunut Kelompok A Semester Gasal Tahun 2020 yang berjumlah 16 anak, sedangkan waktu penelitian, dilaksanakan pada bulan September 2020 sampai dengan bulan Desember 2020. Untuk memperoleh data yang diinginkan

peneliti menggunakan beberapa teknik pengumpulan data dengan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada pendapat Rochiati Wiriatmadja yaitu observasi partisipasi lengkap yang artinya dalam melakukan pengumpulan data, peneliti terlibat sepenuhnya dalam pembelajaran yang dilakukan sumber data.

Sutrisno Hadi mengemukakan bahwa observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dan berbagai proses biologis dan psikologi. Dua diantara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan. Observasi atau pengamatan dilaksanakan pada saat: a) Sebelum ada tindakan dalam pembelajaran yang bertujuan untuk mengetahui keterampilan motorik halus awal anak terutama dalam hal mencocok. b) Pada saat proses pembelajaran setelah ada tindakan yang bertujuan untuk mengetahui perubahan-perubahan ketrampilan motorik halus dari anak (terutama dalam hal mencocok) yang diharapkan sesuai tujuan. c) Pada saat terakhir proses pembelajaran dalam penelitian untuk mengetahui keterampilan motorik halus akhir anak (mencocok) setelah beberapa proses tindakan pembelajaran.

Wawancara dilakukan sebagai data yang dibutuhkan dengan bertanya kepada guru kelas mengenai proses pembelajaran khususnya pembelajaran yang terkait untuk mengembangkan kemampuan fisik motorik halus anak melalui ketrampilan mencocok bentuk geometri dengan media kertas.

Dokumentasi adalah mencari data atau hal-hal yang sesuai dengan yang dibutuhkan pada saat penelitian. Dokumen yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah catatan harian guru, profil sekolah, lembar porto folio hasil kerja anak, raport siswa, wawancara, foto dengan camera/*handphone*, dan lain-lain. Teknik dokumentasi adalah sekumpulan catatan-catatan tentang peristiwa yang terjadi dimasa lampau/baru terjadi. Dokumen ini bisa berupa buku pribadi, buku latihan dan dokumen lainnya yang berhubungan dengan penelitian. Dokumen yang digunakan untuk memperoleh data sekolah dan identitas anak melihat dokumen yang tersedia di sekolah. Teknik ini juga digunakan untuk mengetahui tingkat perkembangan ketrampilan motorik halus anak dalam kegiatan mencocok. Pada setiap siklus guru memberikan tugas kepada anak didik yaitu berupa kegiatan mencocok bentuk-bentuk geometri untuk mengukur perkembangan ketrampilan anak mencocok bentuk geometri.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pembelajaran mengenal angka di BA Aisyiyah Wunut dengan bermain *bowling* melalui tahapan-tahapan sebagai berikut:

Tahap Persiapan

Dalam tahapan persiapan, hal-hal yang harus dilakukan oleh guru adalah a) menyiapkan diri dengan menentukan pokok pembelajaran (materi mengenal angka) yang disesuaikan dengan kegiatan bermain *bowling*, b) menyiapkan peralatan: botol bekas yang seperempat bagiannya diisi dengan pasir dan ditemplei kertas bertuliskan angka, serta bola kecil yang terbuat dari karet, c) Menyiapkan tempat bermain: tempat menata botol dan tempat melempar bola berjarak 3 meter, dan e) menyiapkan peserta didik dan memberikan penjelasan cara penggunaannya,

Tahap Pelaksanaan Pembelajaran

Pembelajaran mengenal angka dengan bermain *bowling*, dengan langkah-langkah sebagai berikut: a) Guru menyusun beberapa botol disusun berjejer, b) Guru meminta anak menghitung berapa jumlah botol yang disusun, c) Guru meminta anak berdiri dan hingga tiga meter dari susunan botol tersebut, d) Guru meminta anak menggelindingkan bola mengenai susunan botol, e) Guru meminta anak untuk menghitung beberapa banyak botol yang jatuh dan berapa banyak botol yang masih berdiri, f) Guru meminta anak menyebutkan angka berapa saja yang jatuh, dan masih berdiri, g) Guru meminta anak menyusun kembali botol yang jatuh sesuai dengan urutan yang benar, h) Guru meminta anak menyusun kembali botol dengan berbagai variasi dan melanjutkan permainnya

seperti langkah-langkah di atas, dan i) Guru memberi penghargaan kepada anak yang bisa menjatuhkan botol dan menyebutkan angka seluruhnya oleh guru.

Setelah beberapa kali pengulangan, kemudian guru meminta anak secara bergantian untuk bermain sesuai cara yang diajarkan. Setelah itu guru meminta anak untuk menyebutkan angka yang jatuh oleh bola. Langkah selanjutnya guru mengambil botol bilangan (misal: bilangan 8), kemudian guru meminta anak untuk mengacungkan tangan bagi yang mengetahui bilangan tersebut, setelah anak mengacungkan tangan dan meminta anak untuk menyebutkan bilangan delapan.

Pembahasan

Peningkatan hasil pembelajaran mengenal angka dengan bermain *bowling* pada pra tindakan, siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel presentase nilai kemampuan mengenal angka dari Pra tindakan, Siklus I, dan Siklus II sebagaimana pada tabel 1.

Tabel 1. Peningkatan Kemampuan Mengenal Angka Melalui Bermain *Bowling*

No	Nama	Skor Pra tindakan	Skor Siklus I	Skor Siklus II
1.	Abhizar	75	75	83
2.	Kheasa	66	75	75
3.	Albi	66	75	83
4.	Kelvin	58	66	75
5.	Fina	58	66	75
6.	Gilbran	58	66	75
7.	Sania	66	75	75
8.	Khesya	75	75	83
9.	Echa	66	75	75
10.	Rania	66	75	75
11.	Aufa	75	83	83
12.	Leo	75	83	83
13.	Sania. B	75	83	91
14.	Asfa	75	75	83
15.	Sulis	75	75	75
16.	Zia	75	83	91
Jumlah		1.104	1.205	1.280
Rata-rata		69	75	80
Presentase BSB		0%	25%	50%

Berdasarkan pada tabel di atas hasil evaluasi belajar anak dalam meningkatkan kemampuan mengenal angka (Penjumlahan dan Pengurangan 1-10) usia 5-6 Tahun mengalami peningkatan. Pada Pra tindakan nilai rata-rata yaitu 69 dengan presentase BSB 0% Kemudian, pada siklus I nilai rata-rata yaitu 75 dengan presentase BSB 25%. Selanjutnya, pada Siklus II nilai rata-rata yaitu 80 dengan presentase BSB 50%.

Dari hal tersebut menunjukkan bahwa hasil Pra tindakan dengan kriteria Mulai Berkembang, pada siklus I dengan kriteria Berkembang Sesuai Harapan, dan pada siklus II Berkembang Sangat Baik. Berdasarkan perbandingan hasil peningkatan kemampuan mengenal angka pada pra tindakan, siklus I dan siklus II dapat dilihat pada grafik persentase nilai kemampuan mengenal angka dan grafik nilai rata-rata kemampuan mengenal angka Pra tindakan, Siklus I, dan Siklus II.

SIMPULAN

Pelaksanaan pembelajaran mengenal angka dengan bermain *bowling* membuat anak tertarik, hal ini terlihat dari pergerakan pencapaian kemampuan siswa dalam mengenal angka pada pra tindakan dengan hasil perolehan nilai: BB: 18,75%, MB: 31,25%, BSH: 50 %, BSB: 0%, dengan nilai rata-rata 69 atau dengan kriteria MB (Mulai Berkembang). Kemudian, pada Siklus I dengan hasil perolehan nilai: BB: 0%, MB: 18,75%, BSH: 56,25 %, BSB: 25%, dengan nilai rata-rata 75 atau dengan kriteria BSH (Berkembang Sesuai Harapan). Selanjutnya, hasil perolehan nilai pada siklus II adalah: BB: 0%, MB: 0%, BSH: 50%, BSB: 50%, dengan nilai rata-rata 80 atau dengan kriteria BSB (Berkembang Sangat Baik). Kemampuan mengenal angka anak kelompok A BA Aisyiyah Wunut

mengalami peningkatan yang signifikan melalui permainan *bowling* dengan nilai pada pra tindakan 69, Siklus I 75, dan nilai Siklus II 80, atau dengan persentase pencapaian kriteria BSB pada pra tindakan: 0%, Siklus I: 25%, dan nilai Siklus II: 50% dengan demikian ada peningkatan persentase kemampuan anak mengenal angka dari pra tindakan dan siklus II sebesar 50%..

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Qur'an dan Terjemahannya. 2018. Kementerian Agama RI. Bandung: Sygma Examedia.
- Alwi, Hasan. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka.
- Departemen Pendidikan & Kebudayaan RI, 2014. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No. 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional PAUD*, Jakarta: Departemen Pendidikan & Kebudayaan RI.
- Fathani, Abdul Halim. 2012. *Matematika*, Jogjakarta: Ar-ruzz Media.
- Ginting, F. 2012. *Meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan 1-10 melalui permainan bowling plastik bagi anak tunarungu ringan*, e-Jurnal Penelitian Universitas Negeri Padang.
- Hayati, F. 2016. *Peningkatan Kemampuan Mengenal Angka Melalui Permainan Bowling Anak Kelompok A Di Paud Kasih Ibu Banda Aceh*, e-Jurnal Penelitian STKIP Bina Bangsa Getsempena.
- Hurlock. Elizabeth B. 2011. *Perkembangan Anak*, Jakarta: Gelora Aksara Pratama.
- Kayvan, U. 2009. *Permainan Kreatif Untuk Mencerdaskan Anak*. Jakarta: Media Kita.
- Madya, Suwarsih. 2006. *Teori dan Praktik Penelitian Tindakan (Action Research)*, Bandung: Alfabeta.
- Masitoh, 2005. *Psikologi Anak (Psikologi Perkembangan)*, Bandung: Mandar Maju.
- Moleong, Lexy J. 2010. *Metode Penelitian Kualitatif*, Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Montolalu. 2011. *Bermain dan Permainan Anak*, Jakarta: Universitas Terbuka.
- Nurlaela, 2009. *Bilangan Satu Sampai Sepuluh Untuk Perkembangan Anak*, Bandung, Graha Mulia.
- Rahmatia, Diah. 2007. *Ensiklopedia Matematika*, Bekasi: Ganeca Exact.
- Sabri, Ahmad. 2005. *Pendidikan Anak Sebelum Sekolah*. Jakarta: Bina Jaya Press.
- Shvoong, Sons's. 2009. *Intelligence: Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar- Ruzz Media.
- Sudjana, Anas. 2003. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Raja Grafindo Persela.
- Sugiono, 2014. *Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sujiono, dan Aisyah, Siti. 2008. *Perkembangan dan Konsep Dasar Pengembangan Anak Usia Dini*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Sukayati. 2004. *Media Pendidikan, Pengertian Pengembangan, dan Pemanfaatan*. Jakarta: Rajawali Press.
- Suriasumantri. 2013. *Meningkatkan Kemampuan Anak Didik Di Taman Kanak-kanak*. Surabaya, Cipta Press.
- Susanto, Ahmad. 2012. *Perkembangan Anak Usia Dini: Pengantar Dalam Berbagai Aspeknya*. Jakarta: Kencana.
- Suyanto, Slamet. 2012. *Pembelajaran Untuk anak Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Alfabeta.
- Tadkirotun, dan Musfiroh. 2012. *Pengembangan Kecerdasan Majemuk*. Tangerang: Universitas Terbuka.
- Tadkirotun. 2009. *Angka untuk Anak-anak Belajar*. Surabaya, Bina Karya.
- Tedjasaputra, Mayke S. 2001. *Bermain, Mainan, dan Permainan*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Triharso dan Musfiroh. 2008. *Cerdas Melalui Bermain*. Jakarta: Grafindo.
- Vigostsky dalam Megawangi. 2009. *Sepuluh Angka Untuk Anak-anak*. Jakarta: Angkasa Group.
- Wardani. 2008. *Kualitas Perkembangan Kemampuan Berhitung Anak*. Jakarta: Gramedia.
- Wijarnako, Rasiman. 2005. *Matematika Pertamaku Mengasah Kecerdasan Matematis Logis Anak Sejak Usia Dini*. Jakarta, Dipa Pustaka.