

**PENINGKATAN KEMAMPUAN MATEMATIKA PERMULAAN MELALUI  
PEMBELAJARAN KONSTEKTUAL TK AISYIYAH 48 PULO ASEM  
JAKARTA TIMUR TAHUN 2015**

**ERTI SETYAWATI NOORHAN**

TK Aisyiyah 48 Pulo Asem Jakarta

Email : [erti32@gmail.com](mailto:erti32@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi secara empiris tentang meningkatnya kemampuan matematika permulaan di TK Aisyiyah 48 Pulo asem dengan pembelajaran Kontekstual. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian (*Action research*). Penelitian tindakan dilakukan dengan dua siklus, yang terdiri dari 4 tahap pada setiap siklus, yaitu : (a) perencanaan (*Planning*); (b) tindakan (*acting*); (c) pengamatan (*observing*); dan (d) refleksi (*reflecting*). ≥ Sampel penelitian yang diambil dari anak yang mempunyai masalah dalam kemampuan matematika permulaan pada lokasi penelitian sebanyak 11 anak. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar pengamatan “daftar check list”. Lembar catatan lapangan, kamera untuk dokumentasi. Teknik tes tertulis yang digunakan untuk memperoleh data tentang pelaksanaan tindakan dan data disiplin yaitu observasi. Hasil analisis menunjukkan presentase nilai pengamatan aktivitas guru dan siswa pada siklus I sebesar 53,90% dan meningkat pada siklus II menjadi 75,26 %. Hasil tersebut menunjukkan kesesuaian dengan hipotesis tindakan maka hipotesis diterima. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa Pembelajaran Kontekstual dapat meningkatkan kemampuan matematika permulaan 4-5 tahun di TK Aisyiyah 48 Pulo Asem, Jakarta Timur.

**Kata Kunci:** Kemampuan, Matematika Permulaan, Pembelajaran Konstektual

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan anak usia dini (0-6 tahun) adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai usia 6 tahun yang dilakukan pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut (pasal 1 butir 14). Usia 4-5 tahun adalah usia prasekolah khususnya kelompok A yang merupakan bagian dari usia dini, usia efektif untuk mengembangkan berbagai potensi yang dimiliki anak. Upaya untuk mengembangkan berbagai potensi ini harus disesuaikan dengan tugas-tugas pertumbuhan dan perkembangan anak dengan mengembangkan aspek-aspek perkembangan yang meliputi moral dan nilai-nilai agama, sosial, emosional, kemandirian, berbahasa, kognitif, fisik/motorik, seni. Potensi matematika yang telah ada dalam struktur kognitif harus dikembangkan dan di stimulasi agar idenya dapat keluar dan perlu adanya bimbingan dan arahan dari orang dewasa, baik guru maupun orang tua. Kemampuan matematika merupakan kemampuan yang diperoleh dari berbagai dari berbagai proses dan bukanlah kemampuan yang diperoleh secara tiba-tiba. Kemampuan matematika seorang individu berkembang sesuai dengan tahap perkembangan individu yang bersangkutan.

Kemampuan matematika sangat penting bagi kehidupan manusia. kemampuan matematika permulaan perlu dikembangkan sejak dini, dimana usia dini berada dalam rentang usia keemasan, dimana anak menghadapi masa peka ada terhadap rangsangan yang diberikan oleh orang dewasa. Sehingga pendidikan anak usia dini dapat dijadikan sebagai pondasi atau peletak dasar pertama bagi pendidikan anak untuk masa selanjutnya. Kemampuan matematika permulaan yang dimiliki oleh anak kecil akan berbeda dengan gagasan matematika yang dimiliki oleh orang dewasa. Apabila orang dewasa mengungkapkan ide matematika melalui simbolisasi dan bahasa formal, maka anak dalam mengungkapkan ide matematika akan lebih sederhana daripada itu, seperti klasifikasi, konsep bilangan, memperkirakan, memasang benda, menyusun pola, menyebutkan kumpulan suatu benda, konsep banyak-sedikit dan sebagainya.

Berkaitan dengan kemampuan matematika anak, orang tua dan pendidik perlu mengetahui stimulasi yang diberikan pada anak sehingga dapat mempengaruhi laju pertumbuhan dan perkembangan anak. Dengan kata lain, orang tua dan pendidik perlu menentukan stimulasi tersebut yang diberikan pada pembelajaran di sekolah terutama di Taman Kanak-kanak. Adapun stimulasi yang diberikan oleh seorang pendidik di sekolah bisa berupa permainan dan ini biasanya digemari oleh anak-anak. Selain itu, guru dapat mengembangkan strategi yang tepat untuk menstimulasikan matematika bagi anak-anak TK. Guru dapat menggunakan media yang sederhana dan mudah didapat, sehingga anak-anak bisa menikmati stimulasi yang diberikan oleh guru. Permainan dengan pendekatan kontekstual merupakan bagian dari matematika diperlukan untuk menumbuh kembangkan keterampilan berhitung sebagai stimulus yang sangat berguna bagi kehidupan sehari-hari. Permainan dengan pendekatan kontekstual di TK diperlukan untuk mengembangkan pengetahuan dasar matematika. Pendekatan kontekstual juga diperlukan untuk membentuk sikap logis, kritis, cermat, kreatif dan disiplin pada diri anak.

Berdasarkan pengamatan awal serta hasil wawancara terhadap guru menunjukkan, bahwa dalam kemampuan matematika permulaan di TK aisyiyah 48 Pulo Asem khusus kelompok A, sekitar lebih dari 50% anak masih kesulitan dalam menerima dan menyerap materi matematika yang diberikan kepada mereka. Kebanyakan anak merasa kesulitan ketika belajar matematika, padahal konsep matematika permulaan yang distimulasikan di TK dapat dikategorikan sangat sederhana, namun dalam beberapa hal, seperti mengklasifikasikan, kemampuan menyebutkan lambang bilangan (konsep angka), konsep ruang dan waktu, menyusun pola memperkirakan urutan sesuatu peristiwa terjadi disekitarnya anak mengalami kesulitan. Banyak kemungkinan sebagai faktor penyebab, kurangnya optimalisasi anak dalam memahami konsep matematika. Salah satunya adalah anak tidak bisa menangkap atau menyerap konsep angka dengan benar. Faktor penyebab lain adalah penyusunan program yang kurang memfokuskan pada kegiatan stimulasi matematika permulaan. Ada hal yang terlupakan oleh kebanyakan guru yaitu ketertarikan anak pada suatu kegiatan melalui bermain. Guru jarang sekali menggunakan permainan serta media/alat permainan dalam kegiatan sehari-hari, sehingga anak merasa jenuh dan bosan dengan pembelajaran yang diterapkan guru.

Dengan melihat permasalahan diatas, peneliti sebagai observer dan pendidik di TK Aisyiyah 48 perlu mengatasi dengan alternatif perbaikan meningkatkan kemampuan matematika permulaan tersebut dengan pendekatan kontekstual, Melalui bermain anak dapat mengembangkan kemampuan yang dimilikinya. Melalui bermain juga anak mendapatkan berbagai pengalaman untuk mengenal dunia sekitar. Salah satu kemampuan yang dikembangkan melalui aktifitas bermain adalah kemampuan matematika. Salah satu pendekatan yang dapat dilakukan untuk mengembangkan kemampuan matematika permulaan adalah pendekatan kontekstual. Hal yang terpenting adalah dalam permainan ini harus sederhana, menarik, tidak membosankan dan sesuai dengan usia anak.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka penelitian difokuskan pada "Peningkatan Kemampuan Matematika Permulaan Anak Usia 4-5 Tahun Melalui Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*."

## **PENDAHULUAN**

### **A. Konsep Matematika Permulaan untuk Anak Usia Dini**

Anak usia dini merupakan masa penjelajah dimana anak memiliki rasa penasar yang tinggi untuk mengetahui sesuatu. Menurut para ahli, matematika merupakan kemampuan yang dapat dikuasai oleh anak dalam menyelesaikan berbagai persoalan dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari. Piaget menjelaskan bahwa "*Physical knowledge is concerned with important relationship that early foundations of mathematical thinking. Teachers of young children study the mathematical relationships of matching, classification, comparing, and ordering or seriation in order to guide their pupils learning in an appropriate way*". Arti dari pendapat tersebut bahwa pengetahuan fisik anak tentang warna, ukuran, bentuk, dan tekstur

dapat digunakan untuk membangun logika matematika. Pengetahuan logika matematika dimaksudkan untuk menciptakan pondasi pola pikir matematika. Peran guru anak usia dini dalam mengajarkan matematika harus sesuai dengan konsep matematika yang berhubungan dengan pengelompokkan, perbandingan, perintah atau penyusunan pola dalam rangka membimbing anak belajar dengan cara semestinya dan menyenangkan. Sesuai pendapat di atas Coughlin (2000:266) menjelaskan bahwa program kelas yang berpusat pada anak menjelaskan bahwa konsep pembelajaran matematika untuk anak usia dini atau konsep pembelajaran matematika anak usia dini atau konsep matematika permulaan adalah sebagai berikut : korespondensi satu-satu, pengurutan, menghitung, kalkulasi, klasifikasi, pengukuran, perbandingan, geometri, pola.

Konsep matematika untuk anak usia dini menurut Smith (2009: ..... ) yaitu: *a) matching is the concept of one to one correspondence, b) clasification, c) comparing, and d) ordering or seriation*. Maksud dari pendapat tersebut adalah bahwa matematika untuk anak usia dini itu dimulai dari anak belajar mencocokkan, mengklasifikasikan atau menempatkan benda-benda sesuai bentuk atau kategori tertentu, membandingkan, dan persamaan. Menurut Piaget yang dikutip Suyanto (2005:56), pengenalan matematika sebaiknya dilakukan melalui penggunaan benda-benda konkret dan pembiasaan penggunaan matematika agar anak dapat memahami matematika, seperti menghitung, bilangan, dan operasi bilangan. Maksud dari pernyataan ini adalah bahwa pengenalan matematika permulaan sebaiknya dilakukan dengan hal-hal yang dekat dengan kehidupan anak agar anak dapat lebih mudah memahami .

Dengan demikian yang dimaksud tahap matematika permulaan adalah mengajarkan konsep matematika pada anak usia 4-5 tahun baik tentang geometri, mengurutkan pola, atau apapun yang berkaitan dengan matematika harus sesuai usia dan kemampuan anak serta anak didorong dan diajarkan bagaimana mengajukan pertanyaan, merencanakan dan melakukan penyelidikan serta menyampaikan ide-ide mereka.

## **B. Hakekat Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL)**

Suprijono (2011:79) mengemukakan bahwa pembelajaran kontekstual atau *Contextual Teaching and learning(CTL)* merupakan konsep yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata dan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapan dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Sedangkan pendapat Elaine (2002:67) *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah sebuah proses pendidikan yang bertujuan menolong para siswa melihat makna didalam materi akademik dengan konteks dalam kehidupan keseharian mereka, yaitu konteks keadaan pribadi, sosial dan budaya mereka. Untuk mencapai tujuan ini sistem ini bermakna, melakukan pekerjaan yang berarti, melakukan kerjasama, berpikir kritis dan kreatif, membantu individu untuk tumbuh dan berkembang, mencapai standar tinggi dan menggunakan penilaian yang autentik.

Menurut Komara *Contextual Teaching and Learning (CTL)* adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka. Lebih dalam hal memotivasi siswa dalam belajar Trianto (2012:104) menjelaskan pengajaran dan pembelajaran kontekstual atau *contetextual teaching and learning (CTL)* merupakan suatu konsepsi yang membantu guru mengaitkan konten mata pelajaran dengan situasi dunia nyata dan memotivasi siswa membuat hubungan antara pengetahuan dan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga, warga negara, dan tenaga kerja (*US, Departement of Education the National School-to –Work Oficce* yang dikutip oleh Blanchard, 2001). Sedangkan menurut Suhana (2014:67) *Contetextual Teaching and Learning (CTL)* merupakan suatu proses pembelajaran yang holistik yang bertujuan untuk membelajarkan peserta didik dalam memahami bahan ajar secara bermakna (*meaningfull*) yang dikaitkan dengan konteks kehidupan nyata baik berkaitan dengan kehidupan nyata baik berkaitan dengan lingkungan

pribadi, agama, sosial, ekonomi, kultural dan sebagainya, sehingga pesertanya dididik memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang dapat diaplikasikan dan ditransfer dari satu konteks permasalahan yang satu ke permasalahan yang lainnya.

Berdasarkan beberapa penjelasan di atas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa strategi pembelajaran kontekstual adalah suatu pendekatan belajar dimana semua materi atau bahan ajar serta berbagai aktivitas yang dipelajari betul-betul dikaitkan dengan dunia nyata yang dihadapi oleh anak dalam kehidupan sehari-hari.

## METODE PENELITIAN

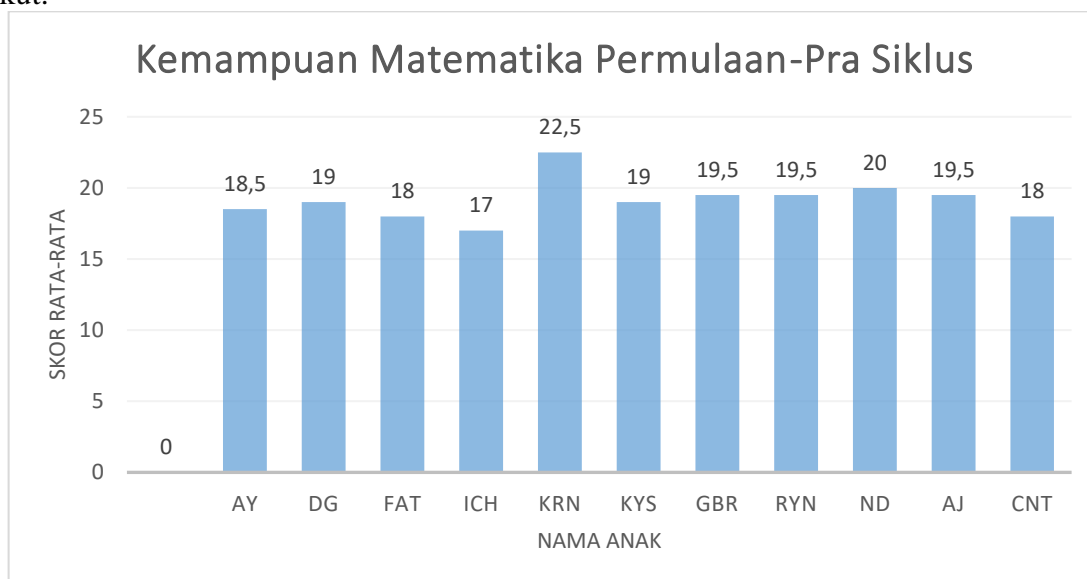
Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Action Research* atau penelitian tindakan dengan rancangan model penelitian desain model Kemmis & Taggart. Kegiatan pokok fokus penelitian tindakan terdiri dari a) Perencanaan (*planning*); b) Tindakan (*acting*); c) Pengamatan (*observing*); Refleksi (*reflecting*). Penelitian ini dilakukan dalam jangka waktu enam bulan tahun ajaran 2013/2014 yang bertempat di TK 'Asyiyah 48 Pulo Asem Jakarta Timur.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Hasil Penelitian

### A. Pra Siklus

Peningkatan kemampuan matematika permulaan secara keseluruhan, peneliti melihat peningkatan yang dialami anak pada masing-masing aspek, yaitu aspek kemampuan Klasifikasi, Membilang, kemampuan membandingkan, kemampuan mengurutkan, Mencocokkan / menjodohkan, dengan melihat peningkatan pada masing-masing aspek akan memudahkan untuk mengidentifikasi perbaikan tindakan pada pra siklus. Kemampuan matematika permulaan pra penelitian disajikan dalam bentuk grafik maka hasilnya sebagai berikut:



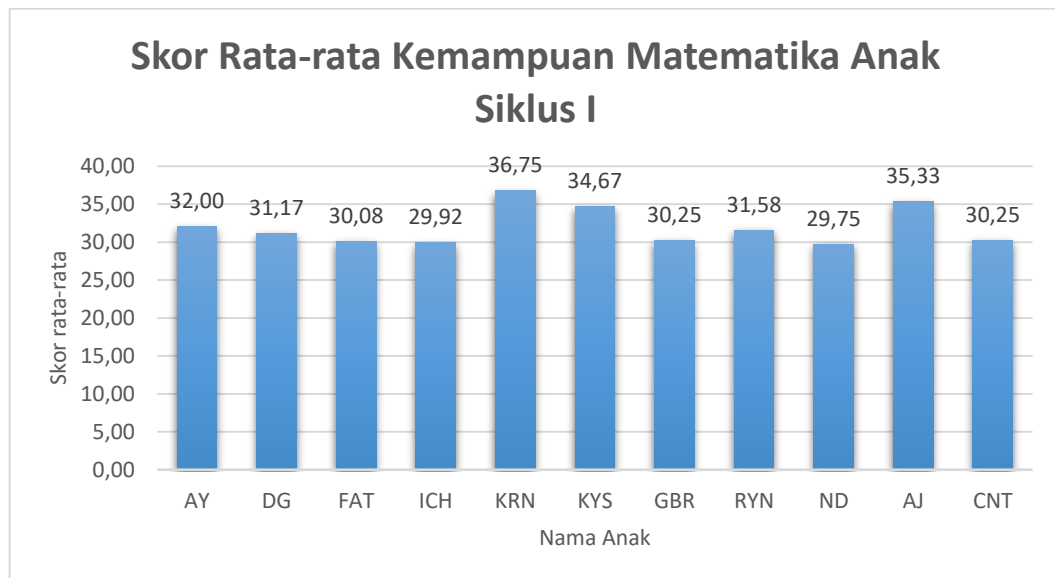
Gambar 1. Grafik Kecerdasan Matematika Permulaan pada pra-siklus

Dari hasil observasi, wawancara, dan asesmen awal antara guru, kepala sekolah, peneliti, maka disepakati untuk memberikan program peningkatan kemampuan matematika permulaan melalui pembelajaran kontekstual.

### B. Siklus Pertama

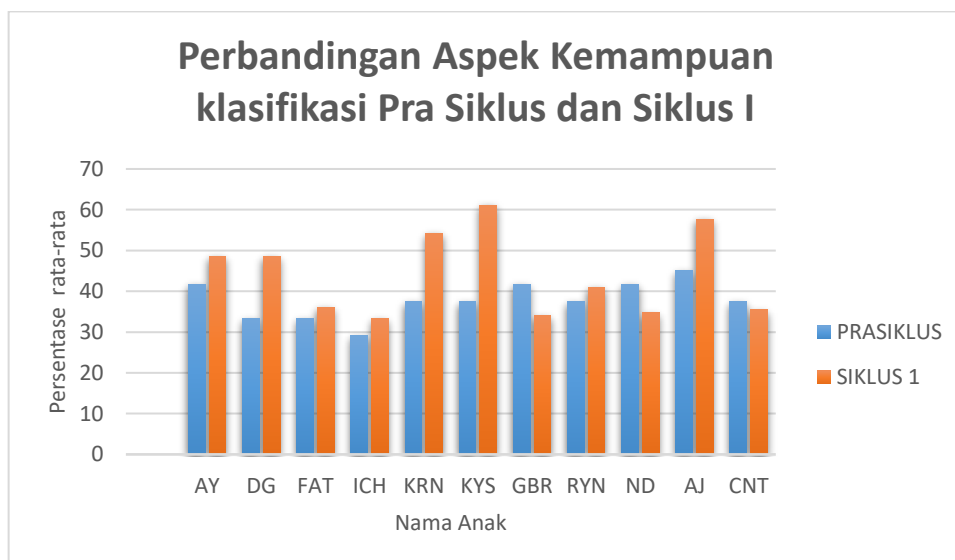
Proses pelaksanaan tindakan pada siklus I adalah peningkatan kemampuan matematika permulaan melalui pembelajaran kontekstual. Langkah-langkah dalam proses penelitian ini terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, observasi dan evaluasi serta refleksi dalam peningkatan

kemampuan matematika permulaan. Dari data kemampuan matematika permulaan setelah pelaksanaan siklus I, jika disajikan dalam bentuk grafik, maka hasilnya sebagai berikut:



**Gambar 2. Grafik Kemampuan Matematika Permulaan siklus I**

Berdasarkan hasil grafik diatas, diperoleh data tentang kemampuan matematika pada siklus I, yaitu rata-rata anak berada pada kategori Cukup dengan rentang skor rata-rata diatas 50%. Dengan skor tertinggi diperoleh sebesar 36,75, dan skor terendah dengan 29,75. Data peningkatan kemampuan matematika permulaan dari pra siklus ke siklus I di atas masing-masing aspek dapat digambarkan pada grafik di bawah ini.

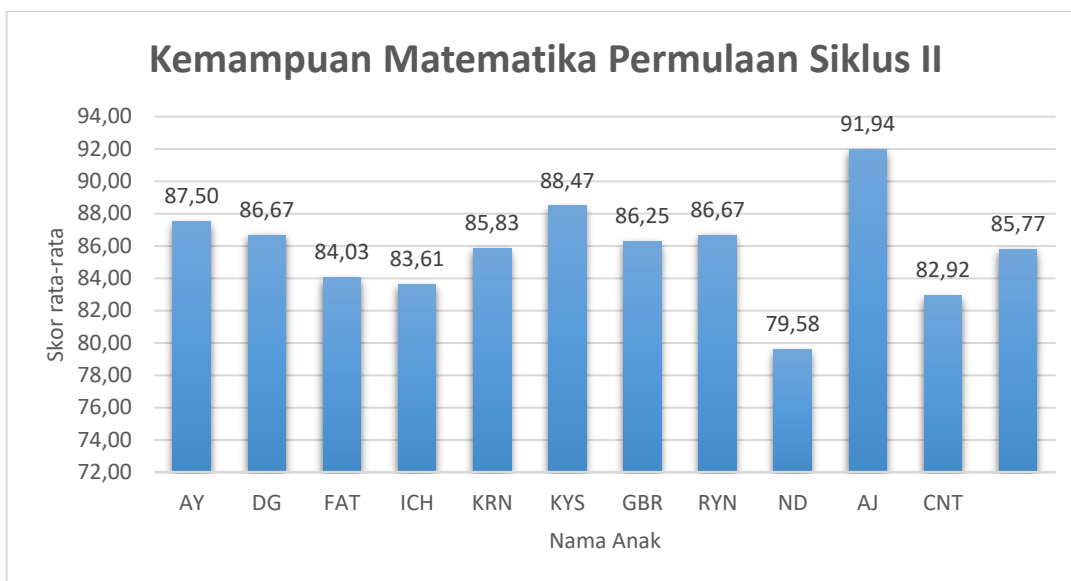


**Gambar 3. Grafik Perbandingan Aspek Kemampuan Klasifikasi Pra Intervensi dan Siklus I**

Gambar pada grafik diatas menunjukkan kemampuan matematika permulaan aspek kemampuan klasifikasi dari sebelum mendapatkan kegiatan bermain dengan pembelajaran kontekstual pada tindakan siklus I yang telah mendapatkan kegiatan dengan pembelajaran kontekstual. Pada grafik diatas terlihat peningkatan dalam aspek kemampuan klasifikasi. Hal ini membuktikan bahwa kegiatan bermain melalui pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan kemampuan matematika permulaan anak.

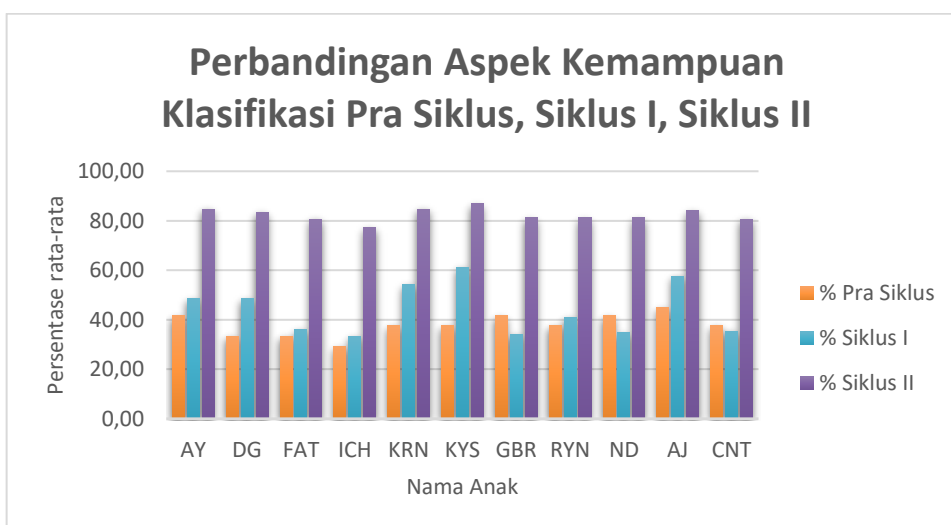
**C. Siklus II**

Proses pelaksanaan tindakan pada siklus kedua adalah peningkatan kemampuan matematika permulaan melalui pembelajaran kontekstual dengan beberapa evaluasi berdasarkan refleksi siklus I. Langkah-langkah dalam proses kedua ini terdiri atas langkah perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan evaluasi serta refleksi dalam peningkatan kemampuan matematika permulaan. Setelah pemberian tindakan pada siklus II, maka peneliti dan kolaborator melakukan asesmen terhadap kemampuan matematika permulaan anak. Hal ini dilakukan untuk mengetahui skor yang diperoleh anak setelah pemberian tindakan pada siklus II. Berdasarkan data kemampuan matematika permulaan pada siklus II pada tabel di atas, jika disajikan dalam bentuk grafik maka hasilnya sebagai berikut:



**Gambar 4. Grafik Kemampuan Matematika Permulaan pada Siklus II**

Berdasarkan hasil asesmen siklus II, maka nilai tertinggi sebesar 91,94% dan skor terendah sebesar 79,58%. Berdasarkan hasil persentase pencapaian anak setelah pelaksanaan siklus II, maka tindakan telah dikatakan berhasil karena target pencapaian rata-rata kelas atau secara klasikal sudah mencapai 85,77%. Setiap anak juga telah berada pada kategori sangat baik. Data peningkatan kemampuan matematika permulaan pada masing-masing aspek diatas digambarkan pada grafik berikut ini:



**Gambar 5. Grafik Peningkatan Kemampuan Matematika Permulaan Aspek kemampuan kalsifikasi**



Data pada grafik diatas menunjukkan peningkatan kemampuan matematika permulaan pada aspek kemampuan klasifikas dari sebelum mendapat kegiatan bermain dengan pembelajaran kontekstual pada pra siklus sampai pada tindakan siklus II yang sudah mendapatkan kegiatan bermain dengan pembelajaran kontekstual. Pada pra tindakan rata-rata aspek kemampuan klasifikasi anak sebesar 37.80%. Kemudian mengalami peningkatan pada siklus I sebesar 13,08% sehingga rata-rata aspek kemampuan klasifikasi anak menjadi 44,07%. Selanjutnya dari siklus I ke siklus II rata-rata peningkatan aspek kemampuan klasifikasi mencapai 37,56%, sehingga rata-rata aspek kemampuan klasifikasi anak mencapai 81,63%. Pada grafik terlihat pada siklus ke II semua anak telah mengalami peningkatan kemampuan matematika permulaan aspek kemampuan klasifikasi.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Proses peningkatan kemampuan matematika anak pada Kelompok A di TK Aisyiyah 48 Pulo Asem dilakukan melalui pembelajaran kontekstual kemampuan matematika permulaan terdiri dari 5 aspek yang masing-masing terdiri dari beberapa indikator dimana di setiap aspek terdapat kegiatan yang berbeda walaupun terkadang media yang digunakan sama. aspek tersebut meliputi aspek kemampuan klasifikasi, membilang, kemampuan membandingkan, kemampuan mengurutkan,, mencocokkan /menjodohkan dilakukan anak secara berulang-ulang, dimana pada siklus I dan siklus II dilaksanakan sebanyak 6 kali pertemuan.
2. Hasil dari kegiatan bermain dengan pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan kemampuan matematika permulaan anak kelompok A TK Aisyiyah 48 Pulo Asem Jakarta Timur dengan melakukan kegiatan-kegiatan yang bermakna. Hal ini dibuktikan dengan data hasil pra siklus hingga pelaksanaan siklus I dan siklus II.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Slamet Suyanto. (2005). *Pembelajaran Untuk anak TK*. Jakarta : Depdiknas.
- Agus Suprijono. (2011). *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Elaine B. Johnson. (2002). *Contextual Teaching and Learning*. California : Corwin Press.
- Trianto. (2012). *Mendesain model pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenadana Media Grup.
- Cucu Suhana. (2014). *Konsep Strategi Pembelajaran*. Jakarta : Refika Aditama.