

**PENGEMBANGAN KECERDASAN LOGIKA MATEMATIKA
MELALUI KARTU ANGKA PADA ANAK KELOMPOK B
DI RA MUSLIMAT 2 KEMIRI KECAMATAN
KUNDURAN KABUPATEN BLORA
TAHUN PELAJARAN 2023/2024**

Siti Chalimah¹, Mutammam², Isma Risqi Hanifah³

¹ Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan

² Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan

³ Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan

e-mail: siti.chalimah66@gmail.com¹

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan pengembangan kecerdasan logika matematika melalui media kartu angka pada anak kelompok B RA Muslimat 2 Kemiri Kunduran Blora Tahun 2023/2024. Dengan Jumlah 20 anak yang terdiri dari 10 orang anak laki-laki, dan 10 orang anak perempuan pada anak kelompok B tahun pelajaran 2015/2016. Data yang dikumpulkan meliputi hasil kegiatan siswa, hasil observasi guru, hasil observasi siswa. Metode dalam penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Tiap siklus meliputi 4 (empat) tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Keberhasilan setiap siklus dirumuskan dalam indikator capaian penelitian yang ditargetkan peneliti dari kondisi awal $\leq 35\%$ pada kondisi siklus I $\leq 70\%$ dan pada kondisi siklus II ditargetkan pencapaian keberhasilan sebesar $\geq 80\%$. Pada siklus I, dapat diambil kesimpulan bahwa pengembangan kecerdasan logika matematika anak dengan media kartu angka masih kurang memuaskan. Nilai rata-rata observasi adalah sebesar 68,79%.

Kata Kunci: peningkatan, logika matematika, kartu angka

Abstract

This research aims to describe the increase in the development of mathematical logic intelligence through the media of number cards in group B children of RA Muslimat 2 Kemiri Kunduran Blora in 2023/2024. With a total of 20 children consisting of 10 boys and 10 girls in group B for the 2015/2016 academic year. The data collected includes the results of student activities, teacher observation results, student observation results. The method in this research uses Classroom Action Research (PTK) which is carried out in two cycles. Each cycle includes 4 (four) stages, namely planning, implementation, observation and reflection. The success of each cycle is formulated in research achievement indicators targeted by researchers from initial conditions of $\leq 35\%$ to cycle conditions of $\leq 70\%$ and in cycle II conditions with a target of achieving success of $\geq 80\%$. In cycle I, it can be concluded that the development of children's mathematical logic intelligence using number cards is still unsatisfactory. The average observation value is 68.79%.

Keywords: improvement, math logic, number cards

PENDAHULUAN

Raudhatul Athfal (RA) adalah suatu bentuk pendidikan jalur formal yang menyediakan program pendidikan dini anak usia 4-6 tahun. Tugas utama RA sebagai lembaga pendidikan prasekolah adalah mempersiapkan anak dengan memperkenalkan berbagai pengetahuan, sikap dan perilaku, keterampilan dan intelektual agar dapat melakukan adaptasi dengan kegiatan belajar

yang sesungguhnya di Sekolah Dasar. Pandangan ini mengisyaratkan bahwa RA merupakan lembaga pendidikan pra-akademik. RA tidak mengemban tanggung jawab utama dalam membina kemampuan akademik.

Salah satu kompetensi yang harus dimiliki oleh peserta didik RA adalah mampu mengikuti pendidikan selanjutnya dengan kesiapan yang optimal sesuai dengan tuntutan yang berkembang dalam masyarakat. Kemampuan dasar yang dikembangkan di RA meliputi kemampuan bahasa, fisik/motorik, seni dan kemampuan kognitif. Pengembangan kemampuan kognitif bertujuan meningkatkan kemampuan berpikir anak. Pada kemampuan kognitif tersebut, anak diharapkan dapat mengenal konsep bilangan dan matematika sederhana.

Matematika anak usia dini menurut Sriningsih, (2009 :23) yaitu "pembelajaran matematika terpadu yang merupakan sarana yang dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan berpikir, mendorong anak untuk mengembangkan berbagai potensi intelektual anak." Kegiatan pengembangan pembelajaran matematika untuk anak usia dini pada dasarnya bertujuan untuk menstimulasi kemampuan berpikir anak agar memiliki kesiapan untuk belajar matematika pada tahap selanjutnya.

Kegiatan pembelajaran matematika pada anak RA diorganisir secara terpadu melalui tema-tema pembelajaran yang paling dekat dengan konteks kehidupan anak dan pengalaman-pengalaman riil. Guru dapat menggunakan media permainan dalam pembelajaran yang memungkinkan anak bekerja dan belajar secara individual, kelompok dan juga klasikal. Penggunaan media pada kegiatan pembelajaran matematika anak usia dini, khususnya dalam pengenalan konsep bilangan bertujuan mengembangkan pemahaman anak terhadap bilangan dan operasi bilangan dengan benda-benda kongkrit sebagai pondasi yang kokoh pada anak untuk mengembangkan kemampuan matematika pada tahap selanjutnya. Sriningsih (2009: 121) menyatakan bahwa, "guru secara bertahap memberikan pengalaman belajar yang dapat menggantikan benda-benda kongkrit dengan alat-alat yang dapat mengantarkan anak pada kemampuan membilang.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan penulis kecerdasan logika matematika adanya permasalahan dalam kegiatan pengembangan di kelas yaitu rendahnya kemampuan logika matematika di RA Muslimat 2 Kemiripada anak Kelompok B. Pada saat proses pembelajaran peneliti melihat peran guru sudah semaksimal mungkin untuk menyampaikan materi dalam pembelajaran, namun karena anak belum berminat pada logika matematika maka anak cenderung bermain sendiri. Hal ini dapat dibuktikan dengan adanya peran guru yang terlalu menguasai kelas. Guru dengan spontan memberikan tugas kepada anak tanpa memberikan pilihan kegiatan kepada

anak. Kondisi ini ditengarai penyebabnya adalah dalam proses pembelajaran guru kurang memanfaatkan media pembelajaran dan permainan yang tepat yang dapat menumbuhkan motivasi belajar anak. Selain kurangnya media pembelajaran dan permainan yang tepat yang dimiliki oleh RA Muslimat 2 Kemiri. Sehingga kepala RA beserta guru merasa kesulitan mencari tempat jika menambahkan media dan sumber belajar.

Permasalahan lain yang terjadi di RA Muslimat 2 Kemiri adalah kurangnya motivasi belajar pada anak tentang pembelajaran logika matematika. Adapun data kemampuan anak di RA Muslimat 2 Kemiri dalam membilang pada waktu pembelajaran yaitu anak mampu membilang dari 1-20 secara berurutan yang dilakukan secara bersama-sama dengan cara membilang teman yang hadir di kelas. Diakui oleh guru di RA Muslimat 2 Kemiri, bahwa sampai saat ini para guru belum menemukan media yang tepat untuk membantu meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak. Guru kurang memberikan media yang bervariasi dan juga masih menggunakan metode yang membuat anak merasa bosan dan tidak ada rasa antusias pada anak untuk aktif di dalam kelas. Sehingga dalam mengenalkan konsep bilangan yang diterapkan di RA Muslimat 2 Kemiri masih menggunakan metode konvensional atau pengerjaan latihan di buku tulis. Hal tersebut bertentangan dengan prinsip kurikulum.

Salah satu prinsip kurikulum pembelajaran matematika di TK adalah lingkungan dan media menurut Copley (2001 : 14). Lebih lanjut lingkungan yang efektif untuk belajar matematika adalah kaya dengan media yang dapat membantu anak mengekspresikan konsep sebenarnya. Karena itu dalam proses pembelajaran logika matematika diperlukan dukungan media yang bervariasi. Dengan demikian dalam pembelajaran matematika untuk mengenalkan konsep bilangan diperlukan media pembelajaran yang sesuai.

Dari berbagai kekurangan yang dialami oleh anak dalam kegiatan pengembangan logika matematika melalui kartu angka yang dilaksanakan di Raudhatul Athfal Muslimat 2 Kemiri di tempat penulis bekerja belum mencapai tingkat keberhasilan. Pembelajaran masih kurang efektif karena masih terlalu didominasi guru dalam menyampaikan materi. Gejala semacam ini mengakibatkan berkurangnya perhatian anak untuk mengikuti pembelajaran. Dengan demikian sebelum menyampaikan materi pembelajaran di kelas, seorang guru harus dapat memilih strategi pembelajaran yang tepat agar pembelajaran berjalan lancar dan dapat mencapai hasil yang optimal.

Untuk mencapai suatu kondisi pembelajaran yang menyenangkan dan membantu anak dalam mempermudah dalam mengikuti kegiatan, peranan penggunaan metode yang tepat sangat penting sehingga apa yang diharapkan guru akan tercapai optimal.

Atas dasar latar belakang, maka penulis tertarik untuk mengadakan Penelitian Tindakan Kelas ini dengan judul: “Pengembangan Kecerdasan Logika Matematika Melalui Media Kartu Angka Pada Anak Kelompok B RA Muslimat 2 Kemiri Kunduran Blora Tahun 2023/2024.

Pada bagian latar belakang berisi tentang 1) permasalahan dalam penelitian, 2) rencana penyelesaian masalah, 3) tujuan penelitian, 4) ringkasan bahan kajian yang digunakan sebagai bahan rujukan menanggulangi permasalahan dalam penelitian. Selain itu, bagian pendahuluan juga berisi tentang urgensi penelitian. Sumber teoritis harus menunjukkan secara jelas nama author dan sitasi sumber yang berupa tahun terbit, dan halaman tempat naskah berada. Cara penulisan sumber rujukan dalam teks menggunakan Format APA yang perlu menunjukkan secara jelas nama author dan sitasi sumber, yang berupa tahun terbit. Sebagai contoh adalah: hubungan musik dengan agama atau kepercayaan, dengan adat istiadatnya, serta perilaku sosialnya (Hardjana, 2004).

METODE (Times New Roman 12, Bold, Alignment Left)

Pada penelitian ini peneliti menggunakan jenis penelitian TindakanKelas (PTK) adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnyasendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat. Penelitian ini dilaksanakan pada anak kelompok B TK Muslimat 2 Kemiri Kecamatan Kunduran, Kabupaten Blora. Dengan Jumlah 20 anak yang terdiri dari 10 orang anak laki-laki, dan10 orang anak perempuan pada anak kelompok B tahun pelajaran 2015/2016. Karakteristik anak didik terjadi perkembangan yang cepat dalam pengembangan kecerdasan logika matematika melalui media kartuangka.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan oleh peneliti selama 3 bulan di semester satu yaitu mulai bulan Juli, Agustus, September Tahun 2015, karena peneliti merasa perlu secepatnya untuk menemukan inovasi dalam pengembangan kemampuan kognitif anak melalui pembelajaran pengembangan kecerdasan logika matematika melalui media kartuangka. Pelaksanaan penelitian ini peneliti memilih tempat pada anak kelompok B di TK Muslimat 2 Kemiri Kecamatan Kunduran, Kabupaten Blora Tahun 2015/2016.

Data dan Sumber Data

- a. Data dalam penelitian ini adalah data yang dikumpulkan dari siswameliputi dokumen siswa berupa hasil kegiatan yang dilaksanakan padakondisi awal dan kondisi akhir siklus I dan kondisi akhir siklus II yangterdiri dari materi kegiatan pembelajaran kemampuan untukpengembangan kecerdasan logika matematika melalui media kartu angka.

- b. Data yang bersumber dari Guru adalah motivasi dan semangat untuk meningkatkan kemampuan anak yang dilaksanakan melalui media kartuangka.
- c. Pembelajaran dengan media kartu angka ternyata mampu menarik perhatian anak terbukti sangat aktif dalam mengikuti kegiatan dengan semangat untuk meningkatkan pengembangan kecerdasan logika matematika

Menurut Aqib, prosedur pelaksanaan penelitian mencakup 4 hal diantaranya 1) perencanaan, 2) Pelaksanaan, 3) Observasi , 4) refleksi.

Prosedur penelitian

a. Perencanaan

Pada siklus pertama dimulai dengan tahapan perencanaan yang diawali dengan kegiatan yang menggunakan metode demonstrasi kolaborator. Selanjutnya, bersama dengan kolaborator melakukan menyusun langkah pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran menggunakan media kartu angka yang dipakai untuk pengembangan kecerdasan logika matematika. Kemudian menyiapkan RKH (Rencana Kegiatan Harian). Di dalam RKH memuat skenario pembelajaran, alat peraga yang digunakan, format evaluasi, serta format observasi pembelajaran.

b. Pelaksanaan

Tahap selanjutnya adalah tahapan tindakan penerapan tindakan yang mengacu pada skenario pembelajaran yang tertulis dalam RKH. Skenario yang disusun pada siklus pertama difokuskan pada kegiatan pembelajaran di kelas.

c. Observasi

Guru mengamati aktivitas anak yang sedang melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan Rencana Kegiatan Harian (RKH) yang telah disusun bersama antara peneliti dengan kolaborator.

d. Refleksi

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada tahap observasi diadakan refleksi yang berkaitan dengan kelebihan dan kekurangan yang terjadi selama tindakan berlangsung dengan maksud untuk dijadikan perencanaan pada siklus berikutnya.

Teknik Pengumpulan Data

a. Observasi

Teknik atau metode pengumpulan data adalah suatu cara yang dipakai oleh peneliti untuk memperoleh data yang akan diselidiki. Berdasarkan permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini dengan pertimbangan agar data yang diperoleh tidak menyimpang sehingga peneliti menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut : Metode Observasi. Metode eksperimen. Metode dokumentasi : yang bisa dilakukan dengan menggunakan catatan transkrip nilai, buku-buku, laporan pengembangan anak didik (Arikunto Suharsimi: 2000:14) Proses analisis data merupakan bagian yang paling sulit.

b. Data yang bersumber dari situasi kelas.

Prosina PPG: Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru

UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan

Diawal kegiatan banyak anak yang masih belum mampu untuk menggunakan kartu angka, secara singkat dapat disimpulkan bahwa hakikat pengembangan kecerdasan logika matematik di RA adalah kegiatan belajar yang menyenangkan dan menarik dilaksanakan sambil bermain melalui media kartu angka dan seraya belajar penyelidikan dan menjumlahkan angka untuk mencari tahu tentang kenyataan yang ada di sekitar kita.

Instrumen Pengumpulan data

No	Indikator	Butir Amatan	Skor			
1	Membilang menyebut lambang bilangan yang dinyatakan	1. Ketepatan dalam Menjawab 2. Menyebutkan lambang bilangan				
2	Membuat beberapa angka berdasarkan benda-benda yang dikenal atau dilihatnya	3. Ketepatan dalam mengidentifikasi angka berdasarkan benda 4. Keberanian anak dalam membuat beberapa angka berdasarkan benda tulisan dan benda-benda yang dikenal				
3	Mengenal konsep bilangan sederhana dengan symbol yang melambangkannya	5. Ketepatan dalam menjawab 6. Kemandirian anak dalam mengenal konsep bilangan sederhana dengan symbol yang melambangkannya				

Teknik Analisis Data

- a. Data pengembangan kecerdasan logika matematika dengan analisa komparatif. Dengan membandingkan hasil tindakan per siklus dengan indikator capaian per siklus.
- b. Data media kartu angka dengan analisis kritis kegiatan dengan media kartu angka mempunyai kelemahan dan kelebihan. Dari hal tersebut dapat dilaksanakan tindakan yang dapat mengembangkan kecerdasan logika matematika sebagai dasar tindakan selanjutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

A. Deskripsi Kondisi Awal

Kondisi awal bidang pengembangan kecerdasan logika matematikamelalui media kartu angka di RA Muslimat 2 Kemiri sangat memprihatinkan terbukti dari jumlah siswa 20 yang dapat melaksanakan tugas tanpa bantuandari guru untuk melakukan berhitung baru 31,88 % dari jumlah 20 anak,ditemukan permasalahan bahwa kebanyakan anak tidak mau mengikutikegiatan dari guru tetapi pilih bermain sendiri dan kurangnya minat anakdalam mengikuti kegiatan eksperimen sains, terbukti banyak anak memilihbermain. Apabila permasalahan tersebut tidak diperbaiki maka akan menghambat pertumbuhan kognitif anak terutama dalam kegiatan berhitung anak.

B. Deskripsi Hasil Siklus I

1. Perencanaan Tindakan

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar untuk siklus i ini dilaksanakan pada tanggal 30 Oktober 2023 untuk meningkatkan kemampuan anak melalui kegiatan permainan bilangan dengan media kartu angka pada indikator menyebutkan urutan bilangan kali ini guru akan membuat suatu tindakan untuk mengetahui seberapa minat kartu angka sekaligus melakukan evaluasi terhadap anak dalam memanfaatkan media kartu angka. Dalam pelaksanaan siklus I ini, guru akan mengajak anak untuk bermain kartu angka. Adapun sarana dan prasarana yang disiapkan olehguru adalah media kartu angka agar anak tertarik dengan kegiatan yang akan dilaksanakan.

Pada tahap perencanaan ini, berupa persiapan dan pelaksanaan pembelajaran dengan langkah berupa kegiatan awal, kegiatan inti, dankegiatan akhir dengan materi menyebutkan urutan bilangan denganmenggunakan media kartu angka.

2. Pelaksanaan Tindakan

Kegiatan pembelajaran ini dilaksanakan sesuai dengan rencanakegiatan harian (RPH), adapun pelaksanaanya adalah sebagai berikut:

- a. Sebelum pembelajaran dimulai, guru menyiapkan materi tentangpenambahan dengan konsep bilangan sebagai media pembelajaran.
- b. Setelah itu berdoa, mengucapkan salam dan bernyanyi aku sayang ibu.
- c. Dan guru mengabsen kehadiran siswa.
- d. Guru menyampaikan materi menggunakan media konsep bilanganuntuk mengenalkan pada anak.
- e. Guru menjelaskan satu persatu konsep bilangan dengan media kartuangka.
- f. Guru memberikan pertanyaan kepada anak tentang warna denganmenggunakan konsep bilangan.
- g. Guru mengamati dan mengevaluasi, anak mana yang sudah bisa danmana yang belum bisa.

3. Hasil pengamatan

Pengamatan dalam penelitian siklus 1 ini peneliti minta bantuanteman sejawat yaitu ibu Noor khalimah untuk menilai selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Dengan terselesainya pelaksanaan perbaikan pembelajaran pada siklus I data yang diperoleh anak dalam kemampuan bercerita dengan media gambar pada tema diri sendiri. Dari hasil pelaksanaan tindakan diatas, bahwa pengembangan kecerdasan logika matematika anak dengan media kartu angka masih kurang memuaskan. Nilai rata-rata observasi adalah sebesar 68,79%.

4. Refleksi siklus I

Agar dapat meningkatkan kemampuan berhitung anak dengan mediakartu angka tersebut perlu dilakukan perbaikan dalam segi:

- a) Alat peraga yang menarik bagi anak.
- b) Metode pembelajaran yang aktif dan kreatif
- c) Materi kegiatan yang harus lebih dikuasai oleh guru
- d) Pengelolaan kelas yang baik.
- e) Pengaturan dan pemanfaatan waktu yang tepat
- f) Motivasi yang diberikan pada anak ditingkatkan.
- g) Penghargaan pada anak yang dapat menyelesaikan tugas lebih awal

5. Keberhasilan yang didapat pada siklus I antara lain:

- a) Anak sudah tertarik dengan materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru
- b) Anak sudah mulai ada motivasi untuk logika matematika dengan kartu angka
- c) Strategi dalam pembelajaran guru harus ditingkatkan lagi

6. Kegagalan pada siklus I antara lain:

- a) Masih ada anak yang belum menyelesaikan tugas dengan baik
- b) Penggunaan waktu yang belum dapat dipergunakan dengan Maksimal
- c) Hasil belajar yang disampaikan belum mencapai hasil

C. Deskripsi Hasil Siklus II

1. Perencanaan Tindakan

Pada siklus II, dilakukan perbaikan berdasarkan refleksi siklus I. Alat peraga dibuat lebih menarik, metode pembelajaran dibuat lebih aktif dan kreatif, materi dikuasai lebih baik oleh guru, pengelolaan kelas diperbaiki, pengaturan waktu dioptimalkan, motivasi dan penghargaan bagi anak ditingkatkan.

2. Pelaksanaan Tindakan

Kegiatan pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan RPH yang telah diperbaiki. Guru menggunakan alat peraga yang lebih menarik, metode pembelajaran yang lebih aktif dan kreatif, serta materi yang dikuasai dengan lebih baik. Guru juga mengelola kelas dengan lebih baik, mengatur waktu dengan lebih optimal, serta memberikan motivasi dan penghargaan kepada anak.

3. Hasil Pengamatan

Hasil pengamatan pada siklus II menunjukkan bahwa rata-rata nilai observasi adalah 87,5%. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan kecerdasan logika matematika anak dengan media kartu angka mengalami peningkatan yang signifikan.

4. Refleksi Siklus II

Berdasarkan hasil pengamatan dan refleksi, siklus II dinilai lebih berhasil dibandingkan dengan siklus I. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan rata-rata nilai observasi yang signifikan.

5. Keberhasilan Siklus II

Beberapa keberhasilan yang didapat pada siklus II antara lain:

- a. Hampir semua anak dapat menyelesaikan tugas dengan baik.
- b. Penggunaan waktu yang maksimal.
- c. Hasil belajar yang mencapai target.

6. Kegagalan Siklus II

Pada siklus II, tidak ditemukan kegagalan yang berarti.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media kartu angka efektif untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak usia dini. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan rata-rata nilai observasi yang signifikan dari siklus I ke siklus II.

Peningkatan ini disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu:

- a. Penggunaan alat peraga yang lebih menarik.
- b. Metode pembelajaran yang lebih aktif dan kreatif.
- c. Penguasaan materi yang lebih baik oleh guru.
- d. Pengelolaan kelas yang lebih baik.
- e. Pengaturan dan pemanfaatan waktu yang lebih tepat.
- f. Peningkatan motivasi dan penghargaan bagi anak.

Penelitian ini memberikan beberapa implikasi penting, yaitu media kartu angka dapat digunakan sebagai alat bantu untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak usia dini, guru perlu kreatif dalam menggunakan media pembelajaran, dan pentingnya pengelolaan.

SIMPULAN

Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa media kartu angka efektif untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak usia dini. Kemudian penggunaan media pembelajaran yang lebih menarik, metode pembelajaran yang aktif dan kreatif, serta pengelolaan kelas yang baik dapat meningkatkan hasil belajar anak, dan pentingnya motivasi dan penghargaan bagi anak dalam proses belajar mengajar.

Penelitian ini dapat dilanjutkan dengan melakukan penelitian dengan menggunakan media pembelajaran lain untuk membandingkan efektivitasnya, melakukan penelitian dengan jumlah sampel yang lebih banyak, dan melakukan penelitian dengan menggunakan desain penelitian yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian: Suatu Penelitian Praktik* Jakarta : Rineka Cipta
- Astati, 2005. *Pengembangan Motorik Halus Anak*, Jakarta
- Anggriati, 2012 *Media Pembelajaran Kartu angka*, Jakarta
- Anggani Sudomo, 2012, *Kecerdasan Logika Anak Usia Dini*
- Bambang Sujiono, 2005 *Metode Pengembangan Fisik*. Jakarta
- Charlesworth, Rosalind and Lind, Karen K., 1995. *Math & Science for Media Children*, New York: Delmar Publisher.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan 1995. *Program Kegiatan Belajar Taman Kanak-kanak*. Jakarta : Depdikbud.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan 1996. *Metode Khusus Pengembangan Kemampuan Berbahasa Di Taman Kanak-kanak*. Jakarta: Depdikbud.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2006. *Pedoman Pembelajaran Di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah
- Elizabeth B NurMuh. 2005. *Perkembangan anak*. Jakarta: Erlangga.
- Hajar Pamadhi, 2008 *Seni Ketrampilan Anak*. Universitas Terbuka
- Howard Gardner. pdf. <http://kreasi.origami> (diakses tanggal 20 Agustus 2013)
- Igak Wardani, 2008 *Kecerdasan logika Matematis*, Jakarta Universitas Terbuka
- Lara Fridani, *Evaluasi Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta Universitas Terbuka
- Dasimah (tanpa Tahun 123) *Kecerdasan Logika Matematika*
- Musfiroh 2010 *Kecerdasan Matematika*
- Miniroh. 2010. *Wawasan Matematis* Jakarta: Depdiknas.
- Moleong, Lexy, 2007. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung Remaja Rosdakarya
- Mustakim Nur Muh. 2005. *Peranan cerita dalam pembentukan perkembangan anak TK*, Jakarta.