PENINGKATAN KECERDASAN LOGIKA MATEMATIKA ANAK USIA 5-6 TAHUN MELALUI PERMAINAN TRADISIONAL CONGKLAK

(Penelitian Tindakan Kelas Di PAUD Anggrek Kasih Jakarta Timur)

Oleh:

HERNIH ROSMITAH
1615137397

SKRIPSI

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam

Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2017

PENINGKATAN KECERDASAN LOGIKA MATEMATIKA ANAK USIA 5-6 TAHUN MELALUI PERMAINAN TRADISIONAL CONGKLAK

(Penelitian Tindakan Kelas Anak Usia 5-6 Tahun di PAUD Anggrek Kasih, Kalisari, Jakarta Timur)

(2017)

Hernih, Yuliani, Nurjannah

Lulusan Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP) Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak

Usia Dini (PG_PAUD) Universitas Negeri Jakarta; e-mail: hernihrosmitah@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan kecerdasan logika matematika anak cccusia 5-6 tahun di PAUD Anggrek Kasih melalui permainan tradisional congklak. Metode yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas yang dilakukan sebanyak 2 siklus yang setiap siklusnya terdiri atas perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting)*. Subyek penelitian adalah anak usia 5-6 tahun di PAUD Anggrek Kasih sebanyak 8 orang. Pengumpulan data menggunakan teknik non tes yaitu melalui teknik observasi berupa catatan lapangan, lembar pemantau tindakan, catatan wawancara dan catatan dokumentasi. Analisis prosentase data yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan pendapat kesepakatan antara peneliti dan kolaborator yang menyatakan bahwa hasil akhir dari ketercapaian tindakan sebesar 70%. Analisis pada siklus terdapat peningkatan kecerdasan logika matematika sebesar 21,88% menjadi 64,58% rata-rata prosentase keseluruhan mengalami peningkatan, namun belum mencapai prosentase yang telah disepakati. Dengan demikian penelitian dilanjutkan pada siklus II. Analisis prosentase keseluruhan mengalami peningkatan kembali sebesar 25,35% menjadi 89,93%berdasarkan prosentase ketercapaian hasil dari penelitian ini, maka dapat dinyatakan bahwa hipotesis diterima dan penelitian dihentikan. Maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan melalui permainan tradisional congklak dapat meningkatkan kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun.

Kata Kunci : Kecerdasan Logika Matematika, Melalui Permainan Tradisional Congklak

THE INCREASED INTELLIGENCE OF MATHEMATICAL LOGIC CHILDREN AGES 5-6 YEARS through TRADITIONAL GAME CONGKLAK

(Research Action classes for children aged 5-6 years in OLD and Orchids Compassion Kalisari Jakarta Timur)

(2017)

Hernih Rosmitah

ABSTRACT

This class action research aims to improve the intelligence of mathematical logic children aged 5-6 years in OLD and Orchids Compassion through traditional game congkak. The method used is the class action research conducted as many as two cycles each cycle comprising planning (planning), actions (acting), observation (observing), and reflection (reflecting). The subject of research is children ages 5-6 years OLD and love of Orchids in as many as 8 people. Data collection using a non IE test techniques through observation techniques in the form of field notes, sheet monitoring actions, notes of interview notes and documentation. An analysis of the percentage of the data used in this study are based on the opinion of the agreement between the researcher and collaborators who stated that the end result of the action of Achievement 70%. Analysis on cycle there is a growing intelligence of mathematical logic of 21.88% to 64.58% average overall percentage increase, but has not yet reached the agreed percentage. Thus the study resumed in cycle II. An analysis of the percentage of overall experience increased return of 25.35% to 89,93% based on percentage of Achievement results of these studies, it can be stated that the accepted hypotheses and research stopped. Then it can be inferred that the activities through traditional game congkak can improve the intelligence of mathematical logic children aged 5-6 years.

Keywords: Mathematical Logic, Intelligence Through Traditional Game Congkak

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN/SIDANG SKRIPSI

Judul	: Peningkatan Kecerdasan Logika Matematia Anak Usia 5-6 Tahun Melalui Permainan Tradisional Congklak (Penelitian Tindakan Kelas Di PAUD Anggrek kasih Jakarta Timur)
Nama Mahasiswa	: Hernih Rosmitah
Nomor Registrasi	: 1615137397
Program Studi	: Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini
Tanggal	: 14 Agustus 2017

Pembimbing I

Dr. Yuliani Nurani, M. Pd
NIP. 196607161990032001

Pembimbing II

Dr. Nurjannah, SP. M.Pd
NIP. 197905302009122002

PERSETUJUAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Sofia Hartati, M.Si (Penanggung Jawab)[1]		30-8-17
Dr. Anan Sutisna, M.Pd (Wakil Penanggung Jawab)[2]		29-8-17
Dr. Yuliani Nurani, M.Pd (Ketua Pengguji)[3]		24-8-2017
Dra Yudrik Jahja, M.Pd (Anggota)[4]		24-8-2017
Dra. Sri Wulan, M.Si (Anggota)[5]		24-8-2017

[1] Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta
[2] Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta
[3] Ketua Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini
[4] Dosen Penguji
[5] Dosen Penguji

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini merupakan Mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta :

Nama Mahasiswa : Hernih Rosmitah

Nomor Registrasi : 1615137397

Jurusan : Pendidikan Anak Usia Dini

Program Studi : Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini

Menyatakan bahwa Skripsi yang saya buat dengan judul "Peningkatan Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia 5-6 Tahun Melalui Permainan Tradisional Congklak".

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian pada 5 Juni sampai 18 juli 2017.
2. Bukan merupakan duplikasi skripsi yang pernah dibuat oleh orang lain atau jiplakan karya tulis orang lain dan bukan terjemaah karya tulis orang lain.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila terdapat kesalahan saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul jika pernyataan saya ini tidak benar.

Jakarta, Agustus 2017

Yang membuat pernyataan

(Hernih Rosmitah)

LEMBAR PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan khusus untuk:

- *Mamah dan Alm. Papah tercinta yang tak pernah berhenti, mendo'akan, mengorbankan segalanya, memotivasi, agar putrinya mencapai sebuah cita-cita yang dia inginkan.*
- *Suamiku Hermawan, SE dan anak-anakku (Rifqy, Alfha, Dhea) yang selalu memberikan materi,do'a, semangat dan dukungan yang kuat selama empat tahun.*
- *Kakak, adik, keponakan, mertua dan saudara saudariku saya ucapkan terima kasih yang amat sangat dalam kepada kalian semua*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur kehadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik. Skripsi ini dibuat dengan tujuan untuk melengkapi dan memenuhi persyaratan dalam pendidikan Strata I Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan Negeri Jakarta,

Dalam penyusunan skripsi, peneliti menyadari banyak hambatan yang menghadang dalam proses penyusunan skripsi ini, karena keteterbatasan kemampuan peneliti. Peneliti menyadari bahwa terselesainya skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati, peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Sofia Hartati, M.Si selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP) Universitas Negeri Jakarta.
2. Dr. Anan Sutisna, M.Pd selaku Dekan 1 Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP) Universitas Negeri Jakarta.
3. Dr. Yuliani Nurani, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini dan selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan dukungan dan inspirasi dalam penyusunan skripsi ini.
4. Dra. Yasmin Faradiba, M.Pd, selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.

5. Dr. Nurjannah, SP, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk memberikan masukan serta arahan sehingga skrip ini dapat diselesaikan.
6. Dr. R. Sri Martini Meilanie, M. Pd selaku dosen ahli *expert Judgment d*an terima kasih telah memberikan saran dan masukan dalam penyelesaian skripsi sehingga dapat berjalan dengan lancar,
7. Staff Tata Usaha Prodi PAUD yang telah membantu, dan memberikan informasi yang berhubungan dengan akademik.
8. Bazis Walikota Jakarta Timur yang selalu terus menerus memberikan dukungan moril dan materil.
9. Suamiku Hermawan, SE dan anak-anak tercinta Rifqy Dwi Kurniawan, Fitrian Alfhain dan Adzkia Dhea Hermawan yang telah memberikan dukungan selama ini, terima kasih atas segala do'a dan dukungannya.
10. Teman-teman mahasiswa Program Studi PG-PAUD khususnya kelas C (kerjasama) angkatan 2013 yang selalu memberikan dukungan, menjadi teman diskusi yang sangat menyenangkan dan memberi kesan yang berarti selama kuliah.
11. Semua pihak yang telah membantu, yang tidak dapat kami sebut satu persatu. Terima Kasih atas segalanya.

Peneliti sangat mengharapkan masukkan berupa saran dan kritik yang membangun untuk penelitian ini, karena peneliti menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari sempurna. Peneliti memohon maaf jika dalam penelitian ini terdapat kesalahan. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Jakarta, Agustus 2017

Peneliti,

Hernih Rosmitah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING ii

ABSTRAK iii

ABSTRACT iv

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI v

LEMBAR PERSEMBAHAN vi

KATA PENGANTAR vii

DAFTAR ISI x

DAFTAR TABEL xiv

DAFTAR GAMBAR xvi

DAFTAR GRAFIK xviii

BAB I PENDAHULUAN 1

A. Latar Belakang Masalah 1

B. Identifikasi Area dan Fokus Penelitian 7

C. Pembatasan Fokus Penelitian 7

D. Rumusan Masalah Penelitian 8

E. Kegunaan Hasil Penelitian 8

BAB II ACUAN TEORITIK 11

A. Acuan Teori Area dan Fokus Penelitian 11

1. Hakikat Kecerdasan Logika Matematika..... 11

2. Perkembangan Kecerdasan Anak usia 5-6 Tahun 16

B. Kecerdasan Logika Matematika 20

1. Hakikat kecerdasan logika matematika 20

2. Karakteristik kecerdasan Logika Matematika 25

C. Acuan Teori Rancangan atau Desain-Desain alternatif Tindakan Yang dipilih 26

D. Bahasan Hasil-hasil Penelitian yang Relevan 34

E. Pengembangan Konseptual Perencanaan Tindakan 37

F. Kerangka Berfikir..... 39

G. Hipotesis Tindakan..... 42

BAB III METODE PENELITIAN 43

A. Tujuan Penelitian 43

B. Tempat dan Waktu Penelitian 44

C. Metode dan Desain Intervensi Tindakan Penelitian 46

D. Subyek Peneliti/Partisipan yang Terlibat dalam Penelitian . 50

E. Peran dan Posisi Peneliti dalam Penelitian 51

F. Tahapan Intervensi Tindakan 52

G. Hasil Intervensi Tindakan Yang Diharapkan 70

H. Data dan Sumber Data 71

1. Data 71

2. Sumber Data 72

I. Instrumen Pengumpulan data Yang Digunakan 72
1. Definisi Konseptual 72
2. Definisi Operasional 73
3. Kisi-Kisi instrumen 73
J. Teknik Pengumpulan Data 77
K. Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data 80
L. Teknik Analisa Data dan Interprensi Analisi..... 83
1. Analisis Data 83
2. Interprestasi Hasil Analisis 85
M. Tindak Lanjut /Pengembangan Tindakan 86

BAB IV DESKRIPSI, ANALISIS DATA, INTERPRESTAI HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Hasil Pengamatan Efek/Hasil Intervensi Tindakan 87
1. Deskripsi Pra Penelitian 87
2. Deskripsi Data Siklus I..... 94
a. Perencanaan (*planning)* 94
b. Tindakan (*Acting*) dan Pengamatan (*observasi)* 96
c. Refleksi (*Reflecting)* 110
3. Deskripsi Data Siklus II..... 115

a. Perencanaan (Planning) 116
b. Tindakan (acting) dan pengamatan (observasi) 118
c. Refleksi (*reflecting)* 137
B. Analisis Data 141
C. Interpretasi Hasil Analisis 149
D. Pembahasan Temuan Lapangan 152
E. Keterbatasan Penelitian 157

BAB V PENUTUP 158
A. Kesimpulan 158
B. Implikasi 160
C. Saran 164

DAFTAR PUSTAKA 166

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Rencana Pelaksanaan Kegiatan Penelitian 46

Tabel 3.2 Program Pelaksanaan Tindakan Siklus 1 55

Tabel 3.3 Rancangan Kegiatan Siklus I 69

Tabel 3.4 Kisi Kisi Instrumen Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia 5-6 Tahun 74

Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Pemantau Tindakan 75

Tabel 3.6 Instrumen Pemantau Tindakan 76

Tabel 3.7 Skala Kemunculan Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia 5-6 Tahun 78

Tabel 3.8 Kriteria Nilai r 83

Tabel 4.1 Data kecerdasan logika matematika Anak Pra Siklus di PAUD Anggrek Kasih 90

Tabel 4.2 Tindakan Siklus I 97

Tabel 4.3 Hasil Temuan Observasi Instrumen Pemantau Tindakan 111

Tabel 4.4 Data keterampilan motorik halus siklus 1 113

Tabel 4.5 Data kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun Pra Siklus sampai siklus 1 114

Tabel 4.6 Rencana Tindakan Siklus II Tabel 118

Tabel 4.7 Hasil Temuan Observasi Instrumen Pemantau Tindakan 138

Tabel 4.8 Data kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun siklus II 140
Tabel 4.9 Data kecerdasan logika matematika anak dari pra siklus sampai siklus 1 hingga siklus II 142
Tabel 4.10 Analisis Peningkatan Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia 5-6 Tahun Melalui permainan tradisional congklak Pra Penelitian, Siklus I, dan Siklus II..... 150

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Tahapan PTK Kemmis dan McTaggart 49

Gambar 4.1 kegiatan Awal di PAUD Anggrek Kasih 93

Gambar 4.2. Anak Mengenal dan Menyebutkan Bilangan 1 sampai dengan 20 (CL1., P4., kl3). 97

Gambar 4.3. Anak Mengurutkan Biji Congklak 1 sampai dengan 20 (CD 2, kl 5)..... 99

Gambar 4.4. Anak Mengukur papan congklak (CD3, CL3., P4., kl6) ... 100

Gambar 4.5. Anak Mengenalkan dan Menyebutkan Bentuk Geometri yang ada pada papan congklak (CD4, CL4., P4., kl4). ... 103

Gambar 4.6. Anak Mengelompokkan dan Mengklasifikasi biji congklak berdasarkan jumlah dan warnanya.(CD5, CL5, p3, kl4). 106

Gambar 4.7. Anak Menghitung dan Menyebutkan jumlah biji congklak sambil Memasukan kedalam lubang papan congklak (CD6, CL6., P4., kl6) 108

Gambar 4.8. Peneliti Bertanya Kepada Anak Tentang Bilangan 1-20 dengan Menggunakan Biji congklak (CD7, CL7.,p3., kl2. 121

Gambar 4.9. Anak Mengurutkan biji copngklak 1 sampai dengan 20 (CD8, CL8., p3., kl5.). 124

Gambar. 4.10. Anak sedang melakukan pengukuran papan congklak dan membandingkan papan congklak yang satu dengan papan congklak yang lain dengan menggunakan pensil., (CL9., P4., kl1)..... 127
Gambar 4.11. Anak bersama-sama Menyebutkan Bentuk Geometri yang ada pada papan congklak, (CL10., p3., kl5.)..... 129
Gambar 4.11. Anak Melakukan kegiatan Mengelompokkan dan Mengklasifikasi biji congklak berdasarkan jumlah dan warnanya. (CD11, CL11., P4., kl5). 133
Gambar 4.12. Anak Bermain Menghitung dan Menyebutkan jumlah biji congklak (CD12., CL12 p3., kl2)..... 136

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Grafik I Pra Penelitian 88

Grafik 4.2 Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia 5-6 Tahun Siklus I 110

Grafik 4.3 Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia 5-6 Tahun Pra Siklus sampai Siklus I 111

Grafik 4.4 Siklus II 138

Grafik 4.5 Pra Siklus sampai Siklus II 140

Grafik 4.6 Peningkatan kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 Tahun Pra Siklus sampai Siklus II 147

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Anak usia dini merupakan manusia kecil yang memiliki potensi yang masih harus dikembangkan. Mereka memiliki karakteristik tertentu yang khas, unik dan tidak sama dengan orang dewasa, selalu aktif, dinamis, antusias, memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terhadap apa yang dilihat, didengar, dirasakan, mereka seolah-olah tidak pernah berhenti bereksplorasi dan belajar, terutama pada anak usia dini. Anak usia dini adalah sosok individu yang sedang menjalani suatu proses perkembangan dengan pesat dan fundamental bagi kehidupan selanjutnya. Anak usia dini mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat baik fisik motorik, moral, sosial-emosional, kognitif, maupun bahasa, oleh karena itu usia dini disebut sebagai *golden age* atau usia emas. [1] Untuk itu alangkah baiknya pendidikan dimulai sejak usia dini agar anak dapat tumbuh dan berkembang sesuai dengan usianya.

Dalam Undang-Undang RI Nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional menyebutkan bahwa Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran

[1] Yuliani Nurani*, konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini,* (PT INDEKS, Jakarta 2013), h.6.

agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.[2] Pendidikan Anak Usia Dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.[3] Pendidikan Anak Usia Dini meliputi seluruh upaya dan tindakan yang dilakukan oleh pendidik dan orangtua dalam proses perawatan, pengasuhan, dan pendidikan pada anak dengan menciptakan aura dan lingkungan di mana anak dapat bereksplorasi terhadap lingkungannya secara berulang-ulang dan melibatkan seluruh potensi dan kecerdasan anak.[4] Potensi dan kecerdasan dapat timbul dari ekplorasi pengalaman anak terhadap lingkungannya.

Kecerdasan merupakan kemampuan untuk menciptakan suatu produk yang efektif atau menyumbangkan pelayanan yang bernilai dalam suatu budaya, sebuah perangkat keterampilan menemukan atau menciptakan bagi

---

[2] Direktur Jendral Pendidikan Anak Usia Dini, *Jurnal Ilmiah Anak Usia Dini* (volume 9 No.1 maret,2010), h.3

[3] Peraturan Menteri Pendidikan Republik Indonesa Nomor 146 Tahun 2014 tentang kurikulum 2013 Pendidikan Anak Usia Dini

[4] Yuliani Nurani sujiono*, Konsep Dasar Pendidikan anak Usia din*i (PTINDEKS, Jakarta2013), h.7.

seseorang dalam memecahkan permasalahan dalam hidupnya, serta sebagai potensi untuk menemukan jalan keluar dari masalah-masalah yang melibatkan penggunaan pemahaman baru. Kecerdasan didefinisikan sebagai kemampuan menghasilkan ide yang gemilang dan memecahkan masalah secara kreatif, efisien, dan bijaksana.[5] Kecerdasan dapat membuat seseorang kreatif dan bijaksana dalam memecahkan masalah dan dapat menciptakan ide-ide yang cemerlang.

Gardner menyatakan bahwa setiap anak adalah anak yang cerdas. Setiap anak memiliki potensi kecerdasannya masing-masing kecerdasan tidak hanya dilihat dari sisi intelektual saja atau faktor IQ. Setiap kecerdasan yang dimiliki anak akan dapat mengantarkan untuk menjadi sukses. Kecerdasan ini dapat berkembang dengan baik, apabila lingkungan sekitar anak peduli dan tanggap dengan potensi yang dimiliki oleh anak. Lingkungan dan pendidik harus mampu memberikan kesempatan dan stimulasi melalui kegiatan pembelajaran yang tepat sesuai dengan minat dan kebutuhan anak, salah satunya kecerdasan logika matematika. Kecerdasan logika matematika adalah kecerdasan yang berkaitan dengan ketrampilan dan persepsi dalam bidang angka (*number)* dan alasan logis. Logika matematika sebenarnya pembelajaran konsep matematika yang sangat luas. Matematika yang banyak dijumpai pada pembelajaran anak usia dini meliputi kecerdasan

[5] ibid.h. 176

klasifikasi, mengurutkan, menyortir, membandingkan penjumlahan dan pengurangan, bermain pola dan grafik.[6] Kecerdasan sudah dimiliki oleh anak sejak lahir dan memiliki potensi,dan dari kecerdasan itulah yang membuat anak menjadi sukses.

Pada akhir Abad 20 muncul teori bentuk kecerdasan yang menyatakan bahwa kecerdasan tidak hanya dilihat dari aspek intelektual saja tetapi juga meliputi kemampuan lain yang terkait untuk memecahkan masalah sehingga tidak hanya mengungkap aspek-aspek kognitif saja, namun juga aspek emosional, moral, sosial, dan spiritual. Gardner mengembangkan teori yang dikenal dengan *Multiple Intelligence* atau kecerdasan jamak.Teori ini memaparkan bahwa ada banyak cara belajar dan anak dapat menggunakan intelligensinya yang berbeda untuk mempelajari sebuah ketrampilan atau konsep.[7] Amstrong mendefinisikan kecerdasan sebagai kemampuan untuk menangkap situasi baru serta kemampuan untuk belajar dari pengalaman masa lalu seseorang. [8] Kecerdasan jamak tersebut meliputi kecerdasan bahasa, kecerdasan kinestatika, kecerdasan linguistik, kecerdasan visual spasial, kecerdasan interpersonal, kecerdasan intrapersonal, kecerdasan naturalis, kecerdasan spiritual, kecerdasan logika matematika.[9] Dengan

---

[6] Yenina Akmal dan Niken *Pratiwi,Ilmu Pendidikan Anak,* (FIP PRESS Jakarta), h.55-56
[7] Yuliani Nurani, Op. cit, h.181.
[8] Yuliani Nurani, op. Cit, h.182
[9] Alamsyah said dan Andi Budimanjaya *95 Strategi Mengajar Multiple Intelegences. h.*31

kecerdasan jamak anak dapat belajar sesuai dengan kemampuan dan potensi yang dimilikinya.

Kecerdasan logika matematika dikategorikan sebagai kecerdasan yang penting untuk mendukung dalam keberhasilan studi seseorang. Maka dari itu kecerdasan matematika sebaliknya dilatih dan dikembangkan semenjak usia dini dengan stimulasi yang baik. Kecerdasan logika matematika menjadi salah satu bagian dari kecerdasan yang penting untuk dikembangkan. Untuk mengembangkan keceerdasan logika matematika anak dapat dilakukan melalui permainan.

Dalam penelitian ini peneliti akan meneliti kecerdasan logika matematika yang dimiliki oleh anak-anak melalui permainan tradisional. Penelitian ini dilakukan di kelompok B PAUD Anggrek Kasih Jakarta Timur. Berdasarkan hasil pengamatan awal yang dilakukan di bulan november di PAUD Anggrek Kasih Jakarta Timur peneliti menemukan gejala yang timbul mengenai kecerdasan logika matematika di PAUD tersebut peneliti melihat kurangnya kemampuan anak dalam mengembangkan kecerdasan logika matematika. Menurut dari hasil observasi masalah yang timbul pada anak-anak di PAUD Anggrek Kasih adalah kurangnya kemampuan anak dalam menyebutkan angka 1-20. Salah satu guru yang di observasi juga mengatakan bahwa kegiatan pembelajaran yang dilakukan untuk menunjang pengembangan kecerdasan logika matematika juga sangat

terbatas hanya menggunakan kertas dan pensil untuk meningkatkan kecerdasan logika matematika anak.

Selain itu permasalahan yang timbul berkaitan dengan logika matematika yaitu anak mengalami kesulitan dalam mengenal angka, kesulitan anak dalam mengenal angka yang disebutkan hanya menghafal urutannya saja. Selain dalam membilang anak juga kesulitan dalam mempelajari bentuk-bentuk geometri, tetapi hampir semua anak belum dapat menggambarkan bentuk geometri dengan baik.

Dari gejala-gejala yang timbul peneliti beranggapan agar mengembangkan kecerdasan logika matematika anak dapat melalui bantuan permainan dan tak lepas juga peran guru yang sangat mempengaruhi. Permainan yang dilakukan dibuat secara menarik dan sesuai dengan apa yang ingin diajarkan maka akan membuat anak lebih tertarik untuk mempelajarinya. Selain itu juga dalam penyampaian dan penjelasan dalam permainan tersebut guru sangat berperan untuk membuat permainan itu semakin menarik dengan menuangkan ide-idenya dalam penyampaiannya.

Dalam penelitian ini kecerdasan logika matematika akan distimulasi melalui permainan congklak. Melalui permainan congklak anak dapat diajak untuk ikut terlibat langsung dalam permainan ini. Aspek-aspek dari logika matematika yang dapat dikembangkan melalui permainan congklak diantaranya yaitu, anak dapat berpikir secara logis melalui membilang,

geometri, pola urutan, perhitungan, klasifikasi dan pemecahan masalah, jadi dapat dikatakan pentingnya melakukan penelitian ini melalui permainan congklak kecerdasan logika matematika anak akan meningkat.

B. Identifikasi Area dan Fokus Penelitian

Berdasarkan penjelasan pada latar belakang masalah yang dijabarkan diatas, Penelitian ini dilakukan di Kelompok B PAUD Anggrek Kasih Jakarta Timur. Adapun identifikasi masalah yang ditemukan dan perlu menjadi perhatian adalah :

1. Kurangnya kemampuan anak dalam mengembangkan kecerdasan logika matematika.
2. Kurangnya kemampuan anak dalam menyebutkan angka 1-20.
3. Kurangnya kemampuan anak dalam mengenal angka.
4. Anak masih belum dapat berpikir logis
5. Anak masih belum dapat mengidentifikasi suatu masalah atau kejadian

C. Pembatasan Fokus Penelitian

Kecerdasan logika matematika yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kecerdasan yang berkaitan dengan ketrampilan dan persepsi dalam bidang angka (*number)* dan alasan logis. Logika matematika sebenarnya pembelajaran konsep matematika yang sangat luas. Matematika yang banyak dijumpai pada pembelajaran anak usia dini yaitu kemampuan berhitung, membilang, pola urutan, klasifikasi, berpikir logis, memecahkan

suatu masalah dengan logis. Kecerdasan logika matematika pada penelitian ini memiliki indikator yaitu meliputi kecerdasan bilangan, beberapa pola, perhitungan, geometri dan pemecahan masalah.

Permainan tradisional congklak merupakan permainan yang dapat mengembangkan kecerdasan majemuk, permainan tradisional congklak ini memiliki banyak manfaat, diantaranya adalah ketangkasan berhitung, mengambil keputusan, cekatan mengambil sikap dan belajar bisnis (mengumpulkan biji)

D. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi area serta fokus penelitian yang telah dikemukakan, maka penilitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah meningkatkan kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun melalui permainan tradisional congklak di PAUD Anggrek Kasih Kalisari Jakarta timur?
2. Apakah permainan tradisional congklak dapat meningkatkan kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun di PAUD Anggrek Kasih?

E. Kegunaan Hasil Penelitian

1. Secara teoritis

   Kegunaan secara teoritis dalam penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun

melalui permainan congklak. Selain itu diharapkan agar anak dapat berpikir secara logis dalam menyikapi suatu masalah dan meningkatkan kecerdasan logika matematika setelah melakukan pembelajaran lewat permainan congklak untuk anak Usia 5-6 tahun di PAUD Anggrek Kasih Kalisari Jakarta timur.

2. Secara praktis

Kegunaan praktis dalam penelitian ini ditujukan bagi pendidik, anak didik, lembaga PAUD, dan peneliti sendiri.

a. Pendidik

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi yang dapat digunakan sebagai masukan dalam mengembangkan kegiatan-kegiatan pembelajaran yang ada seperti mengajarkan anak tentang klasifikasi, mengurutkan, menyortir, membandingkan penjumlahan dan pengurangan, bermain pola dan grafik. Selain itu juga kegunaanya adalah dapat menambah informasi bagi guru. Informasi yang didapat berupa metode pengajaran baru. Guru juga dapat mengembangkan pengetahuan dan kreatifitasnya dengan menyampaikan materi secara menarik lewat permainan congklak.

b. Anak Didik

Bagi anak penelitian ini berfungsi untuk menarik perhatian anak agar belajar lebih menarik melalui permainan tradisional

congklak . Dengan permainan tradisional congklak. Juga dapat mengasah kecerdasan logika matematika anak.

c. Lembaga PAUD

Dapat menjadi bahan masukkan untuk meningkatkan pemahaman dan evaluasi diri guru dalam memberikan pengajaran kepada anak muridnya.

d. Peneliti lanjut

Penelitian ini dilakukan untuk memecahkan masalah dan bahan referensi bagi peneliti lainnya yang ingin melakukan kajian selanjutnya mengenai peningkatkan kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun melalui permainan tradisional congklak.

BAB II

ACUAN TEORITIK

A. Acuan Teori Area dan Fokus Penelitian

1. Kecerdasan Logika Matematika

a. Hakikat Kecerdasan

Semua anak pada dasarnya adalah cerdas, kecerdasan anak tidak hanya dapat menunjukkan satu atau dua kemampuan yang menjadi keunggulannya.[1] Kecerdasan yang dimiliki manusia berbeda-beda sesuai dengan kemampuannya, ada berbagai macam kecerdasan yang dimiliki oleh manusia. Tingkat kecerdasan dapat membantu seseorang dalam menghadapi berbagai permasalahan yang muncul dalam kehidupannya. Kecerdasan sudah dimiliki sejak manusia lahir dan terus menerus dapat dikembangkan hingga dewasa

. Pengembangan kecerdasan akan lebih baik jika dilakukan sedini mungkin sejak anak dilahirkan melalui pemberian stimulasi pada kelima panca inderanya.[2] Dengan pemberian stimulusi secara terus menerus akan dapat mengembangkan kecerdasan yang ada dalam diri anak itu sendiri.

[1] Yuliani Nurani, *Bermain Kreatif Berbasis Kecerdasan Jamak.* (Jakarta: 2010), h. 176
[2] Ibid, h. 48

Kecerdasan merupakan kemampuan untuk melihat suatu pola dan menggambarkan hubungan antara pola dimasa lalu dan pengetahuan dimasa depan. Kecerdasan yang sering diasah akan menjadikan seseorang semakin bertambah kecerdasannya.[3] Kecerdasan anak akan semakin bertambah apabila diperthatikan perkembangannya dari sejak lahir hingga dewasa, Kecerdasan juga salah satu anugerah besar dari tuhan kepada manusia dan menjadikannya sebagai salah satu kelebihan manusia dibandingkan dengan makhluk lainnya. Dengan kecerdasannya manusia dapat terus menerus mempertahankan dan meningkatkan kualitas hidupnya yang semakin kompleks, melalui proses berpikir dan belajar secara terus menerus. Menurut pengertian kecerdasan di atas maka penulis menyimpulkan bahwa kecerdasan merupakan kemampuan yang dimiliki oleh seseorang, yaitu kemampuan untuk menghasilkan ide atau pemikiran, kemampuan mengolah, mengkritisi serta mengubah pemikiran dan tindakan, sehingga dapat memecahkan masalah secara kreatif, efisien dan bijaksanan. Kecerdasan juga dapat dijadikan sebagai modalitas untuk belajar.

Kagan & Kagan menyatakan *"raising smarter children develop your child's many ways of being smart*".[4] Dari kutipan diatas mengartikan bahwa kecerdasan tidak dapat dipatri atau di tentukan di

[3] Yudrik Jahja*, Psikologi Perkembangan* (PRENADAMEDIA GROUP, Jakarta 2011), h.391

tingkat tertentu dan terbatas pada saat seseorang lahir, karena memiliki kecerdasan merupakan hal yang dapat digunakan dalam melakukan berbagai hal di dalam kehidupan manusia.

Menurut Gardner kecerdasan merupakan kemampuan untuk menciptakan suatu produk yang efektif atau menyumbangkan pelayanan yang bernilai dalam suatu budaya, Gardner juga memaparkan bahwa kecerdasan merupakan sebuah perangkat keterampilan menemukan atau menciptakan bagi seseorang dalam memecahkan permasalahan dalam hidupnya serta potensi untuk menemukan jalan keluar dari masalah-masalah yang melibatkan penggunaan pemahaman baru.[5] Setiap manusia mempunyai bakat, keterampilan dan masalah yang berbeda-beda dalam kehidupannya, maka dengan kecerdasan yang mereka miliki dapat memberikan jalan keluar dan pemahaman seseorang.

> *He say that IQ should not be measured as an absolute figure in the way that height, weight and blood preassure are, it's acrucial blunder to assume that IQ is a single fixed entity. He defined intelegence as an ability to solve a problem or fashion a product that is valued in one or more culture settings.*[6]

Artinya kecerdasan tidak bisa di ukur secara mutlak karena kecerdasan di definisikan sebagai kemampuan untuk memecahkan suatu permasalahan dan menghasilkan suatu produk dalam budaya.

Menurut Bandler dan Grinder dalam Yuliani kecerdasan merupakan ungkapan dari cara berpikir seseorang yang dapat

---

[5] Yuliani Nurani, *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini.* (Jakarta: 2013) H;176
[6] G. Aruna Mohan, *Educational Psychologi (Neelkamal Publications PVT. LTD,2003), h. 143*

dijadikan modalitas belajar, hampir semua orang cenderung pada salah satu modalitas belajar yang berperan sebagai saringan untuk pembelajaran, pemrosesan dan komunikasi.[7] Jadi cara berpikir seseorang dapat menjadi modalitas belajar dalam memilih pembelajaran. Sedangkan Markova meyakini bahwa orang tidak hanya cenderung pada satu modalitas, mereka juga memanfaatkan kombinasi modalitas tertentu yang memberi mereka bakat dan kekurangan alami tertentu.[8] Manusia tidak hanya memiliki satu modalitas saja tapi ada bebberapa modalitas yang dimiliki oleh setiap individu.

Setiap individu berpikir menggunakan pikiran atau inteleknya, kemampuan intelegensi lah yang menentukan cepat tidaknya atau terselesaikan tidaknya suatu masalah yang sedang dihadapi. Pada hakikatnya intelegensi adalah kemampuan yang dibawa sejak lahir, yang memungkinkan seseorang berbuat sesuatu dengan cara tertentu.[9] Intelegensi memegang peranan sangat penting bagi kehidupan seseorang dalam berbuat sesuatu, bergaul dan berinteraksi dengan lingkungan sekitar.

Menurut Atkinson yang mengartikan bahwa intelegensi sebagai kemampuan merespons terhadap situasi baru dengan berhasil dan

[7] Nurani, Op.cit H.176
[8] Ibid, h. 176
[9] Ibid, h. 177

sebagai kapasitas belajar dari pengalaman lalu seseorang. Pengalaman tersebut lebih dikenal dengan *IQ* yang lebih banyak mengukur kemampuan kognitif.[10] Artinya kemampuan seseorang akan semakin bertambah dan berkembang melalui pengalaman-pengalaman yang mereka alami di dalam kehidupannya sehari-hari.

Menurut Bainbridge dalam Yaumi dan Ibrahim, intelegensi yang juga sering disebut dengan kecerdasan adalah kemampuan mental umum untuk bekajar dan menerapkan pengetahuan dalam manipulasi lingkungan, serta kemampuan untuk berpikir secara abstrak.[11] Dari kutipan diatas dapat dikatakan kecerdasan anak dapat mempengaruhi lingkungannya serta membuat anak mampu mengubah pemikirannya dari yang berpikir secara konkrot menjadi berpikir abstrak.

Dari beberapa pendapat tokoh diatas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa kecerdasan merupakan sebuah kemampuan yang dimiliki seseorang dan eceerdasan setiap orang berbeda-beda tergantung bentuk stimulasi yang diberikan. Melalui kecerdasan yang dimiliki seseorang ,maka orang tersebut dengan mudah dapat menyelesaikan suatu masalah dan mampu menghasilkan ide atau pemikiran, kemampuan mengolah, mengkritisi sehingga dapat memecahkan masalah secara kreatif, efisien dan bijaksana.

---

[10] Yenina Akmal DKK, *Bunga Rampai pendidikan Anak Usia Dini (*FIP PRESS), h.81
[11] Muhammad Yaumi & Nurdin Ibrahim, *Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Jamak* (Jakarta; Kencana, 2013), h. 9

2. Perkembangan Kecerdasan Anak usia 5-6 Tahun

Perkembangan kecerdasan anak usia dini salah satunya berkaitan dengan kemampuan kognitif anak dimana kemampuan tersebut dapat dikembangkan melalui kegiatan bermain. Seperti di sampaikan oleh catron dan Allen dalam Yuliani Nurani.[12] Kemampuan kognitif anak dapat berkembang dengan bermain. Bermain adalah awalan dari semua fungsi kognitif selanjutnya. Oleh karenanya bermain sangat diperlukan oleh anak-anak. Disamping itu perkembangan kognitif digambarkan sebagai kapasitas untuk bertumbuh untuk menyampaikan maksud dalam penggunaan beberapa sisitem simbol (kata-kata, gambaran, isyarat dan angka-angka). Yang secara kebetulan ditonjolkan dalam suatu bentuk pengaturan.[13] Dengan bermain anak dapat belajar mengendalikan diri sendiri, dapat memahami lehidupannya dan dunianya karena bermain merupakan cerminan perkembangan anak

Menurut Piaget dalam Nixon dan Gould menguraikan perkembangan kognitif dari anak-anak dalam beberapa langkah, yang mencakup tahap sensorimotor, tahap pra-operasional, tahap konkret operasional. Tahapan-tahapan mengembangkan anak untuk bertambah ke arah kedewasaan dan juga pengalaman.[14] Semakin

[12] Yuliani Nurani. Op. Cit, h.63
[13] Ibid, h. 78
[14] Op.cit

anak dewasa perkembangannya akan semakin bertambah dan akan melewati semua tahapan-tahapan itu dengan sendirinya.

Menurut piaget dalam Jahja menguraikan bahwa perkembangan kognitif pada masa awal anak-anak dinamakan tahap pra-operasional (*preoperational stage*) yang berlangsung dari usia dua hingga tujuh tahun. Pada tahap ini konsep yang stabil dibentuk, penalaran mental muncul, egosentris mulai kuat dan kemudian mulai melemah, serta terbentuknya keyakinan terhadap hal yang magis.[15] Pada tahap-tahap inilah anak belajar memahami segala peristiwa pengalaman yang dialaminya

Dari uraian diatas tampak bahwa anak usia 5-6 tahun termasuk dalam tahap pra-operasional. Dimana permulaan dari tahap ini adalah ditandai adanya kemampuan dalam menghasilkan objek dan pengetahuan melalui imitasi. Permainan simbolis, menggambar, gambaran mental, dan bahasa lisan.[16] Anak pada tahap praoperasional masih bersifat egosentris dimana anak tidak mudah percaya apa yang dikatakan oleh orang lain dan pendapat yang di berikan oleh orang lain Berikut adalah karakteristik anak pada tahap pra-operasional menurut Nurani.

---

[15] Yudrik Jahja*, psikologi Perkembangan* (PRENADAMEDIA GROUP, Jakarta 2011), h. 185
[16] Yuliani Nurani, Loc.cit, h. 80

a. Kurangnya konservasi. Konservasi digambarkan sebagai pengetahuan mengenai nomor, jumlah, massa, panjang, berat dan volume dari obyek yang tidak berubah apabila secara fisik.
b. Masih bersikap egosentris. Anak dalamtahap pra-operasional tidak dapat menerima pendapat orang lain dengan mudah. Mereka berpendapat bahwa semua orang berpikir sama seperti dirinya sendiri.
c. Masih berpikir memusat. Anak yang berada pada tahap praoperasional sudah mulai meperlihatkan satu titik permasalahan menghiraukan satu unsur suatu masalah pada waktu yang sma dan tidak dapat mengkoordinir informasi yang diperoleh dari berbagai sumber. Pemusatan dihubungkan dengan klasifikasi, pengurutan, dan tugas-tugas yang seperti itu.
d. Belum memiliki pemikiran reversibitas digambarkan sebagai kemampuan mengikuti satu pemikiran dan kembali lagi pada titik awal. Disini anak masih sukar dalam membalikan pikiran karena masih berpikir satu arah.

Anak usia enam tahun menurut Hyson dalam Allen dan Marotz petualangan yang menarik mulai terbuka pada usia ini karena kemampuan koordinasinya semakin baik serta ukuran tubuh dan kekuatannya meningkat. Perubahan kemampuan kognitifnya

memupukkan mereka untuk melihat peraturan sebagai sesuatu yang berguna untuk memahami kejadian sehari-hari dan perilaku orang lain.[17] Anak usia enam tahun biasanya sulit membuat keputusan dan kadang terbebani oleh situasi asing. Periode ini menandai permulaan sekolah formal yang berorientasi pada mata pelajaran.

Menurut Hyson, Cross & Rush anak usia 5 tahun memiliki ciri-ciri sebagai berikut: (1) Anak usia 5 tahun dapat membentuk segiempat dari dua potongan segitiga menggunakan kertas origami atau balok, (2) sudah bisa membangun undakan dari balok balok kecil, (3) mengerti dan menunjukkan konsep berbentuk dan berukuran sama, (4) dapat mengelompokkan benda dengan dasar dua kategori, misalnya warna dan bentuk, (5) mulai mengerti mengelompokkan bermacam-macam benda sehingga semua benda dalam satu kelompok mempunyai satu persamaan (keterampilan mengelompokkan semua makanan atau kapal atau binatang) (deak, Ray & Pick,2002), (6) sudah mengerti konsep terkecil dan terpendek: menempatkan benda dari yang terpendek sampai yang tertinggi,terkecil sampai yang terbesar, (7) dapat menyebutkan benda dengan urutan letak tertentu: pertama, kedua, terakhir, (8) dapat berhitung dengan mengeluarkan suara sampai angka 20 dan lebih;

[17] K. Eileen Allen dan Lynn Marotz, *Profil Perkembangan Anak (*PT Indeks, Jakarta, 2010), h. 163

banyak anak bisa berhitung sampai 100 (Mix, Huttenlocker & Levin, 1996), (9) dapat mengenali angka dari 1 sampai 10, (10) memahami konsep lebih banyak/sedikit: “Mangkuk mana yang airnya lebih sedikit?”, (11) sudah mengerti istilah gelap, terang dan awal : “Saya bangun awal, sebelum orang lain. Hari masih gelap”, (12) belum dapat menghubungkan jam dengan jadwal sehari-hari ’waktu untuk tidur ketika jarum pendek menunjuk pada angka 8, (13) dapat mengetahui kegunaan kalender, (14) bisa mengenali dan bisa mnyebutkan satuan uang; mulai menghitung uang dan menabung, (15) belum bisa menyebutkan huruf besar dan huruf kecil, (16) sudah mengerti konsep setengah; bisa menyebutkan bagian yang tersisa bila sebuah benda diiris setengah, (17) mulai menanyakan pertanyaan tiada henti; mengapa? Di mana? Kapan?, (18) mulai ingin belajar banyak hal yang baru

B. Kecerdasan Logika Matematika

1. Hakikat kecerdasan logika matematika

Kecerdasan logika matematika tidak hanya berada dalam lingkungan sekolah saja, kecerdasan logika matematika juga dapat dipergunakan dalam suatu pekerjaan dan juga dalam kehidupan sehari-hari. Secara tidak sadar anak-anak sering melakukan kegiatan yang berhubungan dengan kecerdasan logika matematika, misalnya

saat berbelanja di warung membagi rata bagian makanannya, dan bermain strategi.

Menurut Gardner *as the name implios, is alogical and mathematical ability and as well as scientific ability. Logical mathematical is incicludes the ability to reason and think.*[18] Kecerdasan ini spesifik milik manusia, tidak terdapat pada binatang atau tumbuhan, dan dapat distimulasikan melalui latihan bilangan, konsep aritmatika, dan menghitung. Dari pernyataan Gardner dapat dikatakan kecerdasan logika matematika adalah kecerdasan untuk berpikir secara logis dan ilmiah.

Selain itu, menurut Morrison kecerdasan logika matematika adalah ketika anak-anak memperlihatkan bakat dibidang angka, penalaran, dan penyelesaian masalah. Anak ini merupakan sebagian yang lazim bekerja dengan baik dikelas dimana pengajaran diurutkan berdasarkan logika dan siswa diminta menyesuaikan diri.[19] Anak yang memiliki kecerdasan logika matematika ini sangat cepat dan senang ketika bekerja berkaitan dengan angka, penalaran dan pemecahan masalah.

Pada dasarnya anak dianugerahi kecerdasan logika matematika. Kecerdasan logika matematika dikategorikan sebagai kecerdasan

[18] Howard Gardner, *Multiple Intelegences the Theory in Practice*. (New York :BasicBook, 1993) h. 8
[19] George S. Morrison, *Dasar Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. (Jakarta: Indeks, 2012) h. 86

yang penting untuk mendukung dalam keberhasilan studi seseorang. Maka dari itu kecerdasan logika matematika sebaiknya dilatih dan dikembangkan semenjak usia dini dengan stimulasi yang baik.

Kecerdasan logika matematika adalah kemampuan untuk menangani bilangan dan perhitungan, pola berpikir logis dan ilmiah,. Biasanya, kecerdasan itu diiliki oleh para ilmuwan, matematikawan, saintis fisuf, fisikawan, dan lain sebagainya. Kecerdasan ini mempunyai dua unsur yakni, matematika dan logika. Dua unsur ini disatupadukan sehingga menjadi logika matematika.[20] Pada anak usia dini kecerdasan logika matematika dilakukan dalam kegiatan klasifikasi atau pengelompokkan benda. Sedangkan Piaget meyakini bahwa kecerdasan logika matematika berhubungan dengan dan mencakup kemampuan ilmiah, karena jenis kecerdasan ini sering dicirikan sebagai pemikiran kritis dan digunakan sebagai bagian dari metode ilmiah.[21] Artinya kecerdasan ini dapat berkembang dengan cara berpikir kritis sesuai kemampuan.

Menurut Amstrong kecerdasan logika matematika adalah kecerdasan dalam hal angka dan logika. Keceerdasan ini melibatkan ketrampilan mengolah angka dan atau kemahiran menggunakan logika dan akal sehat. Kecerdasan logika matematika merupakan

[20] Suyadi, *Teori Pembelajaran Anak Usia Dini (*PT REMAJA ROSDAKARJA Bandung), h127
[21] Julia Jasmin,*Metode Mengajar Multiple Intelegences,*h.19

kemampuan dalam menghitung, mengukur dan mempertimbangkan proporsi dan hipotesis, serta menyelesaikan operasi-operasi matematis. Para iluwan, ahli matematik, akuntan, insinyur, dan pemograman komputer semuanya menunjukkan kecerdasan logika matematika yang kuat.[22] Pada kecerdasan disini dapat dikatakan bahwa kecerdasan logika matematika dapat dilihat sesuai dengan proporsinya masing-masing sesuai bakat yang dimiliki seseorang.

Campbell, Campbell, dan Dickinson dalam Yuliani Nurani menjelaskan bahwa tujuan materi dalam kurikulum yang dapat mengembangkan kecerdasan logika matematika, antara lain mengenal bilangan, beberapa pola, perhitungan, pengukuran, geometri, statistik, peluang, pemecahan masalah, logika, *games* strategi dan atau petunjuk grafik.[23] Untuk mengembangkan kecerdasan logika matematika pada anak usia dini dalam mengenal bilangan, beberapa pola yang berhubungan dengan matematika dapat dilakukan pada kegiatan pembelajaran di sekolah maupun di rumah sesuai materi dalam kurikulum, Sedangkan Kecerdasan logika matematika menurut Gardner adalah kecerdasan yang berkaitan dengan ketrampilan dan persepsi dalam bidang angka (*number)* dan alasan logis. Logika matematika sebenarnya pembelajaran konsep matematika yang

[22] Direktorat Pendididkan anak Usia Dini, *Buletin PAUD* (Jurnal Ilmiah Anak Usia Dini, 2010), h. 14
[23] Yuliani Nurani ,op,cit,h.58.

sangat luas. Matematika yang banyak dijumpai pada pembelajaran anak usia dini meliputi ketrampilan klasifikasi, mengurutkan, menyortir, membandingkan, penjumlahan dan pengurangan, bermain pola dan grafik.[24] Anak-anak dengan kecerdasan logika matematika dapat memperlihatkan minat terhadap kegiatan eksplorasi, senang berhitung dan juga seka mengklasifikasikan benda-benda yang ada disekitarnya.

Menurut Michalopoulou & Grantza kecerdasan logika matematika merupakan kecerdasan dalam menggunakan angka dan logika. Kecerdasan ini umumnya mampu mengenal dan cepat mengerti konsep jumlah, waktu dan prinsip sebab-akibat, mampu mengamati obyek dan mengerti fungsi dari objek tersebut., serta pandai dalam pemecahan masalah yang menuntut pemikiran logis.[25].dari pendapat diatas dikatakan bahwa kecerdasan logika matematika anak dapat dikembangkan dengan cara memperkaya pengalaman anak dalam berinteraksi , bereksplorasi, berdiskusi, bernyanyi dan bermain,

Menurut Campbell Kecerdasan logika matematika melibatkan banyak komponen : perhitungan secara matematis, berpikir logis, pemecahan masalah pertimbangan dedukatif dan induktif dan

[24] Yenina Akmal dan Niken Pratiwi,op.cit, h.55-56
[25] Lilis Madyawati, *Strategi pengembangan Bahasa* (Jakarta, PRENADAMEDIA GROUP, 2017),h.22-23

kerjasama pola-pola dan hubungan-hubungan.[26] Dari pendapat diatas maka dapat dikatakan bahwa kecerdasan matematika berfikir dari deduktif ke induktif dan berfikir secara logis.

Dari beberapa pengertian kecerdasan logika matematika menurut para tokoh maka disimpulkan bahwa kecerdasan logika matematika itu sendiri berkaitan dengan penalaran, berpikir logis, dan berpikir secara ilmiah. Aspek kecerdasan logika matematika anak dapat ditingkatkan melalui konten matematika.

2. Karakteristik kecerdasan Logika Matematika

Kecerdasan logika matematika yang dimiliki tiap anak berbeda-beda. Setiap anak yang memiliki kecerdasan logika matematika memiliki ciri-ciri dalam dirinya.

> Ciri-ciri kecerdasan logika matematika menurut Amstrong : 1) ahli bermain catur dan atau permainan strategi lain ;2) berpikir secara matematis dengan menghitung bukti-bukti, membuat hipotesis, merumuskan, dan membangun argumentasi kuat ; 3) mampu mengamati objek dan mengerti fungsi dan objek tersebut; 4)mengajukan pertanyaan seperti, ‘mengapa langit biru?” ;5) mengenal dan mengerti konsep jumlah, waktu dan prinsip sebab akibat ;6) mengggunakan simbol-simbol abstrak untuk menjelaskan konsep dan objek yang konkret ;7) menghabiskan banyak waktu untuk memainkan teka-teki logika matematika.[27]

---

[26] Linda Campbell,dkk.*Metode Praktis Pembelajaran Berbasis Multiple intelegences, (Depok :Intuisi Press, 20060 h. 40*

[27] Thomas Amstrong*, Multiple intelegencce in the classroom3 Edition* (california :Ascd, 2009), h.35

Dari ciri-ciri yang dikatakan oleh Amstrong maka dapat dikatakan bahwa dengan kemampuan matematika anak selain itu juga ciri-ciri tersebut sangat memerlukan kemampuan berpikir kritis dan logis dalam suatu permainan, mampu mengamati segala sesuatu objek dan mengerti apa yang ada dilihat disekitarnya, serta dapat memecahkan suatu permasalahan. Kemampuan logika matematika juga berkaitan erat dan untuk lebih memudahkan pembelajaran lain.

C. Acuan Teori Rancangan atau Desain-Desain alternatif Tindakan Yang dipilih

1. Permainan Tradisional Congklak

   a. Hakikat Permainan Tradisional

   Permainan tradisional merupakan permainan yang telah ditanamkan dari satu generasi ke generasi berikutnya, mengandung nilai-nilai kemanusiaan yang baik, positif, luhur, dan tidak merupakan hasil trdisionalisasi.[28] Permainan tradisonal yang sudah ditanamkan sejak dulu dari generasi ke generasi dapat menjadi sarana pembelajaran untuk anak, agar dapat mengoptimalkan perkembangan anak.

[28] Tim playplus Indonesia,ensiklopedia *Permainan Tradisional Anak Indonesia* (penerbit Erlangga, 2016)

Permaian tradisional merupakan kekayaan budaya bangsa yang mempunyai nilai-nilai luhur untuk dapat diwariskan kepada anak-anak sebagai generasi penerus. Permainan tradisional merupakan permainan yang mengandung wisdom, memberikan manfaat untuk perkembangan anak, merupakan kekayan budaya bangsa, dan refleksi budaya dan tumbuh kembang anak.[29] Permainan tradisional dapat mengoptimalkan kreatifitas anak, kemampuan menyelesaikan masalah dan perkembangan anak serta pengetahuan tentang tradisi budaya.

b. Permainan Congklak (Dakon)

1. Pengertian Congklak

Congklak adalah jenis permainan tradisional yang menggunakan papan lengkung berbentuk sampan. Papan congklak terbuat dari kayu, adapula yang terbuat dari plastik. Ukuran panjang papan bervariatif. Tiap papan congklak terdapat 16 lubang yang terdiri dari 14 lubang kecil dan 2 lubang besar. 14 lubang kecil bersusun berbanjar . Masing-masing banjarnya terdapat 7 lubang yang saling berhadapan. 2 lubang besar terdapat pada ujung kiri dan kanan papan congklak. Permainan ini hanya bisa dimainkan oleh dua orang. Masing-masing mempunyai satu kuasa atas satu banjar (7 lubang kecil) dan satu lubang besar. Tiap-tiap lubang kecil diisi dengan biji congklak. Biji congklak biasanya menggunakan

[29] Ensiklopedia, h. 167

cangkang kerang, biji-bijian, dan terkadang bisa juga menggunakan kerikil-kerikil kecil.

Masing-masing lubang kecil diisi dengan 7 buah biji congklak. Bila dihitung keseluruhannya, biji congklak akan berjumlah 98. Semantara, 2 lubang besar dibiarkan kosong hingga nantinya terisi biji congklak yang telah dijalankan saat permainan berlangsung.

2. Cara dalam permainan congklak sebagai berikut:
    1. Saat akan memulai permainan, setiap lubang di isi dengan 7 biji yang biasanya terbuat dari kerang atau plastik tetapi bairkan lubang induk tetap di kosongka
    2. Tentukan siapa yang akan memulai permainan terlebih dahulu maka pemain dimulai dengan memilih salah satu lubang.
    3. Kemudian sebarkan biji yang ada di lubang tersebut ketiap lubang lainnya searah dengan jarum jam. Masing-masing lubang di isi dengan 1 biji, jika biji yang terakhir jatuh di lubang yang ada bijiannya maka biji yang ada di lubang tersebut di ambil lagi, kemudian teruskan permainan dengan mengisi kembali lubang selanjutnya dengan biji yang diambil tadi. Jangan lupa untuk mengisiskan biji kelubang induk kita setiap melewatinya sedangkan lubang induk kawan tidak perlu di isi.

4. Bila biji terakhir ternyata masuk kedalam lubang induk kita, berarti kita bisa memilih lubang lainnya untuk memulai lagi,tetapi jika saat biji terakhir pada salah satu lubang yang kosong berarti giliran untuk lawan kita sementara permainan kita usai dan menunggu giliran selanjutnya.
5. Lubang tempat biji terakhir itu ada di salah satu dari 7 lubang yang ada dibaris kita, maka biji yang ada di seberang lubang tersebut beserta satu biji terakhir yang ada di lubang kosongakan mejadi milik kita dan akan di masukkan ke dalam lubang induk kita
6. Setelah semua baris kosong maka permaina di mulai lagi dengan mengisis 7 lubang milik kita masing-masing 7 biji dari biji yang ada di lubang induk kita. Di mulai dari lubang yang terdekat dengan lubang induk. Bila tidak mencukupi maka lubang yang lainnya dibiarkan kosong dan selama permainan tidak boleh di isi dan kalau ada yang secara tidak sengaja mengisi lubang tersebut biji boleh di ambil siapa yang cepat mendapatkan biji tersebut akan menjadi miliknya secara otomatis.

Dari permainan congklak di atas dapat mengembangkan berbagai aspek yang akan di kembangkan pada anak di antaranya yaitu sebagai berikut:

1. Melatih kemampuan motorik halus

Saat memegang dan memainkan biji congklak yang paling berperanan adalah motorik halus anak yaitu jari jemari. Bagi individu yang kemampuan kotorik halusnya tidak terlalu baik, maka ia tidak dapat menjalankan permainan tersebut dengan cepat dan mungkin saja biji-biji congklak tersebut akan tersebar dan terlepas dari genggamannya. Kemampuan motorik halus ini sangat bermanfaat bagi anak untuk memegang dan menggenggam alat tulis. Dengan kemampuan motorik halus yang baik maka anak dapat menulis bahkan mengetik dengan baik dan cepat.

2. Melatih kesabaran dan dan ketelitian (emosional)

Permainan ini sangat memerlukan kesabran dan ketelitian. Terutama saat pemian harus membagikan biji congklak ke dalam lubang-lubang yang ada di depannya. Jika si pemain tidak sabar dan tidak teliti maka pemain tidak akan berjalan dengan baik dan pemian yang tidak bermain harus sabar menunggu giliran pemain yang sedang bermain terjatuh.

3. Melatih jiwa sportifitas

Dalam permainan ini di perlukan kemampuan untuk menerima kekalahan karena permainan ini di lakukan hanya 2 orang saja maka akan terlihat jelas menang atau kalahnya. Kekalahan akan

sangat terasa manakala si pemenang akan meninggalkan satu butir biji congklak saja.

4. Melatih kemampuan menganalisa (kognitif)

Untuk bisa menjadi pemenang maka kemampuan untuk menganalisa sangat diperlukan terutama saat lawan mendapatkan giliran untuk bermain. Bagi yang mampu menganalisa dengan baik, ia dapat memenagkan permainan tersebut dengan hanya meninggalkan satu biji congklak saja.

5. Menjalin kontak sosialisasi

Faktor ini merupakan hal terpenting dalam permainan ini karena di lakukan secara bersama-sama maka akan terjalin suatu kontak sosial antara pemainnya. Berbagai macam informasi dapat di sampaikan saat permainan ini di lakukan tak jarang senda gurau dan tawa terdengar saat permainan ini berlangsung.[30]

2. Hakikat Permainan Congklak

Permainan congklak merupakan alat bermain yang sudah ada sejak zaman dahulu dan diwariskan secara turun menurun. Permainan - permainan tradisional memiliki nilai positif, misalnya anak menjadi banyak bergerak sehingga terhindar dari masalah obesitas anak. Sosialisasi mereka dengan oran lain akan semakin baik

[30]http://informasitips.com/permainan-tradisional-anak-indonesia-dan-manfaatnya-bagi-tumbuh-kembang-anak/diunduh tanggal 12 Maret 2017/20.00

karena dalam permainan dimainkan oleh minimal 2 anak. Bermain congklak juga dapat melatih anak – anak pandai dalam menghitung. Selain itu, anak yang bermain congklak harus pandai membuat strategi agar bisa memenangkan permaianan. Permaianan yang disebut dakon dalam bahasa jawa ini, biasanya dimaiankan oleh dua anak perempuan.[31] Dalam permainan congklak ini anak diajarkan agar dapat bekerjasama dalam kehidupannya sehari-hari baik disekolah maupun diluar sekolah, anak dapat berbagi dan melatih bersikap sportif.

3. Strategi Permainan Congklak

Strategi diperlukan dalam permainan ini agar biji kita tidak habis diambil lawan., namun bukan berarti kita harus bermusuhan. Karena tiap orang juga punya kepentingan dan tujuan yang mungkin sama dengan tujuan kita maka kita harus cerdik dan strategis.[32] Artinya anak diajarkan strategi dalam hidup, saling berbagi dan bisa menerima kekalahan.

4. Manfaat Permainan Congklak

Permainan tradisional congklak akan melatih otak kiri anak untuk berpikir. Permainan congklak melatih strategi mengumpulkan

[31] http://informasitips.com/permainan-tradisional-anak-indonesia-dan-manfaatnya-bagi-tumbuh-kembang-anak/ diunduh tanggal 12 Maret 2017/ 20.15

[32] (http://hitamputih02.wordpress.com)*filosofi permainan congklak*diunduh tanggal 12 Maret 2017/20.30

angka terbanyak agar bisa mengalahkan lawan. Sepertinya sederhana, namun ketika dimainkan, otak kiri anak akan aktif dengan perhitungan numerik

Selain membuat anak-anak tertarik akan permainan khas Indonesia, ***game*** tradisional ini ternyata mampu meningkatkan kecerdasan sang anak. Contohnya saja congklak yang mampu melatih kecerdasan logika matematika. Begitu juga dengan permainan tradisional lainnya seperti grobak sodor yang bisa melatih kecerdasan kinestetik dan interpersonal anak, permainana cublek-cublek suweng melatih kecerdasaan musical dan kinestetik anak, dan lain-lain.

Bermain congklak juga dapat melatih anak-anak pandai dalam berhitung. Selain itu, anak yang bermain congklak harus pandai membuat strategi agar bisa memenangkan permainan. Permainan yang disebut dakon dalam bahasa jawa ini, biasanya di mainkan oleh dua anak perempuan. Permainan congklak menggunakan papan uang yang disebut papan congklak. Ukuran papan terdiri atas 16 lubang untuk menyimpan biji congklak. Keenambelas lubang tersebut saling berhadapan dan 2 lubang besar dikedua sisinya. Kemudian anak-anak pun membutuhkan 98 biji congklak. Biji congklak yang biasanya di gunakan adalah cangkang kerang, biji-bijian, batu-batuan, kelereng atau plastik. Dua lubang besar tersebut merupakan milik masing-masing pemain untuk menyimpan milik masing-masing pemain untuk

menyimpan biji congklak yang di kumpulkannya. Dua lubang tersebut biasanya kosong sedangkan 14 lubang yang lain diisi 7 biji congklak.jadi kesimpulannya manfaat dari permainan congklak adalah ketangkasan berhitung, mengambil keputusan, cekatan mengambil sikap dan belajar bisnis (mengumpulkan biji)

D. Bahasan Hasil-hasil Penelitian yang Relevan

Sebelum penelitian yang saya lakukan sekarang kecerdasan logika matematika telah diteliti oleh beberapa orang yang penelitiannya terkait dengan kecerdasan logika matematika.

Berkaitan dengan peningkatan kecerdasan logika matematika penelitian yang relevan adalah penelitian dari Caturiyati dengan judul pengembangan kecerdasan logika matematika pada pembelajaran terpadu Model Webbed Berbasis kecerdasan jamak di taman kanak-kanak islam terpadu salam Al Farisi II. Dalam hasil penelitiannya terdapat informasi bahwa kecerdasan logika matematika dapat dikembangkan pada pembelajaran terpadu. Dari penelitian ini dapat dikatakan bahwa kecerdasan matematika dikembangkan melalui pembelajaran terpadu dengan model webbed Berbasis kecerdasan jamak.[33] Pembelajaran dilakukan dengan menggunakan tema yang terfokus pada sentra-sentra.

[33] Caturiyati, pengembangan Kecerdasan Logika Matematika pada pembelajaranterpadu Model Webbed Berbasis Kecerdasan Jamak di Taman Kanak Kanak Islam terpaddu Salaman Al Farisi II, *Skripsi* (Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta, 2007)

Usaha yang dilakukan dalam rangka mengembangkan kecerdasan logika matematika yaitu membuat suasana belajar yang yang menyenangkan dengan cara bercerita, diskusi, pemanfaatan media computer (CD pembelajaran interaktif), mengulang penjelasan, pemberian private bagi anak didik yang tertinggal, serta berkonsultasi dengan orangtua untuk mendapat dukungan agar anak yang tertinggal dapat mengulang materi yang tertinggal di rumah.

Penelitian lain yang berkaitan dengan kemampuan logika matematika adalah hasil penelitian oleh Gusti rahmawati dengan judul strategi pembelajaran Berbasis kecerdasan jamak di Taman Kanak Kanak Cika Harapan Bumi Serpong Damai Tanggeran. Dalam hasil penelitiannya beliau memberikan informasi bahwa strategi pembelajaran berbasis kecerdasan jamak pada prakteknya dilakukan secara terpadu.[34] Artinya, didalam strategi pembelajaran kecerdasan jamak mencakup tidak hanya satu dimensi kecerdasan saja, tetapi lebih dari satu atau bahkan semua dimensi kecerdasan diajarkan dalam satu pertemuan. Metode, media, dan evaluasi yang digunakan dalam pembelajaran berbasis kecerdasan jamak yang sangat variatif, sehingga tipe belajar anak diakomodasi bahwa strategi pembelajaran berbasis kecerdasan jamak mampu meningkatkan

[34] Yulidar Hakim, Strategi Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Jamak di Taman Kanak Kanak Cika Harapan Bumi SerpongDamai-Tanggerang, skripsi (Jakarta : jurusan PAUD, FIP, UNJ, 2005)

kecerdasan pada anak kelompok B Taman kanak kanak Cika Harapan Bumi Serpong Damai-Tanggerang,

Hasil penelitian lain yang berkaitan dengan kecerdasan logika matematika adalah yang dilakukan oleh Gusti Rahmawati dengan judul peningkatan kemampuan matematika Permulaan anak usia 5-6 tahun di taman Kanak Kanak Bahari, melalui pembelajaran kooperatif (penelitian tindakan kelas di taman Kanak kanak bahari, Banten). Hasil dari penelitian tersebut adalah pembelajasran kooperatif dapat meningkatkan kemampuan matematika permulaan anak usia 5-6 tahu. Pembelajaran kooperatif harus dilakukan dengan langkah-langkah pembelajaran yang sesuai agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan optimal, pembelajaran kooperatif dilakukan dengan cara berkelompok yang terdiri dari 4-6 orang dengan bersifat heterogen.[35] Dengan pembelajaran kooperatif anak akan mendapatkan hasil yang optimal.

Hasil penelitian lain yang berkaitan dengan kecerdasan logika matematika adalah hasil penelitian Meta Meira, dengan judul Peningkatan Kecerdasan Logika Matematika anak usia 5-6 tahun melalui metode bercerita dengan media wayang film (penelitian tindakan kelas di Taman kanak kanak Assadah Jakarta Timur) hasil dari penelitian tersebut adalah metode bercerita dengan wayang film dapat meningkatkan kecerdasan

[35] Gusti Rahmawat, Peningkatan Kemampuan Matematika Permulaan anak usia 5-6 tahun di Taman Kanak Kanak Bahari melalui pembelajaran kooperatif (penelitian tindakan Kelas di Taman Kanak Kanak Bahari, banten, Skripsi (Jakarta : PAUD, FIP,UNJ,2011)

logika matematika anak melalui permainan wayang film.[36] Dengan menggunakan media wayang film dapat mengembangkan potensi kecerdasan yang dimiliki anak.

Berdasarkan dari beberapa hasil penelitian relevan yang berkaitan dengan kecerdasan logika matematika maka dapat ditarik kesimpulan bahwa kecerdasan logika matematika sangat penting peranannya bagi anak baik dalam pembelajaran maupun kehidupannya sehari-hari. Kecerdasan logika matematika yang dimiliki anak dapat dioptimalkan dengan cara yang bermacam-macam. Salah satu pengoptimalan kecerdasabn logika matematika anak bisa melalui permainan tradisional congklak. Hal ini dilakukan melihat dari hasil positif yang didapat antara kecerdasan logika matematika dengan permainan tradisional congklak.

E. Pengembangan Konseptual Perencanaan Tindakan

Berdasarkan analisis teoritik dikatakan bahwa kecerdasan logika matematika memegang arti penting dalam kehidupan anak. Kecerdasan logika matematika itu sendiri berkaitan dengan kemampuan berhitung, menalar dan berpikir logis, memecahkan suatu masalah dengan logis. Logika matematika juga untuk menjelaskan sifat pikiran yang mencakup

[36] Meta Meira Peningkatan Kecerdasan Logika Matematika anak usia 5-6 tahun melalui metode bercerita dengan media wayang film (Penelitian Tindakan Kelas di TK Assadah, Jakarta Timur) Skripsi (Jakarta: PAUD FIP UNJ, 2015)

sejumlah kemampuan, seperti menalar, merencanakan, memecahkan suatu masalah, berpikir abstrak, memahami pertanyaan danlain-lain.

Kecerdasan logika matematika yang dikembangkan pada anak usia 5-6 tahun dalam penelitian ini adalah kemampuan anak dalam berpikir logis dan kemampuan dalam mengidentifikasi masalah. Kemampuan tersebut dapat ditingkatkan melalui beberapa kontent matematika yaitu pola urutan, mengurutkan atau seriasi, klasifikasi atau mengelompokkan, membilang, perhitungan atau pengukuran dan geometri, perhitungan sederhana dan mengukur suatu objek , mengurutkan benda dan dapat menyusun pola.

Sedangkan dalam menyampaikan informasi maka melalui permainan merupakan metode yang tepat untuk digunakan dalam penelitian ini. Melalui permainan yang dilakukan oleh peneliti dapat diterima anak dengan baik dan jelas.

Sedangkan congklak adalah sebuah media yang digunakan untuk melakukan permainannya, congklak yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sebagai media yang digunakan sebagai strtegi pembelajaran untuk melakukan permainan.

Anak usia 5-6 tahun merupakan anak yang berada pada masa perkembangan praoperasional yang sudah mampu untuk mengenal, membedakan, mengklasifikasikan dan juga mengkategorikan. Untuk meningkatkan kecerdasan logika matematika ini dapat dilakukan dengan

menggunakan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan melihat pada minat serta ketertarikan anak. Melalui permainan congklak anak dapat mengembangkan kecerdasan logika matematika melalui materi yang disampaikan dengan menarik.

Dalam upaya peningkatan kecerdasan logika matematika pada penelitian ini maka akan digunakan suatu pembelajaran yaitu dengan permainan tradisional congklak. Strategi permainan tradisional congklak dapat diklasifikasikan menjadi cara bermain, tujuan dan manfaat. Sesuai dengan perkembangan anak usia dini dilanjutkan lagi dengan mengembangkan tema dan proyek tema, pengembangan tema dan indikator dan pengembangan rencana kegiatan harian.

F. Kerangka Berfikir

Anak usia dini merupakan manusia kecil yang memiliki potensi yang masih harus dikembangkan. Mereka memiliki karakteristik tertentu yang khas, unik dan tidak sama dengan orang dewasa, selalu aktif, dinamis,antusias, memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terhadap apa yang dilihat, didengar, dirasakan, mereka seolah-olah tidak pernah berhenti bereksplorasi dan belajar, terutama pada anak usia dini. Anak usia dini adalah sosok individu yang sedang menjalani suatu proses perkembangan dengan pesat dan fundamental bagi kehidupan selanjutnya. Anak usia dini mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat baik fisik motorik, moral, sosial-emosional, kognitif,

maupun bahasa, oleh karena itu usia dini disebut sebagai *golden age* atau usia emas. Untuk itu alangkah baiknya pendidikan dimulai sejak usia dini.[37] Anak usia ini usia yang sangat menentukan dalam peroses pembentukan karakter dan kepribadian anak,dimana masanya orangtua memberikan kebebasan pada anak dalam bereksplorasi berbagai pengalaman agar anak dapat tumbuh dan berkembang sesuai dengan harapan dan usianya.

Gardner mengembangkan teori yang dikenal dengan *Multiple Intelligence* atau kecerdasan jamak.Teori ini memaparkan bahwa ada banyak cara belajar dan anak dapat menggunakan intelligensinya yang berbeda untuk mempelajari sebuah keterampilan atau konsep.[38] Anak dengan kecerdasan jamak melakukan gaya belajar yang berbeda-beda dan cara yang dilakukannya pun berbeda sesuai dengan keinguinan mereka masing-masing. Amstrong mendefinisikan kecerdasan sebagai kemampuan untuk menangkap situasi baru serta kemampuan untuk belajar dari pengalaman masa lalu seseorang. [39] Semua orang mempunyai pengalaman masa lalu yang berbeda sesuai dengan kecerdasan yang dimilikinya. Dalam kecerdasan jamak yang meliputi kecerdasan bahasa, kecerdasan kinestatika, kecerdasan linguistik, kecerdasan visual spasial, kecerdasan interpersonal, kecerdasan

[37] Yuliani Nurani*, konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini,* (PT INDEKS,Jakarta 2013), h.6.
[38] Yuliani Nurani, Op. cit, h.181.
[39] Yuliani Nurani, op. Cit, h.182.

intrapersonal, kecerdasan naturalis, kecerdasan spiritual, kecerdasan logika matematika.[40] Semua kecerdasan ini dimiliki oleh semua orang tanpa mereka sadari sudah tertanam didalam dirinya terutama pada anak usia dini teutama kecerdasan logika matematika.

Kecerdasan logika matematika dikategorikan sebagai kecerdasan yang penting untuk mendukung dalam keberhasilan studi seseorang, maka dari itu kecerdasan matematika sebaliknya dilatih dan dikembangkan semenjak usia dini dengan stimulasi yang baik. Kecerdasan logika matematika menjadi salah satu bagian dari kecerdasan yang penting untuk dikembangkan. Untuk mengembangkan keceerdasan logika matematika anak dapat dilakukan melalui permainan terutama dengan permainan tradisional.

Permaianan tradisional merupakan kekayaan budaya bangsa yang mempunyai nilai-nilai luhur untuk dapat diwariskan kepada anak-anak sebagai generasi penerus. Permainan tradisional merupakan permainan yang mengandung wisdom (kebijaksanaan), memberikan manfaat untuk perkembangan anak, merupakan kekayan budaya bangsa, dan refleksi budaya dan tumbuh kembang anak.[41] Permainan tradisional juga mampu mengembangkan kecerdasan jamak anak-anak. Salah satunya adalah mengembangkan kecerdasan logika matematika. Karena dalam permainan tradisional banyak menggunakan alat permaian yang

---

[40] Alamsyah Said dan Andi Budimanjaya *95 Strategi Mengajar Multiple Intelegences.* h.31.
[41] Ensiklopedia, h. 167

digunakan. Salah satu permainan tradisional yang dapat meningkatkan kecerdasan logika matematika adalah permainan tradisional congklak.

Oleh karena itu penulis merumuskan kerangka berpikir sebagai berikut dengan permainan tradisional congklak dapat meningkatkan kecerdasan logika matematika pada kelompok B di PAUD Anggrek Kasih Kalisari.

G. Hipotesis Tindakan

Hipotesis merupakan suatu proposi yang dirumuskan sebagai jawaban Sementara atas suatu masalah penelitian yang kemudian akan diuji secara empiris. [42]Berdasarkan rumusan masalah dan kerangka berpikir, maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut: ”Kecerdasan Logika Matematika anak usia 5-6 tahun di PAUD Anggrek Kasih Kalisari dapat meningkat melalui permainan tradisional congklak”.

[42] Sofar silaen & widiyono,*Metode Penelitian Sosial*, (IN MEDIA, Jakarta 2013), h. 56.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

   Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun melalui permainan tradisional congklak di PAUD Anggrek Kasih Kalisari Jakarta Timur.

2. Tujuan Khusus

   Selanjutnya secara khusus tujuan penelitian ini adalah

   a. Mengetahui dan mendeskripsikan proses kegiatan permainan tradisional congklak untuk meningkatkan kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun.
   b. Mengetahui dan mendeskripsikan cara meningkatkan kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun PAUD Anggrek Kasih Kalisari melalui permainan tradisional congklak.
   c. Mengetahui dan mendeskripsikan seberapa besar kegiatan permainan tradisional congklak dapat menningkatkan kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun.

B. Tempat Dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian tindakan ini akan dilaksanakan di PAUD Anggrek Kasih, yang berlokasi di Jalan H. Jimmy No. 49 Rt. 11/02, Kelurahan Kalisari, Kecamatan Pasar Rebo , Jakarta Timur. PAUD Anggrek Kasih merupakan lembaga penyelenggara Pendidikan Anak Usia Dini pada jalur non formal dalam kategori SPS atau Satuan PAUD Sejenis yang terintegrasi dengan BKB dan salah satu lembaga binaan TP. PKK Kelurahan Kalisari.

Pendidikan Anak Usia Dini di selenggarakan di Garasi rumah warga, yang merupakan fasilitas umum milik sendiri dilingkungan setempat. Jumlah seluruh peserta didik yang ada di lembaga adalah 26 anak dengan anak usia 5-6 tahun sebanyak 11 anak (6 anak laki-laki dan 8 anak perempuan) yang merupakan subyek penelitian. Terdapat 2 guru inti dan 1 guru bantu yang mengasuh di kelompok usia tersebut. Guru inti bernama Bunda Tutin yang berlatar pendidikan SMA. Guru bantu bernama Bunda Epin yang berlatar pendidikan SMEA. Salah satu guru tersebut belum pernah mengikuti diklat dasar PAUD. Secara garis besar suasana di dalam kelas akrab, ramai, dan menyenangkan.

2. Waktu Pelaksanaan Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada tahun ajaran 2016-2017, yakni pada bulan Juni sampai dengan Juli 2017. Tahap awal penelitian dilakukan pengamatan mengenai perkembangan anak secara keseluruhan yang ada pada lembaga tersebut selama satu bulan. Berdasarkan pengamatan pada tahap awal, maka minggu selanjutnya diputuskan untuk melakukan pengamatan kecerdasan logika matematika pada anak usia 5-6 tahun selama dua minggu.

Setelah dilakukan observasi awal, peneliti menyusun dan membuat fokus penelitian, lalu dilanjutkan dengan penulisan proposal. Kegiatan tersebut dilakukan selama dua bulan yaitu bulan januari sampai dengan februari 2017.

Pengambilan data dilakukan selama dua bulan yaitu pertengahan Maret sampai dengan awal bulan Mei 2017. Dilakukan sebanyak dua kali dalam satu minggu, karena kegiatan yang dilaksanakan pada lembaga tersebut adalah empat kali dalam satu minggu.

Selanjutnya dilakukan analis data selama dua bulan yaitu mulai pertengahan Mei sampai dengan awal Juli 2017, dan menyusunnya dalam bentuk laporan hasil penelitian. Berikut adalah tabel rangkaian rencana pelaksanaan kegiatan penelitian :

Tabel 3.1. Rencana Pelaksanaan Kegiatan Penelitian

No	Rencana Kegiatan	Bulan								
		Nov 2016	Des 2016	Jan 2017	Feb 2017	Mar 2017	Apr 2017	Mei 2017	Jun 2017	Jul 2017
1	Tahap Persiapan	√								
2	Observasi awal	√	√							
3	Penyusunan dan Pembuatan Fokus Penelitian			√						
4	Penulisan Proposal			√	√					
5	Penelitian (Pengambilan Data)					√	√	√		
6	Tahap Analisis Data							√	√	
7	Laporan Hasil Penelitan									√

C. Metode dan Desain Intervensi Tindakan Penelitian

1. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Hopkins pengertian penelitian tindakan kelas, untuk mengidentifikasi penelitian kelas, adalah peneliti yang mengkombinasikan prosedur penelitian dengan tindakan substantif, suatu tindakan yang dilakukan dalam disiplin inkuir, selain itu juga dapat dapat dikatakan suatu usaha seseorang untuk memahami apa yang

sedang terjadi dalam sebuah proses pernbaikan dan perubahan.[1] Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang penelitinya terlibat langsung didalamnya untuk lebih memahami keadaan atau masalah yang sedang terjadi.

Penelitian tindakan kelas ini adalah penelitian praktis yang dimaksudkan untuk memperbaiki pembelajaran dikelas. Penelitian tindakan kelas menurut Carr dan Kemmis adalah suatu bentuk penelitian refleksi diri (*self reflective)* yang dilakukan oleh para partisipan dalam situasi sosial untuk memperbaiki rasionalitas atau kebenaran.[2] Penelitian tindakan adalah penelitian yang merupakan salah satu upaya guru dan praktisi dalam bentuk berbagai kegiatan yang dilakukan untuk memperbaiki dan atau meningkatkan mutu pembelajaran dikelas. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa penelitian tindakan kelas adalah sebuah penelitian dengan adanya proses berpikir, selain itu penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang penelitinya terlibat langsung didalamnya. Penelitian ini juga untuk meningkatkan, melakukan perubahan dan menciptakan agar kedepannya pembelajaran lebih baik dari sebelumnya.

---

[1] Rochiyati Wiraatmaja, *Metode Penelitian Tindakan Kelas* (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2009), h. 11

[2] Wijaya Kusumah dan Dedi Dwitagama,*Mengenal penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta : PT. Indeks, 2009), h. 8.

Penelitian tindakan kelas dilaksanakan di dalam kelas ketika pembelajaran berlangsung. Peneilitian kelas juga dilaksanakan oleh guru terhadap dirinya dan siswa-siswa yang diajarkannya dikelas tertentu dengan tujuan untuk memperbaiki proses dan meningkatkan hasil pembelajaran.[3] Peneliti terlibat langsung dalam proses penelitian sejak perencanaan, pelaksanaan, oservasi, dan refleksi kemudian menganalisa data dan berakhir dengan pembuatan laporan hasil penelitian. Dalam penelitian ini, penelitian tindakan kelas dilakukan didalam kelas ketika pembelajaran, dimana peneliti sebagai tindakan pelaksanaan dan guru yang bertindak mengamati proses jalannya tindakan. Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun di PAUD Angger Kasih.

2. Desain Intevensi Tindakan

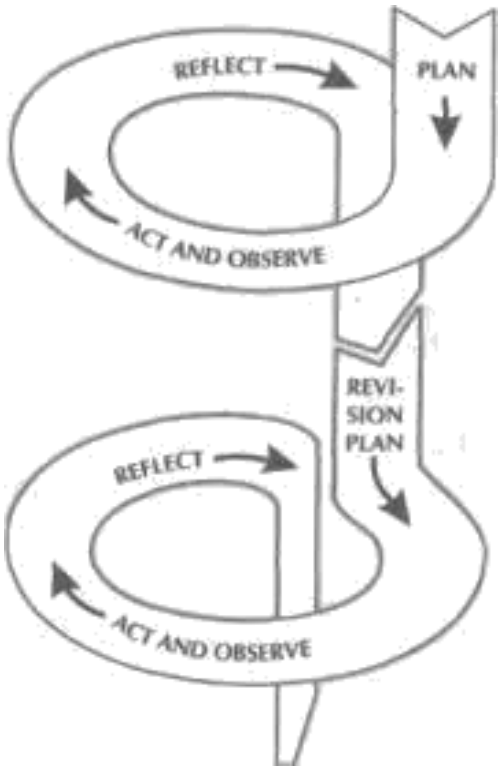
Desain intervensi tindakan /rancangan siklus penelitian ini menggunakan metode Kemmis dan Taggart. Adapun prosedur kerja dalam penelitian tindakan kelas menurut Kemmis dan Taggart seperti yang dikutip Hopkins, pada dasarnya merupakan suatu siklus yang meliputi tahap-tahap: a. Perencanaan (*planing)*, b. Tindakan (*act),* c. Observasi (*observe),* d. Refleksi (*reflection)* dengan perencanaan ulang

[3] Ibid, h. 4-5.

(*replaning),* tindakan, observasi, dan refleksi untuk siklus berikutnya dan begitu seterusnya.[4]

Dengan demikian maka rangkaian empat komponen yang dinamakan kegiatan satu siklus atau satu putaran kegiatan yang dilakukan sebagai tindakan dalam penelitian tidak dilaksanakan hanya sekali, tetapi berulang-ulang sampai tujuan penelitian tercapai.

Berikut adalah bagan dari model penelitian Kemmis dan Mc Taggart :



Gambar 3.1. Tahapan PTK Kemmis dan McTaggart

[4] Wina Sanjaya,*Penelitian Tindakan Kelas (Jakarta Kencana, 2009), h. 53*

Dalam bagan tersebut terlihat bahwa penelitian dimulai dengan tindakan yang dilakukan dalam rangkaian empat kegiatan yang disebut sebagai siklus pertama. Pada kegiatan refleksi dalam siklus pertama, akan diketahui tingkat keberhasilan dan hambatan atau kesulitan dari tindakan yang dilakukan. Selanjutnya tindakan dalam rangkaian empat kegiatan dalam siklus pertama diperbaiki dan kemudian diulang. Tindakan ulangan ini disebut sebagai siklus kedua.

Tindakan dalam siklus kedua dapat berupa kegiatan yang sama dengan kegiatan pada siklus pertama dengan berbagai tambahan perbaikan. Perbaikan dilakukan untuk mengatasi hambatan atau kesulitan yang ada pada siklus pertama dan memperbesar prosentase keberhasilan.

D. Subyek Peneliti/Partisipan yang Terlibat dalam Penelitian

Subyek penelitian ini adalah anak PAUD Anggrek Kasih kelompok usia 5-6 tahun, yang berlokasi di jalan H. Jimmy No. 49 RT 11 RW 02 Kelurahan Kalisari Kecamatan Pasar Rebo Jakarta Timuryang berjumlah 8 orang, 2 orang anak laki-laki dan 6 orang anak perempuan. Partisipan dalam penelitian ini adalah guru kelas matahari yang berperan sebagai kolaborator yaitu guru yang akan melakukan proses pembelajaran di saat penelitian tindakan berlangsung.

E. Peran dan Posisi Peneliti dalam Penelitian

1. Peran Peneliti

Penelitian didalam penelitian kelas ini menjadi pemimpin perencanaan (*planner leader*), pelaksanaan tindakan, observasi, dan juga evaluator tindakan. Seperti yang dikatakan Trianto yang mengungkapkan bahwa dalam penelitian tindakan kelas peneliti harus terlibat langsung dalam proses penelitian sejak awal sampai dengan penelitian berupa laporan. [5] Dalam penelitian ini peneliti terjun langsung didalam penelitian. Langkah awal peneliti melakukan observasi atau pengamatan terhadap kecerdasan logika matematika anak di PAUD Anggrek Kasih. Setelah adanya pengamatan maka peneliti akan Melakukan tindakan yang didiskusikan bersama guru kelas. Diskusi yang dilakukan merencanakan perencanaan yang berkaitan dengan peningkatan kecerdasan logika matematika melalui permainan tradisional congklak.

2. Posisi Peneliti

Posisi peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai parsipan aktif. Peneliti secara langsung hadir dan terlibat dalam kegiatan penelitian. Peneliti mengumpulkan data yang terkait dengan fokus penelitian. Peneliti mengamati, dan mencatat serta menganalisis data sampai hasil laporan selesai. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan data yang akurat dan nyata.

---

[5] Trianto, *Panduan Lengkap Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2011), h. 28.

Guru sebagai kolaborator berperan dalam membantu peneliti menginformasikan data sesuai dengan yang dialaminya dalam melakukan tindakan, serta menafsirkan data yang diperoleh selama penelitian.

F. Tahapan Intervensi Tindakan

Tahapan intervensi tindakan ini dilakukan sesuai dengan siklus yang telah direncanakan sebelumnya. Pelaksanaan penelitian tindakan yang direncanakan bersifat fleksibel untuk mencapai perbaikan yang diinginkan. Komponen dalam siklus penelitian ini terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Secara umum tahapan intervensi tindakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Kegiatan Pra Penelitian

   Sebelum peneliti melakukan kegiatan siklus 1, peneliti melakukan kegiatan pra penelitian sebagai berikut :

   a. Permohonan izin dan menjelaskan maksud dan tujuan kepada lembaga dan guru yang terkait dalam kegiatan penelitian.
   b. Melakukan observasi langsung terhadap anak sebagai subyek penelitian. Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan peneliti selama bulan November tahun 2016, diperoleh data bahwa masih banyak anak di PAUD Anggrek Kasih, khususnya anak usia 5-6 tahun yang belum dapat berhitung 1-20 dan belum mengenal angka.

c. Menentukan indikator keberhasilan yang digunakan untuk mengetahui peningkatan perilaku moral dan membuat instrumen pelaksanaan bercerita.

d. Bersama kolaborator menyiapkan format catatan lapangan untuk melihat hasil dari setiap tindakan yang dilakukan.

e. Menentukan jadwal rencana pelaksanaan kegiatan penelitian, yaitu dimulai dari pertengahan Mei 2017 sampai dengan awal Juli 2017 pemberian tindakan sebanyak 6 kali dalam setiap siklus.

f. Mempersiapkan media dan peralatan pembelajaran yang digunakan selama penelitian, seperti beberapa buah congklak. Kartu angka, kertas bergambar dan gambar latar serta peralatan untuk mendokumentasikan kegiatan.

2. Kegiatan Siklus I

Setelah melakukan persiapan-persiapan pra penelitian, peneliti menempuh langkah-langkah penelitian pada siklus I dengan tahapan sebagai berikut :

a. Perencanaan (*planning*)

1) Perencanaan umum

Perencanaan umum merupakan perencanaan yang disusun untuk keseluruhan aspek kegiatan pembelajaran. Perencanaan disusun berdasarkan fokus penelitian yaitu terkait dengan keceerdasan logika matematika anak pada PAUD Anggrek Kasih.

Pada kegiatan perencanaan umum ini peneliti merencanakan waktu pembelajaran, menyiapkan media dan peralatan pembelajaran yang akan digunakan seperti congklak, laptop, kartu angka dan kertas bergambar, serta membuat instrumen pemantau tindakan, pengumpulan data dan evaluasi hasil kegiatan pembelajaran yang meliputi keseluruhan siklus.

1) Perencanaan Khusus

Perencanaan khusus penelitian ini dirumuskan sesuai dengan siklus yang memuat secara menyeluruh perencanaan dari masing-masing siklus. Pada perencanaan khusus ini peneliti bersama kolaborator menyiapkan format catatan lapangan untuk melihat hasil dari setiap tindakan yang diberikan dan menentukan indikator keberhasilan yang digunakan untuk mengetahui proses peningkatan kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun.

Keberhasilan penelitian ini dapat dilihat berdasarkan hasil penelitian. Apabila dari hasil penelitian terlihat peningkatan secara signifikan terhadap kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun di PAUD Anggrek Kasih, maka tindakan penelitian dianggap berhasil. Hasil persentase sekurang-kurangnya menjadi 70% pada akhir siklus. Jumlah tersebut ditentukan berdasarkan kesepakatan bersama antara peneliti dan guru selaku kolaborator yang memahami karakteristik anak di kelas.

b. Tindakan (*acting)*

Setelah menyiapkan peralatan dan tempat, maka peneliti dan kolaborator memulai pelaksanaan sesuai dengan program yang telah dirancang, yaitu pembelajaran matematika yang dapat meningkatkan kecerdasan logika matematika . Program tindakan siklus I terdiri dari 6 pertemuan masing-masing berdurasi 120 menit, yaitu terdiri dari 20 menit untuk pembukaan, 60 menit untuk kegiatan inti, 20 menit untuk istirahat dan 20 menit untuk evaluasi dan penutup. Tindakan penelitian dilakukan sesuai dengan waktu belajar yang telah ditetapkan oleh PAUD Anggrek Kasih. Waktu pelaksanaan tindakan adalah 60 menit dilakukan saat awal kegiatan inti pada setiap pertemuan.

Setelah melakukan siklus I, peneliti dan kolaborator melakukan refleksi kegiatan yang telah dilakukan. Selanjutnya berdasarkan hasil refleksi pada siklus I, dilakukanlah pengulangan tindakan dengan berbagai tambahan perbaikan pada siklus II. Adapun program pelaksanaan siklus I adalah sebagai berikut :

Tabel 3.2 Program Pelaksanaan Tindakan Siklus 1

Materi	: kegiatan permainan congklak
Tujuan	: peningkatan kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun melalui permainan tradisional congklak
Waktu	: 6x pertemuan @ 60 menit

Waktu Pelaksanaan	Materi	Metode	Media	Pengalaman belajar dan urutan kegiatan	Alat pengumpulan data
Pertemuan I	- Mengenalkan bilangan 1 sampai 20 menggunakan biji congklak - Melakukan kegiatan menyebutkan bilangan 1 sampai dengan 20 dengan menggunakan biji congklak	- Tanya jawab - Praktek	Biji congklak	- Guru memberitahukan dan menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan hari ini - Anak antusias ketika guru memberitahukan hal baru - Guru menggali pengetahuan anak tentang materi - Guru memperlihatkan congklak yang berisi kegiatan hari ini - Guru melaku kegiatan bermain congklak sesuai tema - Guru mengenalkan tentang permainan congklak - Guru dan anak melakukan tanya jawab mengenai pengetahuan kegiatan hari ini - Guru dan anak menyimpulkan kegiatan hari ini	- Lembar pedoman observasi - Catatan lapangan - Dokumentasi
Pertemuan 2	Melakukan kegiatan mengurutkan bilangan 1 sampai dengan 20 dengan menggunakan biji congklak	- Tanya jawab - Prak tek	biji congklak	- Guru memberitahukan dan menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan hari ini - Anak antusias ketika guru memberitahukan	- Lembar pedoman observasi - Catatan lapanga - Dokumentasi

				hal baru - Guru menggali pengetahuan anak tentang materi - Guru memperlihatkan biji congklak yang berisi kegiatan hari ini - Guru melakukan kegiatan mengurutkan angka sesuai tema - Guru menjelaskan tentang pengurutan 1 sampai dengan 20 dengan menggunakan biji congklak - Guru dan anak melakukan tanya jawab mengenai pengetahuan kegiatan hari ini - Guru dan anak menyimpulkan kegiatan hari ini	
Pertemuan 3	- Melakukan kegiatan pengukuran papan congklak dengan menggunakan pensil - Melakukan kegiatan membandingkan papan congklak yang satu dengan yang lainnya menggunakan pensil -	- Tanya jawab - Praktek	- papan congklak - pensil	- Guru memberitahukan dan menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan hari ini - Anak antusias ketika guru memberitahukan hal baru - Guru menggali pengetahuan anak tentang materi - Guru memperlihatkan congklak yang berisi kegiatan hari ini	- Lembar pedoman observasi - Catatan lapangan - Dokumentasi

				- Guru melakukan kegiatan pengukuran papan congklak dengan menggunakan pensil sesuai tema - Guru melakukan kegiatan membandingkan papan congklak yang satu dan yang lainnya - Guru dan anak melakukan tanya jawab mengenai pengetahuan kegiatan hari ini - Guru dan anak menyimpulkan kegiatan hari ini	
Pertemuan 4	- Mengenalkan bentuk-bentuk geometri yang ada pada papan congklak -	- Tanya jawab - Prak tek	papan Congklak	- Guru memberitahukan dan menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan hari ini - Anak antusias ketika guru memberitahukan hal baru - Guru menggali pengetahuan anak tentang materi - Guru menjelaskan bentuk-bentuk geometri yang berisi kegiatan hari ini - Guru dan anak melakukan kegiatan mengidentifikasi bentuk-bentuk geometri dan menyebutkan namanya sesuai	- Lembar pedoman observas - Catatan lapangan - Dokumenta si

				tema - Guru meminta anak menyebutkan bentuk geometri yang ada pada congklak - Guru dan anak melakukan tanya jawab mengenai pengetahuan kegiatan hari ini - Guru dan anak menyimpulkan kegiatan hari ini	
Pertemuan 5	- Melakukan kegiatan pengelompokkan dan klasifikasi berdasarkan jumlah dan warna	- Tanya jawab - Praktek	- Congklak - Biji congklak	- Guru memberitahukan dan menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan hari ini - Anak antusias ketika guru memberitahukan hal baru - Guru menggali pengetahuan anak tentang materi - Guru memperlihatkan congklak dan bijinya berisi kegiatan hari ini - Guru melakukan kegiatan pengelompokkan dan klasifikasi biji congklak sesuai jumlah dan warnasesuai tema - Guru menjelaskan tentang pengelompokkan dan klasifikasi biji congklak - Guru dan anak melakukan tanya	- Lembar pedoman observasi - Catatan lapangan - Dokumentasi

				jawab mengenai pengetahuan kegiatan hari ini - Guru dan anak menyimpulkan kegiatan hari ini	
Pertemuan 6	- Melakukan kegiatan menghitung biji congklak sambil memasukkan kedalam lubang papan congklak	- Tanya jawab - Prak tek	- Congklak - Pensil - Buku gambar	- Guru memberitahukan dan menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan hari ini - Anak antusias ketika guru memberitahukan hal baru - Guru menggali pengetahuan anak tentang materi - Guru mengenalkan bilangan yang berisi kegiatan hari ini - Guru melakukan kegiatan berhitung sesuai tema - Guru meminta anak mengisi lobang congklak sambil menghitung - Guru dan anak melakukan tanya jawab mengenai pengetahuan kegiatan hari ini - Guru dan anak menyimpulkan kegiatan hari ini	- Lembar pedoman observasi - Catatan lapanga - Dokumenta si

Berikut ini akan dideskripkan lebih lanjut mengenai program tindakan pada siklus I yang akan dilaksanakan pada setiap pertemuannya, adalah sebagai berikut :

1) Pertemuan ke-1

Kegiatan yang dilakukan saat penelitian sama dengan kegiatan-kegiatan di hari sebelumnya. Diawali dengan kegiatan pembuka dengan menanyakan kabar anak, menyebutkan tema hari ini lalu kegiatan gerak dan lagu dalam circle. Setelah itu anak masuk kedalam kelas dan mengawali pembelajaran dengan berdo'a, absen, menyebutkan hari, bulan dan tahun hari ini, lalu membacakan peraturan kelas.

Tindakan penelitian mulai dilaksanakan saat awal kegiatan inti. Guru selaku kolaborator mengarahkan anak untuk memulai kegiatan dengan memperlihatkan congklak, mengenalkan congklak Guru menginformasikan kepada anak mengenai permainan congklak Lalu guru mulai menjelaskan kegiatan membilang. Guru dan anak menyimpulkan kegiatan hari ini Setelah selesai menjelaskan guru melakukan tanya jawab kepada anak mengenai tema hari ini

Saat tindakan dilakukan selama periode penelitian yaitu kegiatan pada siklus I dan siklus II, peneliti mengamati dan mengumpulkan data berdasarkan instrumen penelitian sejak awal pembelajaran sampai dengan akhir kegiatan pembelajaran, lalu mencatat dan menganalisnya.

2) Pertemuan ke-2

Kegiatan yang dilakukan saat penelitian sama dengan kegiatan-kegiatan di hari sebelumnya. Diawali dengan kegiatan pembuka dengan menanyakan kabar anak, menyebutkan tema hari ini lalu kegiatan gerak dan lagu dalam circle. Setelah itu anak masuk kedalam kelas dan mengawali pembelajaran dengan berdo'a, absen, menyebutkan hari, bulan dan tahun hari ini, lalu membacakan peraturan kelas.

Tindakan penelitian mulai dilaksanakan saat awal kegiatan inti. Guru selaku kolaborator mengarahkan anak untuk memulai kegiatan dengan memperlihatkan biji congklak, Guru menginformasikan kepada anak kegiatan mengurutkan angka 1-20 dengan menggunakan biji congklak. Lalu guru mulai menjelaskan kegiatan hari ini. Guru dan anak menyimpulkan kegiatan hari ini Setelah selesai menjelaskan guru melakukan tanya jawab kepada anak mengenai tema hari ini

Saat tindakan dilakukan selama periode penelitian yaitu kegiatan pada siklus I dan siklus II, peneliti mengamati dan mengumpulkan data berdasarkan instrumen penelitian sejak awal pembelajaran sampai dengan akhir kegiatan pembelajaran, lalu mencatat dan menganalisnya.

3) Pertemuan ke-3

Kegiatan yang dilakukan saat penelitian sama dengan kegiatan-kegiatan di hari sebelumnya. Diawali dengan kegiatan pembuka

dengan menanyakan kabar anak, menyebutkan tema hari ini lalu kegiatan gerak dan lagu dalam circle. Setelah itu anak masuk kedalam kelas dan mengawali pembelajaran dengan berdo'a, absen, menyebutkan hari, bulan dan tahun hari ini, lalu membacakan peraturan kelas.

Tindakan penelitian mulai dilaksanakan saat awal kegiatan inti. Guru selaku kolaborator mengarahkan anak untuk memulai kegiatan dengan memperlihatkan congklak, Guru menginformasikan kepada anak mengenai kegiatan mengukur dan membandingkan papan congklak yang satu dan yang lain. conklak. Guru dan anak menyimpulkan kegiatan hari ini Setelah selesai menjelaskan guru melakukan tanya jawab kepada anak mengenai tema hari ini.

Saat tindakan dilakukan selama periode penelitian yaitu kegiatan pada siklus I dan siklus II, peneliti mengamati dan mengumpulkan data berdasarkan instrumen penelitian sejak awal pembelajaran sampai dengan akhir kegiatan pembelajaran, lalu mencatat dan menganalisnya.

4) Pertemuan ke-4

Kegiatan yang dilakukan saat penelitian sama dengan kegiatan-kegiatan di hari sebelumnya. Diawali dengan kegiatan pembuka dengan menanyakan kabar anak, menyebutkan tema hari ini lalu kegiatan gerak dan lagu dalam circle. Setelah itu anak masuk kedalam

kelas dan mengawali pembelajaran dengan berdo'a, absen, menyebutkan hari, bulan dan tahun hari ini, lalu membacakan peraturan kelas.

Tindakan penelitian mulai dilaksanakan saat awal kegiatan inti. Guru selaku kolaborator mengarahkan anak untuk memulai kegiatan dengan memperlihatkan congklak, mengidentifikasi dan menyebutkan bentuk geometri yang ada pada papan congklak. Guru menginformasikan bentuk geometri Lalu guru mulai menjelaskan bentuk geometri. Guru dan anak menyimpulkan kegiatan hari ini Setelah selesai menjelaskan guru melakukan tanya jawab kepada anak mengenai tema hari ini

Saat tindakan dilakukan selama periode penelitian yaitu kegiatan pada siklus I dan siklus II, peneliti mengamati dan mengumpulkan data berdasarkan instrumen penelitian sejak awal pembelajaran sampai dengan akhir kegiatan pembelajaran, lalu mencatat dan menganalisnya.

5) Pertemuan ke-5

Kegiatan yang dilakukan saat penelitian sama dengan kegiatan-kegiatan di hari sebelumnya. Diawali dengan kegiatan pembuka dengan menanyakan kabar anak, menyebutkan tema hari ini lalu kegiatan gerak dan lagu dalam circle. Setelah itu anak masuk kedalam kelas dan mengawali pembelajaran dengan berdo'a, absen,

menyebutkan hari, bulan dan tahun hari ini, lalu membacakan peraturan kelas.

Tindakan penelitian mulai dilaksanakan saat awal kegiatan inti. Guru selaku kolaborator mengarahkan anak untuk memulai kegiatan dengan memperlihatkan congklak dan biji congklak, mengelompokkan biji Guru menginformasikan kepada anak mengenai pengelompokkan dan klasifikasi biji congklak berdasarkan jumlah dan warnanya. Lalu guru mulai menjelaskan cara mengelompokkan biji congklak. Guru dan anak menyimpulkan kegiatan hari ini Setelah selesai menjelaskan guru melakukan tanya jawab kepada anak mengenai tema hari ini

Saat tindakan dilakukan selama periode penelitian yaitu kegiatan pada siklus I dan siklus II, peneliti mengamati dan mengumpulkan data berdasarkan instrumen penelitian sejak awal pembelajaran sampai dengan akhir kegiatan pembelajaran, lalu mencatat dan menganalisnya.

6) Pertemuan ke-6

Kegiatan yang dilakukan saat penelitian sama dengan kegiatan-kegiatan di hari sebelumnya. Diawali dengan kegiatan pembuka dengan menanyakan kabar anak, menyebutkan tema hari ini lalu kegiatan gerak dan lagu dalam circle. Setelah itu anak masuk kedalam kelas dan mengawali pembelajaran dengan berdo'a, absen,

menyebutkan hari, bulan dan tahun hari ini, lalu membacakan peraturan kelas.

Tindakan penelitian mulai dilaksanakan saat awal kegiatan inti. Guru selaku kolaborator mengarahkan anak untuk memulai kegiatan dengan mengenalkan angka. Guru menginformasikan kepada anak bagaimana menghitung biji congklak sambil dimasukkan kedalam lubang papan congklak.Lalu guru mulai menjelaskan cara mengisi biji congklak kedalam lobang congklak . Guru dan anak menyimpulkan kegiatan hari ini Setelah selesai menjelaskan guru melakukan tanya jawab kepada anak mengenai tema hari ini

Saat tindakan dilakukan selama periode penelitian yaitu kegiatan pada siklus I dan siklus II, peneliti mengamati dan mengumpulkan data berdasarkan instrumen penelitian sejak awal pembelajaran sampai dengan akhir kegiatan pembelajaran, lalu mencatat dan menganalisnya.

c. Pengamatan (Observing)

Pengamatan dilakukan untuk mengetahui kesesuaian mengenai penelitian tindakan kelas dengan perencanaan yang telah disusun sebelumnya. Observasi dilakukan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan keceerdasan logika matematika anak setelah dilakukan tindakan, Pada tahap ini penelitri bersama dengan kolaborator melakukan

pengamatan terhadap proses pemberian tindakan dan mencatat hasil pengamatan menjadi sebuah catatanlapangan.

Peningkatan kecerdasan logika matematika anak yang didapat melalui pengamatan dituangkan dengan memberikan *check list* pada lembar observasi. Laporan hasil observasi digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk membuat program perbaikan selanjutnya. Peneliti tidak hanya menggunakan catatan lapangan saja namun juga menggunakan catatan wawancara dan catatan dokumentasi sebagai data tambahan untuk menunjukkan bukti yang konkret selama kegiatan berlangsung.

d. .Refleksi Tindakan (Refleksing)

Setelah pengamatan dilakukan dan kolaborator mengadakan refleksi atas tindakan yang telah dilakukan. Peneliti menganalisis ketercapaian proses pemberian tindakan. Setelah itu peneliti dan kolaborator melihat kemajuan dan kekurangan anak serta mengevaluasinya.

Tahap ini merupakan tahap akhir dari tindakan pada setiap pertemuan atau sepanjang penelitian tindakan berlangsung. Pada tahap ini peneliti bekerjasama dengan kolaborator berdiskusi untuk menganalisis data yang telah diperoleh dan mengadakan evaluasi berdasarkan tindakan dan hasil observasi. Proses refleksi memegang peranan sangat penting dalam menentukan keberhasilan dan dan kelanjutan penelitian tindakan ini. Pada penelitian tindakan ini, akan dilakukan refleksi secara keseluruhan dari

kegiatan bermain menganalisa data yang telah diperoleh dan mengadakan evaluasi berdasarkan tindakan dan hasil observasi.

Tabel 3.3 Rancangan Kegiatan Siklus I

Persiapan Perencanaan

a. Mengajukan surat ijin penelitian
b. Menentukan kelas yang akan dijadikan sujek penelitian
c. Mengumpulkan data wawancara dan observasi

Perencanaan

a. Merencanakan waktu penelitian
b. Membuat perencanaan tindakan yang akan diberikan kepada siswa
c. Membuat lembar obsevasi dan instrumen penelitian
d. Mempersiapkan peralatan dan media yang sesuai

Pelaksanaan

a.	Pertemuan1	: Membilang daampai dengan 20 menyebutkan bilangan 1 s
b.	Pertemuan 2	: Mengurutkan 1 sampai 20 dengan menggunak biji congklak
c.	Pertemuan3	: Pengukuran dan membandingkan papan congklak yang satu dengan yang lain dengan menggunakan pensil
d.	Pertemuan 4	: pengelompokkan dan klasifikasi biji congklak sesuai jumlah dan warna
e.	Pertemuan 5	: Pengelompokkan dan klasifikasi biji congklak sesuai jumlah dan warna
f.	Pertemuan 6	: Berhitung dengan menggunakan biji congklak dan memasukkan biji congklak kedalam lubang papan congklak

Pengamatan

Pengamatan dilakukan bersama-sama antara peneliti dan guru sebagai kolaborator yang dituangkan dalam bentuk catatan lapangan, catatan wawancara, serta didokumentasikan.

Refleksi

Peneliti bersama kolaborator mengevaluasi dan menganalisis berhasil atau tidaknya tindakan yang diberikan

3. Kegiatan Siklus II

Siklus II dilakukan apabila pemberian tindakan untuk meningkatkan kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun pada siklus I belum tercapai. Hasil penelitian pada siklus I akan dijadikan bahan revisi dan perbaikan untuk perencanaan tindakan siklus II

G. Hasil Intervensi Tindakan Yang Diharapkan

Hasil intervensi yang diharapkan dari penelitian tindakan yang dilakukan adalah meningkatkan kecerdasan logika matematika pada anak usia 5-6 tahun melaui permainan tradisional congklak di PAUD Anggrek Kasih Kalisari Jakarta Timur. Perubahan yang diharapkan diantaranya adalah meningkatnya kecerdasan logika matematika yang ditandai dengan adanya kemampuan pola urut, klasifikasi, atau mengelompokkan, membilang, pengukuran, dan geometri. Kemampuan tersebut dapat dilihat pada saat anak mulai dapat membilang suatu angka 1-20.

Indikator keberhasilan tindakan merupakan kesepakatan antara kolaborator dan peneliti. Dalam penelitian tindakan ini dapat dilihat dari skor yang meningkat dari sebelum pelaksanaan tindakan, kolaborator dan peneliti membuat kesepakatan dengan menentukan besarnya presentase bahwa indikator keberhasilan minimal 70%.

Dengan mengacu pada kriteria tingkat keberhasilan tersebut maka jika skor keberhasilan kecerdasan logika matematika anak belum mencapai 70% maka penelitian dapat dilanjutkan ke siklus berikutnya. Namun apabila dalam siklus I keberhasilan peningkatan kecerdasan logika matematika anak sudah mencapai minimal atau lebih dari 70% dari jumlah hasil anak maka penelitian tidak dilanjutkan kesiklus berikutnya.

H. Data dan Sumber data

1. Data

Data adalah suatu yang diperoleh pada suatu penelitian. Data menurut Arikunto adalah hasil pencatatan peneliti, baik yang berupa fakta maupun angka.[6] Data yang dimaksud penelitian ini berupa data pemantau tindakan dan data penelitian. Data pemantau tindakan merupakan data yang digunakan untuk mengontrol kesesuaian pelaksanaan tindakan dengan rencana, yaitu tentang permainan tradisional congklak sebagai cara peningkatan kecerdasan logika matematika. Adapun data penelitian (*research)* adalah data tentang variabel penelitian yaitu kecerdasan logika matematika pada anak. Data ini berguna untuk menganalisis penelitian tentang gambaran peningkatan kecerdasan logika matematika pada anak usia 5-6 tahundiPAUD Anggrek Kasih Kalisari Jakarta Timur.

---

[6] Suharsimi,*prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek,* Edisi Revisi V,(Jakarta : Rineka Cipta, 2002), h.96

2. Sumber Data

Sumber data dari penelitian ini ada dua yaitu : (1) sumber data pemantau tindakan adalah proses kegiatan pembelajaran mengenai kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun di PAUD Anggrek Kasih Kalisari Jakarta Timu,dengan menggunakan permainan congklak. (2) sumber data penelitian adalah anak Anggrek Kasih Kalisari, Jakarta Timur, data ini digunakan untuk analisis data penelitian sehingga diperoleh gambaran adanya peningkatan kecerdasan logika matematika pada anak usia 5-6 tahun.

I. Instrumen Pengumpulan data Yang Digunakan

1. Definisi Konseptual

Kecerdasan logika matematika dalam penelitian ini diartikan sebagai kemampuan yang bersifat spesifik berkaitan dengan penalaran, berpikir logis dan berpikir secara konseptual dan dapat mengidentifikasi masalah aspek tersebut dapat ditingkatkan melalui konten matematika yang meliputi pola urutan, klasifikasi atau mengelompokkan, membilang, pengukuran, dan geometri. Kemampuan tersebut dapat dilihat pada saat anak mulai dapat menyusun pola, pengelompokkan suatu benda berdasarkan objek dan ukuran, membilang suatu angka 1-20 dan menyebutkan banyaknya benda,

melakukan pengukuran, anak mengenal bentuk geometri dan dapat menyebutkan namanya.

2. Definisi Operasional

Kecerdasan logika matematika adalah skor yang diperoleh anak melalui obsevasi dengan menggunakan *check list*. Skor ini menggambarkan kemampuan yang bersifat spesifik berkaitan dengan penalaran, berpikir logis dan berpikir secara konseptual dan dapat mengidentifikasi masalah aspek tersebut dapat ditingkatkan melalui kontent matematika yang meliputi pola urutan, klasifikasi atau mengelompokkan, membilang, pengukuran dan geometri. Kemampuan tersebut dapat dilihat pada saat anak mulai dapat menyusun pola, pengelompokkan suatu benda berdasarkan objek dan ukuran, membilang suatu angka 1-20 dan menyebutkan banyaknya benda, melakukan pengukuran, anak mengenal bentuk geometri dan dan dapat menyebutkan namanya.

3. Kisi-Kisi instrumen

Kisi-kisi instrumen tindakan dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi berbentuk *check list*. Penelitian ini dikatakan berhasil apabila terjadi perubahan berupa peningkatan kecerdasan logika matematika anak selama proses pembelajaran yang menggunakan kegiatan permainan congklak.

Tabel 3.4 Kisi Kisi Instrumen Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia 5-6 Tahun

Variabel	Aspek	Indikator	Sebaran item	Jml
Kecerdasan logika matematika	- Kemampuan anak berpikir logis	a. Bilangan	1. Anak mampu menyebutkan bilangan 1 sampai dengan 20 dengan menggunakan biji congklak 2. Anak mampu membilang banyaknya biji congklak	2
Kecerdasan logika matematika	- Kemampuan anak dalam mengidentifikasi	b. Pola urutan	3. Anak mampu mengurutkan angka 1-20 dengan menggunakan biji congklak	1
		c. pengukuran	4. Anak mampu mengukur papan congklak dengan menggunakan pensiil 5. Anak mampu membandingkan papan congklak yang satu dengan papan congklak yang lain 5 Mampu menyebutkan bilangan 1-20	2
		d. Klasifikasi /pengelompokkan	6. Anak mampu mengklasifikasi biji congklak berdasarkan warna jumlah biji congklak 7. Anak mampu mengelompokkan biji congklak sesuai dengan jumlah	2

		e. Geometri	8. Anak mampu mengenal bentuk geometri yang ada papan congklak 9. Anak mampu menyebutkan bentuk geometri yang ada pada papan congklak	2

Selain itu didalam penelitian ini juga dibuat kisi-kisi instrumen pemantau tindakan yaitu pemantau metode bercerita dan pemantau kegiatan guru yang dimaksudkan untuk mengamati tindakan penelitian. Berikut adalah kisi-kisi instrumen tersebut :

Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Pemantau Tindakan Guru

No.	Tahap Kegiatan	Aspek
1	Pra kegiatan	- Mengkondisikan anak dengan posisi yang nyaman - Menyiapkan permainan congklak - Mengenalkan permainan congklak
2	Pada saat kegiatan	- Menggunakan congklak untuk permainan - Meberikan kesempatan kepada anak untuk bertanya mengenai permainan congklak
3	Selesai kegiatan	- Menanyakan beberapa pertanyaan terkait kegiatan yang sudah dilakukan - Memberikan evaluasi setelah kegiatan berakhir - Merapikan congklak

Tabel 3.6 Instrumen Pemantau Tindakan Guru menggunakan Media Congklak

Tahap Kegiatan	No	Aktivitas Guru	Skala Kualitas			
			1	2	3	4
Pra Operasional	1	Guru mengkondisikan anak dengan posisi nyaman				
	2	Guru bekerjasama dengan anak menyiapkan congklak				
	3	Guru menggunakan congklak untuk permainan				
pada saat kegiatan	4	Guru menggunakan congklak untuk permainan				
	5	Guru memberikan kesempatan anak untuk bertanya mengenai congklak				
selesai kegiatan	6	Guru menanyakan beberapa pertanyaan terkait kegiatan yang sudah dilakukan				
	7	Guru memberikan evaluasi setelah kegiatan berakhir				
	8	Guru merapikan congklak bersama anak				
Tahap Kegiatan	**No**	**Aktivitas Anak**	**Skala Kualitas**			
			1	**2**	**3**	**4**
Praa kegiatan	1	Anak mulai kegiatan dengan poisi yang nyaman				
	2	Anak ikut membantu guru menyiapkan congklak				
	3	Anak mengikuti petunjuk penggunaan congklak yang dikatakan guru				
Pada saat kegiatan	4	Anak memperhatikan pada saat bermain congklak				
	5	Anak aktif mengajukan pertanyaan				
Selesai kegiatan	6	Anak dapat menjawab beberapa pertanyaan terkait kegiatan yang sudah				

		dilakukan				
	7	Anak dalam kondisi tertib ketika mengakhiri kegiatan				
	8	Merapikan congklak				

J. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono dalam penelitian kualitatif, pengumpulan data dilakukan pada kondisi yang alamiah, sumber data primer, dan teknik pengumpulan data lebih banyak pada observasi berperan serta wawancara mendalam dan dokumentasi.[7] Berdasarkan hal tersebut teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan pengamatan (observasi), wawancara, dan dokumentasi.

1. Observasi

Catatan ketika pelaksanaan observasi digunakan untuk mendeskripsikan keadaan atau situasi aktivitas anak saat pembelajaran yang terjadi dilapangan atau biasa disebut dengan catatan lapangan. Catatan lapangan juga dapat diartikan sebagai catatan tertulis tentang apa yang dilihat, dialami, didengar, serta hasil pemikiran sebagai pengumpulan data serta refleksi terhadap data kualitatif. Catatan observasi ini berisi tentang gambaran aktivitas yang dilihat selama pembelajaran peningkatan logika matematika melalui kegiatan bermain congklak.

[7] Sugiyono, *metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta,2015) h. 309.

Data yang diperlukan dalam penelitian ini diperoleh peneliti dengan menggunakan pedoman observasi. Lembar pedoman observasi diisi dengan memberikan *cecklist* (√) pada skala kemunculan yang menunjukkan kecerdasan logika matematika. Setiap butir indikator diberikan tanda *cecklist* (√) pada salah satu dari tiga alternatif jawaban positif dengan ketentuan sebagai berikut: jawaban “Berkembang Sangat Baik” diberi skor 4, jawaban “ Berkembang Sesuai Harapan”diberi skor 3, jawaban :Mulai Berkembang” diberi skor 3, jawaban “Belum Berkembang” diberi skor1. Setiap indikator diberi skor 1-4 sesuai dengan tingkat jawabannya. Berikut adalah penjelasan yang digambarkan dalam tabel.

Tabel 3.7 Skala Kemunculan Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia 5-6 Tahun

No	Pilihan Jawaban	Skor
1	Berkembang Sangat Baik	4
2	Berkembang Sesuai Harapan	3
3	Mulai Berkembang	2
4	Belum Berkembang	1

No	Pilihan Jawaban	Skor
1	Berkembang Sangat Baik	Skor 4 diberikan bila kecerdasan logika matematika anak muncul tanpa dorongan orang lain
2	Berkembang Sesuai Harapan	Skor 3 diberikan apabila kecerdasan logika matematika anak muncul apabila ada dorongan dari teman sebaya
3	Mulai Berkembang	Skor 2 diberikan apabila kecerdasan logika matematika anak muncul karena adanya dorongan dari orang dewasa guru atau orang tua
4	Belum Berkembang	Skor 1 diberikan apabila kecerdasan logika matematika anak belum muncul

2. Wawancara

   Penelitian ini menggunakan catatan wawancara sebagai alat pengumpulan data dengan melakukan wawancara terhadap guru dan kepala sekolah. Wawancara dilakukan untuk memperoleh lebih mendalam tentang peningkatan kecerdasan logika matematika melalui permainan congklak. Wawancara dapat dilakukan baik secara terstruktur maupun secara tidak terstruktur.

3. Dokumentasi

   Dokumentasi dilakukan untuk memperkuat informasi dan mendukung penelitian melalui sumber data dari sekolah maupun hasil dari penelitian

berupa foto atau video aktivitas selam pembelajaran, hasil aktivitas anak, portofolio dan sumber catatan lainnya.

K. Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data

Kriteria teknik keabsahan data yang digunakan dalam penelitian tindakan ini adalah kepercayaan *(credibility*), keterbukaan (transferability), kebergantungan (dependability), dan kepastian confirmability).

1. Kepercayaan *(credibility)*

Penerapan kepercayaan (*credibility)* dilakukan dengan menggunakan teknik triangulasi, yaitu dengan melakukan observasi, wawancara serta dokumentasi. Selain itu, peneliti juga melakukan pengamatan secara terus menerus dan melakukan tanya jawab dengan teman sejawat. Kemudian, data-data pendukung dicatat dalam catatan lapangan dan didiskusikan bersama untuk merefleksikan tindakan dan pemecahan masalah yang terjadi. Selain catatan lapangan, peneliti juga menggunakan catatan wawancara dan catatan dokumentasi untuk lebih menunjukkan keabsahan dari penelitian yang dilakukan.

2. Keterbukaan (*transferability*)

Keterbukaan (*transferability)* pada penelitian ini adalah penyajian data disusun oleh peneliti dan disampaikan secara transparan untuk diketahui

oleh guru kelas dan dosen pembimbing. Laporan data hasil penelitian ini ditulis dengan rinci, jelas, sistematis dan dipercaya sehingga oranglain dapat memahami ketika membaca laporan ini. Selain itu peneliti juga mengembangkan secara detail data setiap konteks lain yang ditemui untuk membuat keputusan tentang ketidak cocokan dengan konteks yang dipili. Pada lembar obsevasi yang telah diisi, data yang diperoleh kemudian ditransfer kedalam angka dan dibuat presentasinya. Laporan dibuat sesuai aspek keterbukaan untuk perbaikan tindakan selanjutnya dan membuat peneliti lebih memahami ruang lingkup penelitian.

3. Kebergantungan *(dependability*)

Pemenuhan kriteria kebergantungan (dependability) penelitian ini dilakukan kepada dosen pembimbing. Dosen pembimbing telah membimbing peneliti mulai dari penentuan masalah, menentukan sumber data, menganalisis data hingga membuat laporan penelitian.Dosen pembimbing yang membimbing peneliti dalam pembuatan instrumen penelitian, dan mengevaluasi langkah-langkah kegiatan meningkatkan kecerdasan logika matematika melalui permainan tradisional congklak anak usia 5-6 tahun. Selain itu peneliti meminta pendapat ahli expertjudgerment, yaitu seorang pakar dalam bidang pendidikan anak untuk menilai validitas instrumen yang akan digunakan dalam penelitian.

4. Kepastian *(confirmability*)

Kepastian *(confirmability0* berkenaan dengan kenetralan dan objektivitas data penelitian yang dikumpulkan. Untuk itu, peneliti melakukan penyusunan refleksi pada setiap siklus dan refleksi secara keseluruhan yang mencakup semua siklus yang berlangsung. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kesahihan dan keterandalan dari instrumen tersebut.

Pengujian disikluskan dengan melihat proses maupun hasil penelitian jika pengujian ini berhasil, maka dapat dikatakan telah memenuhi standar *confirmability.*Kepastian ini juga menggunakan uji validitas dan reabilitas untuk menguji keabsahan instrumen penelitian yang dibuat oleh peneliti/ penguji instrumen ini menggunakan *expert judgment.*

a. Uji Validitas

suatu instrumen dapat dikatakan valid jika instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yng hendak diukur untuk mengetahui tingkat kevalidan sebuah instrumen, uji validitas dalam penelitian ini dilakukan dengan meminta pendapat para ahli (*expert judgment)* untuk menganalisa instrumen agar mendapatlkan kelayakan yang digunakan dalam penelitian.

b. Perhitungan Reabilitas

Reabilitas yang digunakan adalah rumus anova Hyot.[8] Pada pengujian reabilitas ini pengumpulan data yang digunakan memakai lembar observasi dengan menggunakan dua penilaian agar tidak subyektif dan data yang dihasilkan tidak bias.

Hasil uji coba reabilitas kemudian diinterprestasikan pada tabel kriteria nilai r berikut ini:[9]

Tabel 3.8 Kriteria Nilai r

Besarnya Nilai r	Kriteria
0,800 – 1, 000	Tinggi
0,600 -0,800	Cukup
0,400 -0,600	Rendah
0, 200 -0, 400	Agak rendah
0,000 -0, 200	Sangat rendah

L. Teknik Analisis Data dan Interprensi Analisis

1. Analisis Data

Analisi data penelitian dilakukan dengan melakukan pengujian hipotesis tindakan yaitu dengan menggunakan perbedaan nilai rata-rata pra penelitian dan setelah mandapat perlakuan. Analaisi data ini dilakukan dalam setiap siklus dengan pengolahan data dan presentasi kenaikan. Data yang digunakan dalam penelitian tindakan ini adalah data kuantitatif dan kualitatif. Analisis data kuantitatif dapat dianalisis secara

[8] Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif/ Kualitatif, R&D (*Bandung, Alfabeta, 2008), h. 187.
[9] Sudijono,*Pengantar Statistik Pendidikan (Jakarta Rajawali Pres, 2010), h. 193.*

statistik deskriptif dengan menjumlah, merata-rat, mencari titik tengah, mencari presentase, dan menyajikan data yang menarik, mudah dibaca dan diikuti alur pikirnya (grafik, table, charf).[10] Analisis data kualitatif dilakukan dengan cara menganalisis data dari hasil catatan lapangan, catatan wawancara, dan catatan dokumentasi selama penelitian. Teknik analisis data yang digunakan bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian tindakan berupa penggunaan permainan congklak terhadap peningkatan kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun.

Analisis data pemantau tindakan menggunakan analisis yang dikemukakan Miles dan Huberman, secara umum analisis data yang dilakukan terdiri dari tiga tahap, yaitu (1) reduksi data, (2) paparan display data, (3) kesimpulan.[11] Reduksi data merupakan proses penyederhanaan dilakukan melalui seleksi, pemfokusan, dan pengabstrakan sata berkenaan dengan proses penampilan data secara sederhana dalam bentuk paparan naratif, refresentasi tabular, termasuk dalam format matriks, representasi grafik, dan sebagainya. Penyimpulan meliputi proses pengambilan intisari dari sajian data yang telah terorganisir tersebut dalam bentuk pernyataan kalimat atau formula singkat dan padat tetapi mengandung pengertian yang luas.

---

[10] Suharsimi Arikunto,*Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktek Edisi RevisiV (*Jakarta: Ribeka Cipta, 2002), h.131-132

[11] David Hopkins, *Panduan Guru Penelitian Tindakan Kelas A Theacher's Guide TO Classroom Research Edisi ke-4* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2011), h. 237.

2. Interprestasi Hasil Analisis

Setelah tindakan selesai dilaksanakan, maka hasil pengamatan berupa lembar observasi dilanjutkan pada tahap analisis data kuantitatif. Dengan melakukan perhitungan statistik, perhitungan ini bertujuan untuk melihat presentase kenaikan dan taraf signifikan dari perbedaan antara hasil pengamatan sebelum tindakan dan hasil pengamatan setelah tindakan pada akhir siklus. Peneliti dan kolaborator sepakat untuk menetapkan nilai minimal 71%. Dengan demikian, hipotesis tindakan diterima jika presentase kenaikan antara seebelum tindakan, siklus Imencapai lebih dari 71%, jika kurang maka hipotesis di tolak. Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut[12]:

$$P = \frac{\sum X}{N} \times 100\%$$

Keterangan

P = Proporsi kecerdasan logika matematika yang dicapai oleh anak

∑X = Jumlah nilai /skor yang diperoleh subyek

N = Skor maksimal

[12] Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2003), h. 318

M. Tindak Lanjut /Pengembangan Tindakan

Tindak lanjut dari penelitian ini adalah menjadikan permainan tradisional congklak menjadi salah satu kegiatan dalam upaya meningkatkan kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun di PAUD Anggrek Kasih Kalisari Jakarta Timur. Apabila program tindakan ini belum berhasil meningkatkan kecerdasan logika matematika anak, maka perlu untuk mencari lebih dalam mengenai penyebab ketidakberhasilan program tersebut. Diperlukan pula pengembangan perencanaan untuk penelitian selanjutnya yang difokuskan dalam penerapan meningkatkan kecerdasan logika matematika pada anak usia 5-6 tahun.

BAB IV

DESKRIPSI, ANALISIS DATA, INTERPRESTAI HASIL

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Hasil Pengamatan Efek/Hasil Intervensi Tindakan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat dideskripsikan data hasil pengamatan efek/hasil intervensi tindakan pada setiap siklus sebagai berikut

1. Deskripsi Pra Penelitian

Sebelum peneliti melaksanakan siklus I peneliti melakukan persiapan-persiapan pra penelitian. Yaitu mencari dan mengumpulkan data-data tentang anak yang akan diteliti melalui observasi langsung serta melakukan diskusi dengan guru kelas yang ada di Paud Anggrek Kasih sebanyak empat kali pertemuan yaitu dari tanggal 10 sampai 14 Januari 2017. Berdasarkan hasil observasi tersebut dapat diketahui bahwa kecerdasan logika matematika anak usi 5-6 tahun (kelompok B) di PAUD Anggrek Kasih. masih membutuhkan perhatian. Dalam pemberian stimulasi untuk mengembangkan kecerdasan logika matematika anak belum optimal.

Terkait dengan masalah yang diajukan yaitu kecerdasan logika matematika anak, observasi pra penelitian pun dilakukan saat pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hasil temuan pra penelitian, peneliti melihat dua dari delapan sudah mampu melakukan kegiatan yang dapat meningkatkan kecerdasan logika matematika, terkait kegiatan yang dilakukan sehari-hari. Kedua anak tersebut mampu melakukan kegiatan dengan cepat dan tepat tanpa bantuan dari guru.

Empat anak diantaranya masuk dalam kategori mulai berkembang karena anak mampu melakukan dan menyelesaikan kegiatan mengenal memblang dan menyebutkan bilangan 1 sampai 20, pola urutan, pengukuran, klasifikasi atau mengelompokkan dan geometri, namun masih dibantu oleh guru. Dua anak lainnya masih banyak bergantung oleh guru. Pada kenyataannya anak mendapat bantuan dalam hal mengenal memblang dan menyebutkan bilangan 1 sampai 20, pola urutan, pengukuran, klasifikasi atau mengelompokkan dan geometri juga belum bisa, peneliti memutuskan untuk memberi tindakan pada sembilan anak yang masuk dalam kategori belum berkembang.

Berdasarkan hasil obsevasi kecerdasan logika matematika anak pada pra penelitian menunjukkan bahwa sebagian anak belum mampu mencapai indikator kecerdasan logika matematika dalam mengenal memblang dan menyebutkan bilangan 1 sampai 20, pola urutan, pengukuran, klasifikasi atau

mengelompokkan dan geometri di PAUD Anggrek Kasih. Saat peneliti dan kolaborator melakukan observasi terlihat bahwa sebagian besar anak belum mampu mengenal memblang dan menyebutkan bilangan 1 sampai 20, pola urutan, pengukuran, klasifikasi atau mengelompokkan dan geometri

Menurut pemantauan peneliti saat melakukan observasi di PAUD Anggrek Kasih, ada beberapa hal yang menyebabkan belum tercapainya indikator kecerdasan logika ,matematika yang diduga disebabkan oleh beberapa faktor yaitu pembelajaran yang diberikan bersifat lembar kerja, menggunakan metode *driiiling* untuk mengenalkan konsep bilangan dan strategi pengelompokan anak bersifat klasikal yang dugunakan didalam kelas. Pelaksanaan pembelajaran menggunakan lembar kerja yaitu anak mengerjakan lembar kerja yang berisi operasi bilangan yang harus diselesaikan oleh anak tanpa memperhatikan tahapan perkembangan yang harus dilalui oleh anak dalam berhitung. Penggunaan metode *drilling* dilakukan setiap hari tanpa memberikan kegiatan yang bervariasi agar pembelajaran menjadi lebih bermakna dan anak menjadi bersemangat dalam mengerjakan tugas. Selain itu strategi pengelompokan anak bersifat klasikal yang digunakan didalam kelas juga kurang mendukung kegiatan pembelajaran. Hal ini terlihat dari letak duduk anak yang selalu menghadap ke papan tulis untuk memperhatikan penjelasan guru dan kurang adanya *site plan* yang dirancang oleh guru yang dapat memudahkan anak untuk belajar.

Berdasarkan *pra* penelitian yang dilakukan, maka faktor utama yang belum meningkatnya indikator kecerdasan logika matematika adalah pembelajaran yang menggunakan lembar kerja, sistem pengerjaan yang dilakukan secara terus menerus dan kondisi lingkungan kelas yang kurang kondusif serta kurang adanya *review* pembelajaran. Data hasil pra penelitian dapat disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 4.1

Data kecerdasan logika matematika Anak Pra Siklus

di PAUD Anggrek Kasih

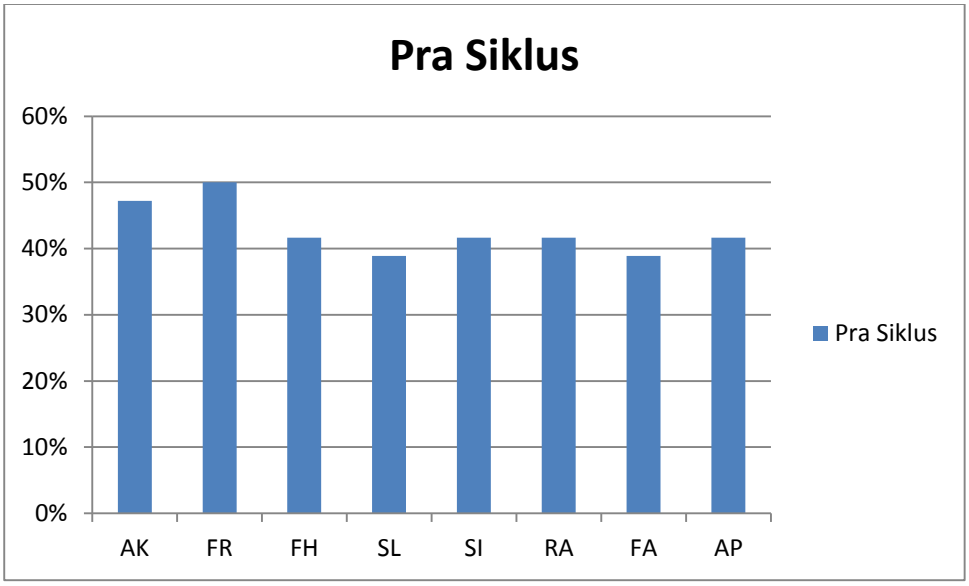
responden	Skor	Peresentase
AK	17	47,22%
FR	18	50,00%
FH	15	41,67%
SL	14	38,89%
SI	15	41,67%
RA	15	41,67%
FA	14	38,89%
AP	15	41,67%
Rata-rata	15	43,05%

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun di PAUD Anggrek Kasih diperoleh nilai terendah yaitu, 38,89%dan nilai tertinggi 50,00%. Dari hasil obsevasi dan data pra penelitian yang didapat, hal ini menjadi dasar untuk dilaksanakannya tindakan sebagai peningkatan kecerdasan logika matematika anak usia 5-6

tahun melalui permainan tradisional congklak di PAUD Anggrek Kasih Kalisari Jakarta Timur.

Grafik 4.1

Grafik I Pra Penelitian



Hasil observasi awal menunujkkan bahwa dalam mengenal bilangan, pola urutan, pengukuran, geometri dan klasifikasi atau mengelompokkan terlihat belum cukup disebabkan peneliti tidak melihat kecerdasan logika matematika anak sebelumnya

Berdasarkan hasil prosentase yang diperoleh dari pra siklus, maka perlu adanya pemberian tindakan dikarenakan peneliti ingin mengetahui sejauh mana kecerdasan logika matematika anak untuk mendapatkan

sebuah pemahaman. Anak tidak hanya mampu melakukan berhitung namun anak juga mengerti dan memahami konsep bilangan.

Selain itu sebagai persiapan anak untuk memasuki tingkat yang selanjutnya. Ketika anak sudah memahami sebuah konsep dalam matematika anak akan dengan mudah menyelesaikan operasi hitung yang dibebankan kepada anak ketika berada di kelas selanjutnya.

Peneliti juga tertarik untuk menerapkan kegiatan yang menggunakan media permainan tradisional congklak untuk mengetahui apakah melalui permainan tradisional congklak dapat meningkatkan kecerdasan logika matematika anak. Sehingga tidak hanya pembelajaran yang bersifat lembar kerja saja yang bisa meningkatkan kecerdasan logika matematika anak dalam hal berhitung. Melalui kegiatan belajar sambil bermain congklak maka kecerdasan logika matematika anak dalam berhitung menjadi lebih meningkat.

Setelah dilakukan identifikasi masalah yang berkaitan dengan pembelajaran logika matematika di PAUD Anggrek Kasih selanjutnya peneliti dan kolaborator menyusun program tindakan yang akan diberikan untuk mengatasi permasalahan tentang kecerdasan logika matematika di PAUD Anggrek Kasih. Selain itu peneliti juga mempersiapkan instrumen yang akan digunakan yakni dalam bentuk pedoman observasi yang digunakan untuk

menjaring data hasil penelitian. Sebelum melakukan penelitian, maka peneliti meminta pendapat ahli *(expert judgement),* yaitu seorang dosen matematika di Pendidikan Anak Usia Dini untuk menilai validasi instrumen yang akan digunakan untuk melakukan penelitian

Dari hasil observasi yang dilakukan dapat menjadi dasar untuk dilaksanakannya tindakan, yaitu permainan tradisional dapat membantu anak untuk meningkatkan kecerdasan logika matematika karena media congklak dapat dipegang, dipindah, dan dimainkan sehingga anak dapat menemukan sendiri serta meningkatkan kecerdasan logika matematika yang sedang dipelajarinya.

Gambar 4.1 kegiatan Awal di PAUD Anggrek Kasi

2. Deskripsi Data Siklus I

Pada siklus I tindakan yang dilakukan secara bertahap selama 6 kali pertemuan yang dimulai sejak tanggal 5 juni hingga tanggal 15 juni 2017 dengan setiap pertemuan berlangsung selama 45 menit. Peran peneliti adalah pemimpin perencanaan, pemberi tindakan, dan pengamat sehingga peneliti terlibat langsung bersama anak dalam pemberian tindakan yang dilakukan di dalam kelas.

Sebelum melakukan tindakan, peneliti dan kolaborator mendiskusikan program tindakan yang akan dilakukan. Peneliti bekerjasama dengan 2 orang kolaborator yang berperan sebagai partisipan yang nantinya akan membantu peneliti selama pelaksanaan penelitian. Selain itu peneliti mempersiapkan instrumen pemantau tindakan dan alat dokumentasi berupa kamera handphone. Berikut ini deskripsi pemberian tindakan permaianan tradisional congklak pada setiap pertemuannya yang akan dilakukan mulai dari perencanaan hingga refleksi.

a. Perencanaan (*planning)*

Peneliti mengadakan penelitian dengan perencanaan sebagai berikut:

1) Melakukan pengumpulan data mengenai anak-anak usia 5-6 tahun di PAUD Aggrek Kasih yang diduga memiliki kecerdasan logika matematika

khususnya pada materi bilangan. Pola urutan, pengukuran, geometri, klasifikasi atau pengelompokkan.

2) Merancang satuan perencanaan tindakan yang akan diberikan pada anak yang telah disusun dan didiskusikan dengan kolaborator. Pada siklus 1 ini perencanaan tindakan di setiap tindakan pertemuan adalah sebagai berikut: a) pertemuan pertama, anak mengenal dan menyebutkan bilangan,1 sampai dengan 20 sambil membilang dengan menggunakan biji congklak b) pada pertemuan kedua, anak melakukan kegiatan mengurutkan jumlah biji congklak 1 sampai dengan 20 . c) pada pertemuan yang ketiga anak melakukan kegiatan pengukuran papan congklak dan membandingkan papan congklak yang satu dengan papan congklak yang lain dengan menggunakan pensil. d) pada pertemuan keempat ini, anak melakukan kegiatan mengenalkan bentuk geometri yang ada pada papan congklak sambil menyebutkan bentuk geometri yang ada pada papan congklak e) pada pertemuan yang kelima ini,anak melakukan kegiatan mengelompokkan biji congklak dan mengklasifikasi biji congklak berdasarkan jumlah dan warnanya. f) pada pertemuan keenam ini, anak melakukan kegiatan menghitung biji congklak sambil menyebutkan dan memasukkan biji congklak kedalam papan congklak.
3) Mempersiapkan media yang disesuaikan dengan tindakan yang akan diberikan kepada anak. Media yang digunakan adalah media utama dan media pendukung. Media utamaa berupa benda nyata yang ada disekitar

anak yaitu papan congklak dan biji congklak. Sedangkan media pendukung yaitu pensil

4) Mempersiapkan alat pengumpul data berupa catatan lapangan, lembar observasi, dan dokumentasi.

b. Tindakan (*Acting*) dan Pengamatan (*observasi)*

Adapun tindakan siklus I yang diberikan kepada kelompok B di PAUD Anggrek Kasih adalah sebagai berikut: Penelitian yang dilakukan mulai dari awal pertemuan sampai pertemuan keenam pihak-pihak yang terlibat dalam penelitian ini adalah peneliti, kolabolator yaitu guru kelas B di PAUD Anggrek Kasih, dan 8 anak yang akan diberi tindakan dan anak-anak tersebut merupakan subjek dalam penelitian ini. Kegiatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2

Tindakan Siklus I

NO	Hari/Tanggal	Pertemuan	Kegiatan
1	Senin 5 juni 2017	1	mengenal bilangan,1 sampai dengan 20 sambil menyebut dan menbilang dengan menggunakan biji congklak
2	Rabu 7 juni 2017	2	mengurutkan jumlah biji congklak 1 sampai dengan 20. Peneliti bertanya kepada anak siapa yang bisa mengurutkan biji congklak 1 sampai dengan 20

3	Kamis, 8 juni 2017	3	pengukuran papan congklak dann membandingkan papan congklak yang satu dengan papan congklak yang lain
4	Senin, 12 juni 2017	4	mengenalkan bentuk geometri yang ada pada papan congklak. Peneliti meminta anak menyebutkan bentuk geometri yang ada pada papan congklak
5	Rabu, 14 juni 2017	5	mengelompokkan biji congklak dan mengklasifikasi biji congklak berdasarkan jumlah dan warnanya.
6	Kamis, 15 juni 2017	6	menghitung dan menyebutkan jumlah biji congklak

1) Pertemuan 1

Pertemuan 1 dilaksanakan tanggal 5 juni 2017 pukul 08.30sampai 10.30 WIB di kelas. Pada pertemuan ini dihadiri oleh peneliti, kolaborator yaitu guru kelas dan kepala sekolah serta 8 orang anak yang akan diberikan tindakan. Semua ianak sebagai subjek penelitian. Pertemuan awal dimulai dengan kegiatan mengenalkan bilangan 1 sampai dengan 20.

Setelah itu peneliti bersama anak bermain mengenal bilangan,1 sampai dengan 20 sambil menyebut dan menbilang dengan menggunakan biji congklak secara berurutan dengan cara tanya jawab. Peneliti bertanya kepada anak tentang bilangan.

Kegiatan penutup diakhiri dengan mereview kembali kegiatan yang telah dilaksanakan dengan cara tanya jawab dari aweal sampai akhir. peneliti bertanya kepada anak bagaimana perasaan anak-anak ketika bermain dengan menggunakan biji congklak. Sebagian besar anak-anak menjawab kata “senang” dan meminta bermain kembali dengan biji congklak esok hari..Peneliti melakukan tanya jawab kepada anak beberapa tentang cara membilang 1 sampai dengan 20 dengan menggunakan biji congklak.

Gambar 4.2. Anak Mengenal dan Menyebutkan Bilangan 1 sampai dengan 20 (CL1., P4., kl3).

2) Pertemuan 2

Pertemuan 2 dilaksanakan tanggal 6 juni 2017 pukul 08.30 sampai 10.30 WIB di kelas . Pada pertemuan ini dihadiri oleh peneliti, kolaborator yaitu guru kelas dan kepala sekolah serta 8 orang anak yang akan diberikan tindakan. Semua ianak sebagai subjek penelitian. Kegiatan dimulai dengan do;a dan salam serta menyanyikan lagu ibu jari dan tepuk absen.

Kemudian peneliti bersama anak duduk melingkar, anak mendengarkan penjelasan peneliti seputar kegiatan yang akan dilakukan yaitu bermain mengurutkan jumlah biji congklak 1 sampai dengan 20. Peneliti bertanya kepada anak siapa yang bisa mengurutkan biji congklak 1 sampai dengan 20. Anak-anak terlihat semangat sekali ketika menjawab pertanyaan dari peneliti. Peneliti mengajak anak untuk menyanyikan lagu satu dua dan tiga serta aku sayang ibu, dilanjutkan dengan mengajak anak untuk bermain tepuk yakni “tepuk absen untuk mengetahui siapa yang tidak hadir hari ini .

Selanjutnya peneliti membagikan media biji congklak kepada masing-masing anak dan meminta anak untuk mengurutkan biji congklak 1 sampai dengan 20 dan meletakkannya diatas karpet kemudian sisanya dimasukkan kembali ketempatnya. Setelah semua biji congklak di urutkan, maka anak dapat mengetahui pola urutan.

Kegiatan penutup diakhiri dengan mereview kembali kegiatan yang telah dilaksanakan dengan cara tanya jawab dari awal sampai akhir. Peneliti bertanya kepada anak bagaimana perasaan anak-anak ketika bermain dengan menggunakan biji congklak. Sebagian besar anak-anak menjawab kata “senang” dan meminta bermain kembali dengan biji congklak esok hari. Peneliti melakukan tanya jawab kepada anak beberapa tentang cara mengurutkan biji congklak 1 sampai dengan 20 dengan menggunakan biji

congklak. Dan akhirnya setelah anak-anak selesai melakukan kegiatan mengurutkan biji congklak1 sampai dengan 20

Gambar 4.3. Anak Mengurutkan Biji Congklak 1 sampai dengan 20

(CD 2, kl 5)

3) Pertemuan 3

Pertemuan 3 dilaksanakan tanggal 7 juni 2017 pukul 08.30 sampai 10.30 WIB di kelas . Pada pertemuan ini dihadiri oleh peneliti, kolaborator yaitu guru kelas dan kepala sekolah serta 8 orang anak yang akan diberikan tindakan. Semua anak sebagai subjek penelitian. Kegiatan dimulai dengan do;a dan salam serta menyanyikan lagu panjang pendek dan tepuk.

Kegiatan selanjutnya adalah peneliti menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan pada hari tersebut yaitu bermain pengukuran papan congklak dan membandingkan papan congklak yang satu dengan papan congklak yang lain dengan menggunakan pensil. Peneliti membagikan media yang akan digunakan untuk pengukuran yaitu papan congklak dan pensil, peneliti meminta anak untuk mengukur dan membandingkan papan congklak dengan menggunakan pensil.

Salah satu anak mengukur papan congklak dengan menggunakan pensil sambil membandingkan nya dengan papan congklak yang lain

Gambar 4.4. Anak Mengukur dan Membandingkan papan congklak yang satu papan congklak lain (CD3, CL3., P4., kl6)

Pada pertemuan ini sebagian besar anak sudah mampu mengukur dan membandingkan papan congklak dengan benar. Terkecuali vania dan sally yang masih terlihat kurang sempurna ketika mengukur papan congklak yang didapatnya. Hal ini dapat terlihat antara ucapan dengan benda yang diukurnya tidak sesuai sehingga hasil pengukuran anak tidak sama. Peneliti meminta anak untuk mengulang kembali cara mengukur dengan pelan-pelan yang akhirnya anak mengetahui bahwa antara benda dengan ucapan anak menjadi sesuai.

Pencapaian indikator pengukuran papan congklak ada 4 orang anak yang mampu mengukur dan membandingkan papan congklak dengan benar yaitu Akmal, Fatir, April, Sintia. Sedangkan 4 orang anak yang lainnya masih perlu bimbingan dalam pengukuran dan membandingkan, meskipun anak

belum mampu mengukur dan membandingkan secara sempurna namun setelah anak melakukan kegiatan mengukur dan membandingkan secara berulang-ulang, maka kemampuan anak menjadi meningkat dibandingkan pada awal kegiatan. Sedangkan 2 orang anak yaitu vania dan sally perlu proses yang agak lama ketika mengukur dan membandingkan papan congklak.

Kegiatan penutup diakhiri dengan mereview kembali kegiatan yang telah dilaksanakan dengan cara tanya jawab dari awal sampai akhir. peneliti bertanya kepada anak bagaimana perasaan anak-anak ketika bermain dengan menggunakan biji congklak. Sebagian besar anak-anak menjawab kata “senang sekali bu” dan meminta bermain kembali dengan biji congklak esok hari. Peneliti melakukan tanya jawab kepada anak beberapa tentang cara mengukur dan membandingkan papan congklak yang satu dengan papan congklak yang lainnya dengan menggunakan pensil. Dan akhirnya setelah anak-anak selesai melakukan kegiatan mengukur dan membandingkan papan congklak yang satu dengan papan congklak yang lainnya dengan menggunakan pensil.

4) Pertemuan 4

Pertemuan 4 dilaksanakan tanggal 8 juni 2017 pukul 08.30 sampai 10.30 WIB di kelas . Pada pertemuan ini dihadiri oleh peneliti, kolaborator yaitu guru kelas dan kepala sekolah serta 8 orang anak yang akan diberikan

tindakan. Semua ianak sebagai subjek penelitian. Kegiatan dimulai dengan do;a dan salam serta menyanyikan lagu dan tepuk.agar anak lebih semangat.

Setelah peneliti melakukan pengkondisian kelas, peneliti menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan pada hari ini yaitu mengenalkan bentuk geometri yang ada pada papan congklak sambil menyebutkan bentuk geometri yang ada pada papan congklak. Peneliti mengenalkan bentuk geometri yang ada pada papan congklak. Peneliti meminta anak menyebutkan bentuk geometri yang ada pada papan congklak . Peneliti mengamati setiap anak ketika menyebutkan bentuk geometri pada papan congklak. Semua anak sudah mampu menyebutkan bentuk geometri yang ada pada papan congklak.

Peneliti membagikan media yang akan digunakan untuk mengenal dan menyebutkan bentuk geometri yaitu papan congklak. Setelah semua mendapatkan media maka peneliti meminta anak untuk mengenal dan menyebutkan bentuk geometri papan congklak. Peneiti bertanya kepada anak tentang bentuk geometri yang ada pada papan congklak.

Gambar 4.5. Anak Mengenalkan dan Menyebutkan Bentuk Geometri yang ada pada papan congklak (CD4, CL4., P4., kl4).

Setelah anak dibagikan papan congklak peneliti meminta anak mengenal dan menyebutkan bentuk geometri yang ada pada papan congklak. Setelah anak memahami kegiatan yang dilakukan pada hari in, peneliti meminta anak untuk mengenal dan menyebutkan lagi bentuk geometri yang ada pada papan congklak.

Setelah anak memahami dan mampu melakukan kegiatan hari ini, peneliti meminta anak untuk mengenal dan meyebutkan kembali bentuk geometri pada papan congklak, Setelah selesai peneliti meminta anak media yang digunakan pada hari ini dan menginformasikan kepada anak bahwa kegiatan hari ini yaitu “mengenal dan menyebutkan bentuk geometri pada papan congklak” sudah selesai.

Berdasarkan beberapa kegiatan yang dilakukan anak, peneliti mengadakan tanya jawab seputar kegiatan yang telah dilakukan. Penelitian ini berjalan sesuai dengan perencanaan dan kegiatan ini memberikan

dampak positif tmengenal dan erhadap kecerdasan logika matematika anak. Sebagian besar anak mengalami peningkartan kemampuan dalam memahami bentuk geometri. Hal ini dialami oleh sally yang pada pertemuan sebelumnya belum mampu mengenal bentuk geometri dengan baik.

Kegiatan penutup diakhiri dengan mereview kembali kegiatan yang telah dilaksanakan dengan cara tanya jawab dari awal sampai akhir. peneliti bertanya kepada anak bagaimana perasaan anak-anak ketika bermain mengenal dan menyebutkan bentuk geometri dengan menggunakan papan congklak.Sebagian besar anak-anak menjawab kata “senang bu” dan meminta bermain kembali dengan papan congklak esok hari. Peneliti melakukan tanya jawab kepada anak beberapa tentang mengenal dan menyebutkan bentuk geometri yang ada pada papan congklak. Dan akhirnya setelah anak-anak selesai melakukan kegiatan mengenal dan menyebutkan bentuk geometri yang ada pada papan congklak.

5) Pertemuan 5

Pertemuan 5 dilaksanakan tanggal 12 juni 2017 pukul 08.30 sampai 10.30 WIB di kelas . Pada pertemuan ini dihadiri oleh peneliti, kolaborator yaitu guru kelas dan kepala sekolah serta 8 orang anak yang akan diberikan tindakan. Semua anak sebagai subjek penelitian. Kegiatan dimulai dengan do;a dan salam serta menyanyikan lagu puncak gunung dan tepuk. Sebelum

melakukan kegiatan ini, peneliti mengajak anak untuk bermain *How are you today*.

Pada pertemuan ini peneliti menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan yaitu melakukan kegiatan bermain mengelompokkan biji congklak dan mengklasifikasi biji congklak berdasarkan jumlah dan warnanya. Sebelum kegiatan bermain mengelompokkan biji congklak dan mengklasifikasi biji congklak berdasarkan jumlah dan warnanya dilaksanakan, peneliti meminta anak untuk mengelompokkan biji congklak yang sudah terbagi. Anak mengelompokkan biji congklak sambil mengklasifikasi berdasarkan jumlah dan warnanya.

Gambar 4.6. Anak Mengelompokkan dan Mengklasifikasi biji congklak berdasarkan jumlah dan warnanya.(CD5, CL5, p3, kl4).

Setelah selesai peneliti meminta anak untuk merapikan biji congklak yang telah digunakan. Kemudian peneliti meminta anak untuk menunjukkan cara mengelompokkan atau mengklasifikasi secara bergantian. Sebagian anak mengelompokkan atau mengklasifikan berdasarkan jumlah dan

warnanya belum sempurna. Mengelompokkan jumlah biji congklaknya masih ada yang kurang dan mengklasifikasi berdasarkan warnanya masih ada yang salah.

Setiap anak melakukan kegiatan mengelompokkan dan mengklasifikasi biji congklak berdasarkan jumlah dan warnanya secara bergantian. Anak-anak terlihat senang ketika melakukan kegiatan bermain mengelompokkan dan mengklasifikasi biji congklak berdasarkan jumlah dan warnanya.

Kegiatan penutup diakhiri dengan mereview kembali kegiatan yang telah dilaksanakan dengan cara tanya jawab dari awal sampai akhir. peneliti bertanya kepada anak bagaimana perasaan anak-anak ketika bermain mengelompokkan biji congklak dan mengklasifikasi biji congklak berdasarkan jumlah dan warnanya. Sebagian besar anak-anak menjawab kata “senang bu” dan meminta bermain kembali esok hari. Peneliti melakukan tanya jawab kepada anak beberapa tentang mengelompokkan biji congklak dan mengklasifikasi biji congklak berdasarkan jumlah dan warnanya. Dan akhirnya setelah anak-anak selesai melakukan kegiatan mengelompokkan biji congklak dan mengklasifikasi biji congklak berdasarkan jumlah dan warnanya.

6) Pertemuan 6

Pertemuan 6 dilaksanakan tanggal 13 juni 2017 pukul 08.30 sampai 10.30 WIB di kelas . Pada pertemuan ini dihadiri oleh peneliti, kolaborator yaitu guru kelas dan kepala sekolah serta 8 orang anak yang akan diberikan tindakan. Semua anak sebagai subjek penelitian. Kegiatan dimulai dengan do;a dan salam serta menyanyikan lagu satu-satu dan tepuk semangat. Sebelum melakukan kegiatan itni, peneliti mengajak anak untuk bermain helo-helo

Kegiatan yang akan dilakukan pada hari ini adalah kegiatan menghitung biji congklak sambil menyebutkan jumlah biji congklaknya dan memasukkan biji congklak kedalam papan congklak. Peneliti membagikan biji congklak kepda anak untuk di hitung sambil menyebutkan jumlahnya lalu dimasukkan kedalam lubang papan congklak secara berurutan. Setelah anak menghitung biji congklak dengan benar peneliti meminta anak untuk menyebutkan kembasli jumlah biji congklak yang sudah di hitungnya dan langsung memasukkan biji congklak kedalam papan congklak.

Gambar 4.7. Anak Menghitung dan Menyebutkan jumlah biji congklak sambil Memasukan kedalam lubang papan congklak (CD6, CL6., P4., kl6)

Setelah anak melakukan kegiatan menghitung biji congklak sambil menyebutkan dan memasukkan biji congklak kedalam papan congklak. Peneliti meminta anak untuk bergantian melakukannya agar semua anak dapat melakukan kegiatan ini,

Anak terlihat sangat senang dan bersemangat ketika melakukan kegiatan menghitung biji congklak sambil menyebutkan dan memasukkan biji congklak kedalam papan congklak. Anak juga terlihat tidak merasa kesulitan ketika melakukan kegiatan itu,

Kegiatan penutup diakhiri dengan mereview kembali kegiatan yang telah dilaksanakan dengan cara tanya jawab dari awal sampai akhir peneliti bertanya kepada anak bagaimana perasaan anak-anak ketika bermain menghitung dan menyebutkan jumlah biji congklak. Sebagian besar anak-anak menjawab kata “senang banget bu” dan meminta bermain kembali. Peneliti melakukan tanya jawab kepada anak beberapa tentang menghitung dan menyebutkan jumlah biji congklak. Dan akhirnya setelah anak-anak selesai melakukan kegiatan menghitung dan menyebutkan jumlah biji congklak.

c. Refleksi (*Reflecting)*

Peneliti bersama kolaborator mengadakan refleksi disetiap pertemuan dan akhir pelaksanaan kegiatan. Refleksi ini dilakukan untuk melihat tindakan yang diberikan pada setiap harinya dan dampak dari pembelajaran yang menggunakan permainan tradisional congklak terhadap kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun di PAUD Anggrek Kasih. Penerapan kegiatan dengan permainan tradisional congklak pada siklus 1 mampu meningkatkan kecerdasan logika matematika anak. berikut ini merupakan hasil pengamatan peneliti dan kolaborator dari instrument pemantau tindakan kelas dilihat dari aktivitas guru dan aktivitas siswa.

Tabel 4.3

Hasil Temuan Observasi Instrumen Pemantau Tindakan

No	Aktivitas yang diamati	Data dari pengamatan
1	Aktivitas Peneliti	a. peneliti mengkondisikan anak dengan posisi nyaman Peneliti memberikan penjelasan mengenai kegiatan yang akan dilakukan b. Peneliti bekerjasama dengan anak menyiapkan congklak c. Peneliti mengenalkan congklak untuk permainan kertas d. Peneliti menggunakan congklak untuk permainan e. Peneliti memberikan kesempatan anak untuk bertanya mengenai congklak f. Peneliti menanyakan beberapa pertanyaan

		terkait kegiatan yang sudah dilakukan g. Peneliti memberikan evaluasi setelah kegiatan berakhir h. Peneliti merapikan congklak bersama anak
2	Aktivitas Anak	a. Anak mulai kegiatan dengan posisi yang nyaman b. Anak ikut membantu guru menyiapkan congklak c. Anak mengikuti petunjuk penggunaan congklak yang dikatakan guru Anak mau mencoba melakukan kegiatan yang diberikan oleh peneliti d. Anak memperhatikan pada saat bermain congklak e. Anak aktif mengajukan pertanyaan f. Anak dapat menjawab beberapa pertanyaan terkait kegiatan yang sudah dilakukan g. Anak dalam kondisi tertib ketika mengakhiri kegiatan h. Anak merapikan congklak

Berdasarkan hasil pengamatan di atas pada umumnya aktivitas guru dan aktivitas anak berjalan baik sesuai dengan perencanaan. Kegiatan dengan dengan menggunakan permainan tradisional congklak yang dilakukan dapat dikatakan berjalan lancer. Namun dalam beberapa hal seperti menyiapkan alat dan bahan, serta pendokumentasian peneliti masih belum sempurna melakukannya.

Dari segi kegiatan pada awalnya anak-anak masih ada yang pasif dikarenakan belum terbiasanya anak dengan kegiatan yang bersifat praktik langsung dengan media yang permainan. Anak masih terbiasa dengan

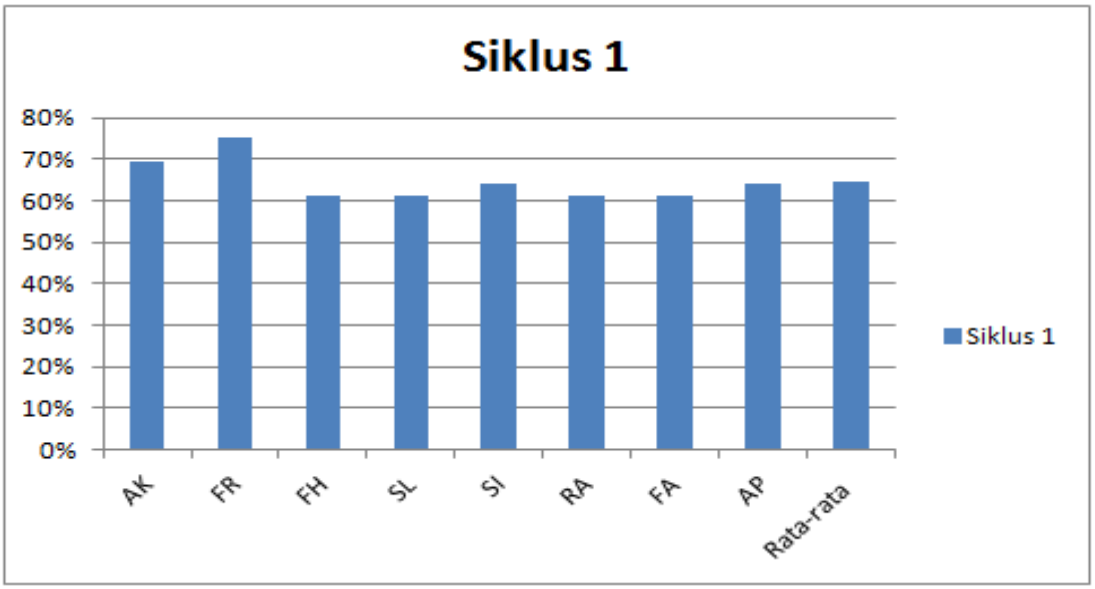
kegiatan paper and pencil. Namun pada pertemuan-pertemuan berikutnya anak mulai terlihat antusias dan mampu mengikuti kegiatan dengan baik. Secara keseluruhan tindakan yang dilakukan oleh peneliti memunculkan dampak yang positif terhadap kecerdasan logika matematika anak.

Kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun di PAUD Anggrek Kasih terlihat meningkat dari pra siklus ke siklus 1. Rata-rata persentase yang didapat dari siklus 1 adalah 64,92% atau jika dirata-ratakan persentase kecerdasan logika matematika anak meningkat 18,69% Setelah diberikan kegiatan permainan tradisional congklak.

Tabel 4.4
Data kecerdasan logika matematika siklus 1

Nama responden	Persentase		Peningkatan persentase
	Skor	Siklus 1	
AK	25	69,44%	22,22%
FR	27	75,00%	27,79%
FH	22	61,11%	19,44%
SL	22	61,11%	22,22%
SI	23	63,89%	22,21%
RA	22	61,11%	19,44%
VA	22	61,11%	22,22%
AP	23	63,89%	22,21%
Rata-rata	23	64,58%	22,22%

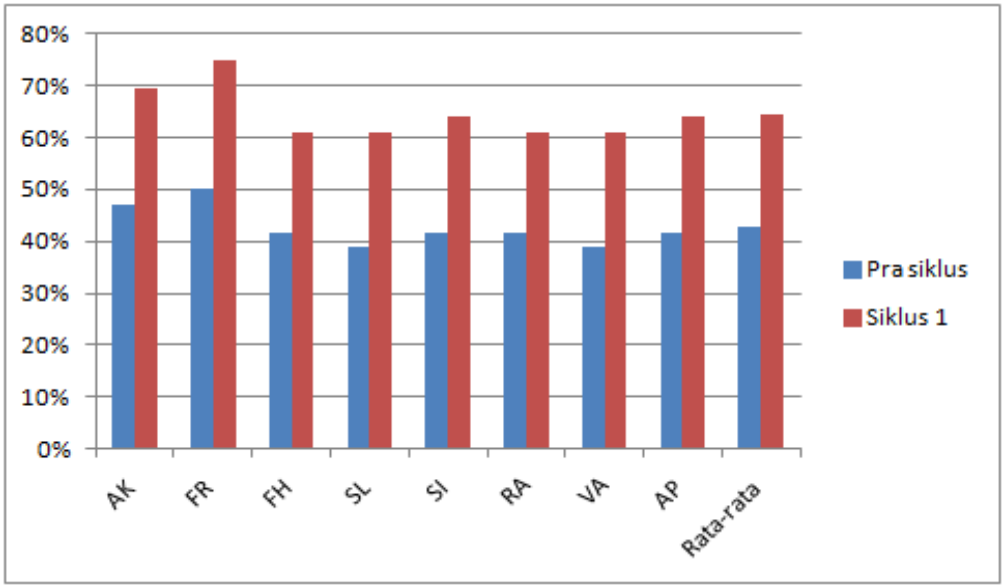
Grafik 4.2
Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia 5-6 Tahun Siklus I



Tabel 4.5
Data kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun
Pra Siklus sampai siklus 1

Nama Responden	Persentase				Peningkatan persentase
	Skor	Pra siklus	Skor	Siklus 1	
AK	17	47,22%	25	69,44%	22,22%
FR	18	50,00%	27	75,00%	25,00%
FH	15	41,67%	22	61,11%	19,44%
SL	14	38,89%	22	61,11%	22,22%
SI	15	41,67%	23	63,89%	22,22%
RA	15	41,67%	22	61,11%	19,44%
VA	14	38,89%	22	61,11%	22,22%
AP	15	41,67%	23	63,89%	22,22%
Rata-rata	15,375	42,71%	23	64,58%	21,88%

Grafik 4.3
Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia 5-6 Tahun
Pra Siklus sampai Siklus I



Berdasarkan tabel diatas, kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun di PAUD Anggrek Kasih mengalami peningkatan. Namun peningkatan tersebut masih belum mencapai indikator secara maksimal sesuai yang direncanakan sebelumnya. Hal ini diduga disebabkan oleh belum terbiasanya anak menjalani kegiatan dengan praktek langsung dengan menggunakan permainan tradisional congklak. Berdasarkan paparan tersebut, peneliti memutuskan untuk melanjutkan ke siklus berikutnya agar anak dapat mencapai semua indikator kecerdasan logika matematika secara maksimal.

Selain itu peneliti dan kolaborator ingin memantau persentase kenaikan yang signifikan. Oleh karena itu kegiatan dengan permainan tradisional congklak akan dilanjutkan ke siklus II. Apabila persentase motorik halus anak meningkat melalui kegiatan dengan permainan tradisional congklak persentase kenaikan dinyatakan signifikan.

3. Deskripsi Data Siklus II

Pada siklus II tindakan dilakukan secara bertahap sebanyak 6 kali pertemuan. Tindakan dimulai sejak tanggal 10 Juli 2017 hingga tanggal 18 Juli 2017. Setiap pertemuan berlangsung selama 60 menit. Adapun peran peneliti pada penelitian adalah sebagai pemberi tindakan dan pengamat sehingga peneliti terlibat langsung bersama anak dalam pemberian kegiatan dengan permainan tradisional congklak.

Sebelum melakukan tindakan, peneliti dan kolaborator mendiskusikan program tindakan yang akan dilakukan. Selain itu peneliti mempersiapkan instrument pemantau tindakan, catatan lapangan, dan alat dokumentasi berupa kamera dari Hanphone. Berikut ini merupakan deskripsi pemberian tindakan berupa kegiatan dengan permainan tradisional congklak sebagai alat untuk melihat kecerdasan logika matematika anak disetiap pertemuannya yang dilakukan mulai dari perencanaan hingga refleksi.

a. Perencanaan (*Planning)*

Berdasarkan data hasil dari siklus I peneliti menyusun perencanaan tindakan yang akan dilaksanakan pada siklus II. Tindakan yang akan diberikan berupa kegiatan dengan permainan tradisional congklak yang bersifat praktik langsung yang memberikan anak kesempatan untuk bereksplorasi.. Kegiatan ini digunakan sebagai salah satu alat mengembangkan kecerdasan logika matematika anak dengan cara melakukan kegiatan yang melatih anak untuk berpikir secara logis dan dapat memecahkan suatu permasalahan yang ada disekitar anak seperti mengenal bilangan. Kegiatan ini diberikan kepada anak usia 5-6 tahun di kelompok B PAUD Anggrek Kasih. Tahap perencanaan kegiatan ini meliputi penyusunan satuan perencanaan tindakan, mempersiapkan alat dan bahan, serta mempersiapkan alat pengumpul data. Perencanaan penelitian yang akan dilaksanakan peneliti adalah sebagai berikut :

1) Melakukan pengumpulan data mengenai anak-anak usia 5-6 tahun di PAUD Aggrek Kasih yang diduga memiliki kecerdasan logika matematika khususnya pada materi bilangan. Pola urutan, pengukuran, geometri, klasifikasi atau pengelompokkan.
2) Merancang satuan perencanaan tindakan yang akan diberikan pada anak yang telah disusun dan didiskusikan dengan kolaborator. Pada siklus 1 ini perencanaan tindakan di setiap tindakan pertemuan adalah sebagai

berikut: a) pertemuan ketujuh, anak mengenal dan menyebutkan bilangan,1 sampai dengan 20 sambil menbilang dengan menggunakan biji congklak b) pada pertemuan kedelapan, anak melakukan kegiatan mengurutkan jumlah biji congklak 1 sampai dengan 20 . c) pada pertemuan yang kesembilan anak melakukan kegiatan pengukuran papan congklak dan membandingkan papan congklak yang satu dengan papan congklak yang lain dengan menggunakan pensil. d) pada pertemuan kesepuluh ini, anak melakukan kegiatan mengenalkan bentuk geometri yang ada pada papan congklak sambil menyebutkan bentuk geometri yang ada pada papan congklak e) pada pertemuan yang kesepuluh ini,anak melakukan kegiatan mengelompokkan biji congklak dan mengklasifikasi biji congklak berdasarkan jumlah dan warnanya. f) pada pertemuan kesebelas ini, anak melakukan kegiatan menghitung biji congklak sambil menyebutkan dan memasukkan biji congklak kedalam papan congklak.

3) Mempersiapkan media yang disesuaikan dengan tindakan yang akan diberikan kepada anak. Media yang digunakan adalah media utama dan media pendukung. Media utama berupa benda nyata yang ada disekitar anak yaitu papan congklak dan biji congklak. Sedangkan media pendudkung yaitu pensil.
4) Mempersiapkan alat pengumpul data berupa catatan lapangan, lembar observasi, dan dokumentasi.

b) Tindakan (*acting*) dan pengamatan (*observas*i)

Tindakan siklus II yang akan diberikan kepada anak usia 5-6 tahun di Paud Anggrek Kasih adalah sebagai berikut:

Tabel 4.6

Rencana Tindakan Siklus II Tabel

No	Hari/Tanggal	Pertemuar	Kegiatan
1	Senin 10 juli 2017	1	mengenal bilangan,1 sampai dengan 2(sambil menyebut dan menbilang dengar menggunakan biji congklak
2	Rabu 12 juli 2017	2	mengurutkan jumlah biji congklak 1 sampai dengan 20. Peneliti bertanya kepada anak siapa yang bisa mengurutkan biji congklak 1 sampa dengan 20
3	Kamis 13 juli 2017	3	pengukuran papan congklak dann membandingkan papan congklak yangg satu dengan papan congklak yang lain
4	Senin 17 juli 2017	4	mengenalkan bentuk geometri yang ada pada papan congklak. Peneliti meminta anak menyebutkan bentuk geometr yang ada pada papan congklak
5	Rabu 19j uli 2017	5	mengelompokkan biji congklak dar mengklasifikasi biji congklak berdasarkan jumlah dan warnanya.
6	Kamis 20 juli 2017	6	menghitung dan menyebutkan jumlahh biji congklak.

7) Pertemuan 7

Pada pertemuan ketujuh, Pertemuan dilaksanakan tanggal 10 juli 2017 pukul 08.30 sampai 10.30 WIB di kelas. Pada pertemuan ketujuh merupakan pertemuan pada siklus II pemberian tindakan permainan tradisional congklak sebagai salah satu upaya meningkatkan kecerdsan logika matematika anak. Pertemuan ketujuh ini, peneliti duduk dikursi kecil yang posisinya berhadapan dengan anak, sedangkan anak duduk diatas karpet. Kemudian peneliti memulai dengan kegiatan berdo'a untuk memulai kegiatan pembelajaran serta ucapan "Assalamualaikum Warohmatullohi Wabarokatuh" yang ditujukan kepada anak dan anak menjawab "Walaikum salam Warohmatullohi Wabarokatuh". Pada kesempatan itu pula peneliti tidak lupa menanyakan kabar anak, " Bagaimana kabarnya hari in"? kemudian anak menjawab "Alhamdulillah. Luar biasa, Allahuakbar,yes".

Setelah rangkaian kegiatan awal telah dilaksanakan, kegiatan selanjutnya adalah peneliti menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan pada hari tersebut yaitu bermain mengenal dan menyebutkan bilangan,1 sampai dengan 20 sambil membilang dengan menggunakan biji congklak. Pada tahap pertama peneliti bertanya kepada anak tentang bilangan 1-20 dengan menggunakan biji congklak. Peneliti bertanya kepada anak, " siapa yang bisa menyebutkan bilangan 1 sampai 20?" Lalu anak-anak menjawab saya bu bisa....". Kemudian peneliti mempersilahkan anak untuk menyebut

bilangan 1 samapi 20. Kemudian Anak mulai membilang, satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh, sebelas, dua belas, tiga belas, empat belas, lima belas, enam belas, tujuh belas, delapan belas, sembilan belas, dua puluh''.

Peneliti melanjutkan kegiatan yang akan dilakukan yaitu mengenalkan sambil menyebutkan bilangan 1 sampai dengan 20 dengan menggunakan biji congklak namun sebelumnnya peneliti bercerita tenteng permainan congklak., sambil bercerita peneliti kemudian memperagakan cara bermain congklak.. kemudian peneliti meminta anak untuk menyebutkan bilangan 1 sampai dengan 20 secara bergantian.. Setelah itu anak menyebutkan bilangan 1 sampai dengan 20 secara bersama-sama dilanjutkan dengan memulai kegiatan menghitung satu persatu jumlah biji congklak secara bergantian sambil mengucap bilangan 1 sampai dengan 20. kemudian anak berbaris sejajar untuk menunggu giliran menghitung biji congklak dan menyebutkan bilangan 1 sampai 20. satu persatu anak maju sambil menyebutkan bilangan 1 sampai dengan 20.

Setelah semua anak selesai menyebutkan bilangan 1 sampai dengan 20 secara berurutan, anak kembali duduk melingkar seperti semula. Disaat anak duduk melingkar peneliti bertanya kepada anak ‘’siapa yang sudah cape?’’ semua anak menjawab ‘’ saya bu.....’’ akhirnya peneliti mempersilahkan anak mempersiapkan diri untuk istirahat.

Kegiatan penutup dilanjutkan dengan mereview kembali kegiatan yang telah dilaksanakan dengan cara tanya jawab dari awal sampai akhir. Peneliti bertanya kepada anak bagaimana perasaan anak-anak ketika bermain dengan menggunakan biji congklak. Sebagian besar anak-anak menjawab kata “senang” dan meminta bermain kembali dengan biji congklak esok hari. Peneliti melakukan tanya jawab kepada anak beberapa tentang cara mengenalkan dan menyebutkan bilangan 1 sampai dengan 20 dengan menggunakan biji congklak. Dan akhirnya setelah anak-anak selesai melakukan kegiatan bermain membilang 1 sampai dengan 20 dengan menggunakan biji congklak. Peneliti mengakhiri kegiatan dengan berdo;a bersama serta mengucapkan salam.

Gambar 4.8.. Peneliti Bertanya Kepada Anak Tentang Bilangan 1-20 dengan Menggunakan Biji congklak (CD7, CL7.,p3., kl2.

8) Pertemuan 8

Pada pertemuan kedelapan ini, peneliti duduk dikursi kecil yang posisinya berhadapan dengan anak, sedangkan anak duduk diatas karpet. Kemudian peneliti memulai dengan kegiatan berdo'a untuk memulai kegiatan pembelajaran serta ucapan "Assalamualaikum Warohmatullohi Wabarokatuh" yang ditujukan kepada anak dan anak menjawab "Walaikum salam Warohmatullohi Wabarokatuh". Pada kesempatan itu pula peneliti tidak lupa menanyakan kabar anak, " Bagaimana kabarnya hari in"? kemudian anak menjawab "Alhamdulillah. Luar biasa, Allahuakbar,yes".

Kegiatan selanjutnya peneliti menanyakan hari, tanggal, bulan dan tahun serta dilanjutkan dengan menyanyikan lagu ibu jari. Setelah selesai dilanjutkan dengan mengajak anak untuk bermain tepuk yakni "tepuk absen dan dilanjutkan untuk mengetahui siapa yang tidak hadir hari ini. Agar suasana lebih bersemangat, peneliti mengajak anak untuk menggerakkan badan sambil bernyanyi ibu jari. Setelah selesai beraktivitas, peneliti mempersilahkan anak duduk melingkar kembali untuk mendengarkan penjelasan sepitar kegiatan yang akan dilakukan pada hari ini.

Setelah rangkaian kegiatan awal telah dilaksanakan, kegiatan selanjutnya adalah peneliti menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan pada hari tersebut yaitu bermain mengurutkan biji congklak 1 sampai 20,.

Pada tahap pertama peneliti bertanya kepada anak tentang mengurutkan biji congklak 1 sampai dengan 20. Peneliti bertanya kepada anak, “ siapa yang bisa mengurutkan biji congklak 1 sampai dengan 20” Lalu Akmal menjawab saya bu bisa....”. Kemudian peneliti mempersilahkan salah satu anak untuk menyebutkan, ”Coba Akmal urutkan biji congklak 1 samapi 20”,. Kemudian Akmal mulai mengurutkan biji congklak , satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh, sebelas, dua belas, tiga belas, empat belas, lima belas, enam belas, tujuh belas, delapan belas, sembilan belas, dua puluh “.

Peneliti melanjutkan kegiatan yang akan dilakukan yaitu mengurutkan biji congklak 1 sampai dengan 20, peneliti membagikan media yaitu biji congklak pada masing-masing anak. kemudian peneliti meminta anak untuk mengambil biji congklak dan meletakkan diatas karpet. Kemudian anak juga meletakkan sisa biji congklak. Setelah itu anak mengurutkan biji congklak 1 sampai dengan 20 secara bergantian sambil mengucap bilangan 1 sampai dengan 20. kemudian anak berbaris sejajar untuk menunggu giliran mengurutkan biji congklak 1 sampai 20. satu persatu anak maju mengurutkan biji congklak 1 sampai dengan 20.

Setelah semua anak selesai mengurutkan biji congklak 1 sampai dengan 20. secara bergantian anak kembali duduk melingkar seperti semula. Disaat anak duduk melingkar peneliti bertanya kepada anak ‘’siapa yang

sudah cape?'' semua anak menjawab '' saya bu.....'' akhirnya peneliti mempersilahkan anak mempersiapkan diri untuk istirahat.

Kehiatan penutup dilanjutkan dengan mereview kembali kegiatan yang telah dilaksanakan dengan cara tanya jawab dari aweal sampai akhir. peneliti bertanya kepada anak bagaimana perasaan aanak-anak ketika bermain dengan menggunakan biji congklak. Sebagian besar anak-anak menjawab kata "senang" dan meminta bermain kembali dengan biji congklak esok hari Peneliti melakukan tanya jawab kepada anak beberapa tentang cara membilang 1 sampai dengan 20 dengan menggunakan biji congklak. Dan akhirnya setelah anak-anak selesai melakukan kegiatan mengurutkan biji congklak1 sampai dengan 20.. Peneliti mengakhiri kegiatan dengan berdo;a bersama serta mengucapkan salam.

Gambar 4.9. Anak Mengurutkan biji copngklak 1 sampai dengan 20

(CD8, CL8., p3., kl5.).

9) Pertemuan 9

Pada pertemuan kesembilan ini, peneliti duduk dikursi kecil yang posisinya berhadapan dengan anak, sedangkan anak duduk diatas karpet. Kemudian peneliti memulai dengan kegiatan berdo'a untuk memulai kegiatan pembelajaran serta ucapan "Assalamualaikum Warohmatullohi Wabarokatuh" yang ditujukan kepada anak dan anak menjawab "Walaikum salam Warohmatullohi Wabarokatuh". Pada kesempatan itu pula peneliti tidak lupa menanyakan kabar anak, "Bagaimana kabarnya hari in"? kemudian anak menjawab "Alhamdulillah. Luar biasa, Allahuakbar,yes".

Kegiatan selanjutnya peneliti menanyakan hari, tanggal, bulan dan tahun serta dilanjutkan dengan menyanyikan lagu ibu jari. Setelah selesai dilanjutkan dengan mengajak anak untuk bermain tepuk yakni "tepuk absen dan dilanjutkan untuk mengetahui siapa yang tidak hadir hari ini. Agar suasana lebih bersemangat, peneliti mengajak anak untuk menggerakkan badan sambil bernyanyi ibu panjang pendek. Setelah selesai beraktivitas, peneliti mempersilahkan anak duduk melingkar kembali untuk mendengarkan penjelasan sepitar kegiatan yang akan dilakukan pada hari inii.

Setelah rangkaian kegiatan awal telah dilaksanakan, kegiatan selanjutnya adalah peneliti menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan pada hari tersebut yaitu bermain pengukuran papan congklak dan

membandingkan papan congklak yang satu dengan papan congklak yang lain dengan menggunakan pensil. Pada tahap pertama peneliti bertanya kepada anak tentang pengukuran dan perbandingan. Peneliti bertanya kepada anak, “ siapa yang bisa mengukur papan cngklak dengan menggunakan pensil” Lalu Raisa menjawab saya bu bisa....”. Kemudian peneliti mempersilahkan Raisa untuk menyebutkan, ”Coba Raisa ibu mau lihat kanu mengukur papan congklak”. Kemudian Raisa mulai mengukur papan congklak ,

Peneliti melanjutkan kegiatan yang akan dilakukan yaitu pengukuran papan congklak dan membandingkan papan congklak yang satu dengan papan congklak yang lain dengan menggunakan pensil, peneliti membagikan media yaitu papan congklak dan pensil pada masing-masing anak. kemudian peneliti meminta anak untuk mengambil papan congklak dan pensil. Setelah itu anak mengukur papan congklak yang satu dengan papan congklak yang lainnya dengan menggunakan pensil secara bergantian. kemudian anak duduk berhadapan untuk menunggu giliran mengukur papan congklak yang satu dengan papan congklak yang lainnya dengan menggunakan pensil satu persatu anak maju mengukur dan membandingkan papan congklak dengan menggunakan pensil.

Setelah semua anak selesai mengukur dan membandingkan papan congklak yang satu dengan papan congklak yang lainnya dengan menggunakan pensil secara bergantian anak kembali duduk melingkar

seperti semula. Disaat anak duduk melingkar peneliti bertanya kepada anak ‘’siapa yang sudah cape bermain pola urutan?’’ semua anak menjawab ‘’ saya bu.....’’ akhirnya peneliti mempersilahkan anak mempersiapkan diri untuk istirahat.

Kegiatan penutup dilanjutkan dengan mereview kembali kegiatan yang telah dilaksanakan dengan cara tanya jawab dari awal sampai akhir. Peneliti bertanya kepada anak bagaimana perasaan anak-anak ketika bermain dengan menggunakan congklak. Sebagian besar anak-anak menjawab kata “senang sekali bu” dan meminta bermain kembali dengan biji congklak esok hari. Peneliti melakukan tanya jawab kepada anak beberapa tentang cara mengukur dan membandingkan papan congklak yang satu dengan papan congklak yang lainnya dengan menggunakan pensil. Dan akhirnya setelah anak-anak selesai melakukan kegiatan mengukur dan membandingkan papan congklak yang satu dengan papan congklak yang lainnya dengan menggunakan pensil. Peneliti mengakhiri kegiatan dengan berdo;a bersama serta mengucapkan salam.

Gambar. 4.10. Anak sedang melakukan pengukuran papan congklak dan membandingkan papan congklak yang satu dengan papan congklak yang lain dengan menggunakan pensil., (CL9., P4., kl1)

10) Pertemuan 10

Pada pertemuan kesepuluh ini, peneliti duduk dikarpet yang posisinya berhadapan dengan anak, anak juga duduk dikarpet. Kemudian peneliti memulai dengan kegiatan berdo'a untuk memulai kegiatan pembelajaran serta ucapan "Assalamualaikum Warohmatullohi Wabarokatuh" yang ditujukan kepada anak dan anak menjawab "Walaikum salam Warohmatullohi Wabarokatuh". Pada kesempatan itu pula peneliti tidak lupa menanyakan kabar anak, " Bagaimana kabarnya hari in"? kemudian anak menjawab "Alhamdulillah. Luar biasa, Allahuakbar,yes"

Kegiatan selanjutnya peneliti menanyakan hari, tanggal, bulan dan tahun serta dilanjutkan dengan menyanyikan lagu bola mata. Setelah selesai dilanjutkan dengan mengajak anak untuk bermain dan tepuk yakni "tepuk absen untuk mengetahui siapa yang tidak hadir hari ini. Agar suasana lebih

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
Kampus Universitas Negeri Jakarta, Gedung Raden Ajeng Kartini Lantai 2 R.208
Jl. Rawamangun Muka Jakarta 13220 Telp/Fax (021) 47865605

Building Future Leaders

Hal : Permohonan Untuk *Expert Jugdegment* 01 Agustus 2017

Kepada
Yth. Dr. R. Sri Martini Melanie,M.Pd
di
Jakarta

Dengan hormat, kami mohon kesediaan Ibu untuk memberikan izin kepada mahasiswa kami:

Nama	:	**Hernih Rosmitah**
Registrasi	:	1615137397
Jurusan/prodi	:	Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini
Fakultas	:	Ilmu Pendidikan
Tahun akademik	:	2017/2018
Untuk	:	Validasi Instrumen

Guna mendapatkan *expert judgement* instrumen penelitian untuk tugas akhir dengan judul "Peningkatan Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia 5-6 Tahun Melalui Permainan Tradisional Congklak (PAUD Anggrek Kasih Penelitian Tindakan Kelas Kecamatan Pasar Rebo).

Atas perhatian dan bantuan Ibu kami ucapkan terima kasih.

Mengetahui;
Program Studi PG-PAUD FIP UNJ
Ketua,

Dr. Yuliani Nurani, M.Pd.
NIP.19660716 199003 2 001

Dosen Pembimbing I,

Dr. Yuliani Nurani,M.Pd
NIP.19660716 199003 2 001

Lembar Expert Judgement Kecerdasan Logika Matematika Anak

Usia 5-6 Tahun

Penilai : Dr. R. Sri Martini Meilanie, M. Pd

Jabataan : Dosen

Aspek	Indikator	Butir Pernyataan	Kesesuaian Indikator Dengan Butir Pernyataan			Bahasa yang digunakan		
			TS	KS	S	TS	KS	S
Kemampuan anak dalam mengidentifikasi	Pola urutan	• Anak mengurutkan biji congklak 1-20			✓			✓
Kemampuan anak dalam mengidentifikasi	Pengukuran	• Anak Mengukur panjang papan congklak menggunakan pensil • Anak Mengukur dan membandingkan panjang papan congklak yang satu dengan papan congklak lainnya			✓ ✓			✓ ✓
Kemampuan anak berpikir logis	Bilangan	• Anak menyebutkan bilangan 1-20 • Anak			✓			✓

		membilang banyaknya biji congklak			✓			✓
Kemampuan anak dalam mengidentifikasi	Klasifikasi/pengelompokkan	• -Anak mengkalsifikasikan biji congklak berdasarkan warnanya • Anak mengelompokkan biji congklak berdasarkan jumlah			✓ ✓			✓ ✓
Kemampuan anak dalam mengidentifikasi	Feometri	• Anak mengenal bentuk geometri lingkaran pada papan congklak • Anak menyebutkan bentuk geometri yang yang ada pada papan congklak			✓ ✓			✓ ✓

Keterangan

1. TS :Tidak Sesuai
2. KS : kurang Sesuai
3. S : sesuai

Expert Judgement,

Dr. R. Sri Martini Meilanie, M. Pd
NIP.196005051984032001

RENCANA PEMBELAJARAN HARIAN

(pertemuan I)

Nama sekolah : PAUD Anggrek Kasih

Kelompok : B

Tema : permainan tradisional congklak

Indikator : mengenal bilangan 1 sampai dengan 20 sambil menyebut dan membilang dengan menggunakan biji congklak

I. Tujuan pembelajaran :setelah mempelajari materi ini diharapkan
   1. Anak dapat mengenal bilangan 1 sampai dengan 20 dengan menggunakan biji congklak
   2. Anak dapat menyebut kan bilangan 1 sampai dengan 20 dengan menggunakan biji congklak
   3. Anak menjawab pertanyaan yang diberikan guru

II. Materi : mengenal. Menyebut dan membilang 1 sampai dengan 20 dengan menggunakan biji congklak

III. Merode :1, praktek langsung
2. tanya jawab

IV. Langkah-langkah pembeljaran
   - Kegiatan awal
     1. Guru mengkondisikan anak dengan posisi nyaman
     2. Guru membuka kegiatan dengan do'a dan salam
     3. Guru mengajak anak melakukan gerak dan lagu

- Kegiatan inti
    1. Guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan pada hari ini yaitu mengenal, menyebut dan membilang 1 sampai dengan 20 dengan menggunakan biji congklak
    2. Guru bertanya kepada anak tentang bilangan 1 sampai dengan 20
    3. Anak diminyta untuk menyebutkan bilangan 1 sampai dengan 20 dengan menggunakan biji congklak
- Kegiatan akhir
    1. Review kegiatan dari awal sampai akhir
    2. Guru menyimpulkan kegiatan dengan cara meminta anak untuk mengulang kembali mengenal, menyebut dan membilang dengan menggunakan biji congklak

V Alat dan bahan

Biji congklak

VI Penilaian

1. Catatan lapangan
2. Lembar pedoman observasi
3. Dokumentasi
4. Tes perbuatan

Jakarta, 5 juni 2017

Peneliti guru kelas

(Hernih Rosmitah) (Tutin)

RENCANA PEMBELAJARAN HARIAN

(pertemuan II)

Nama sekolah : PAUD Anggrek Kasih

Kelompok : B

Tema : permainan tadisional congklak

Indikator :mengurutkan jumlah biji congklak

II. Tujuan pembelajaran :setelah mempelajari materi ini diharapkan

1. Anak dapat mengurutkan jumlahbiji congklak 1 sampai dengan 20
2. Anak dapat menyebutkan jumlah biji congklak 1 sampai dengan 20
3. Anak menjawab pertanyaan yang diberikan guru

III. Materi : mengurutkan jumlah biji congklak 1 sampai dengan 20

IV. Merode :1, praktek langsung
2. tanya jawab

V. Langkah-langkah pembeljaran

- Kegiatan awal
  4. Guru mengkondisikan anak dengan posisi nyaman
  5. Guru membuka kegiatan dengan do'a dan salam
  6. Guru mengajak anak melakukan gerak dan lagu

- Kegiatan inti
    1. Guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan pada hari ini yaitu mengurutkan jumlah biji congklak 1 sampai dengan 20
    2. Guru bertanya kepada anak tentang pola urutan 1 sampai dengan 20
    3. Anak diminyta untuk mengurutkan jumlah biji congklak 1 sampai dengan 20
- Kegiatan akhir
    1. Review kegiatan dari awal sampai akhir
    2. Guru menyimpulkan kegiatan dengan cara meminta anak untuk mengulang kembali mengenal, menyebut dan membilang dengan menggunakan biji congklak

V Alat dan bahan

Biji congklak

VI Penilaian

1. Catatan lapangan
2. Lembar pedoman observasi
3. Dokumentasi
4. Tes perbuatan

Jakarta, 7 juni 2017

Peneliti guru kelas

(Hernih Rosmitah) (Tutin)

RENCANA PEMBELAJARAN HARIAN

(pertemuan III)

Nama sekolah : PAUD Anggrek Kasih

Kelompok : B

Tema : permainan tadisional congklak

Indikator :pengukuran papan congklak dan membandingkan papan congklaak yang satu dengan yang lain dengan menggunakan pensil

I. Tujuan pembelajaran :setelah mempelajari materi ini diharapkan
   1. Anak dapat mengukur papan congklak dan membandingkan papan congklaak yang satu dengan yang lain dengan menggunakan pensil
   2. Anak dapat mengukur papan congklak dan membandingkan papan congklaak yang satu dengan yang lain dengan menggunakan pensil
   3. Anak menjawab pertanyaan yang diberikan guru

II. Materi : pengukuran papan congklak dan membandingkan papan congklaak yang satu dengan yang lain dengan menggunakan pensil

III. Merode :1, praktek langsung
2. tanya jawab

IV. Langkah-langkah pembeljaran

- **Kegiatan awal**
  1. Guru mengkondisikan anak dengan posisi nyaman
  2. Guru membuka kegiatan dengan do'a dan salam
  3. Guru mengajak anak melakukan gerak dan lagu

- **Kegiatan inti**
  1. Guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan pada hari ini yaitu pengukuran papan congklak dan membandingkan papan congklaak yang satu dengan yang lain dengan menggunakan pensil
  2. Guru bertanya kepada anak tentang pola urutan 1 sampai dengan 20
  3. Anak diminta untuk mengukur papan congklak dan membandingkan papan congklaak yang satu dengan yang lain dengan menggunakan pensil
- **Kegiatan akhir**
  1. Review kegiatan dari awal sampai akhir
  2. Guru menyimpulkan kegiatan dengan cara meminta anak untuk mengulang kembali pengukuran papan congklak dan membandingkan papan congklaak yang satu dengan yang lain dengan menggunakan pensil

V. Alat dan bahan

Papan congklak dan pensil

VI. Penilaian

1. Catatan lapangan
2. Lembar pedoman observasi
3. Dokumentasi
4. Tes perbuatan

Jakarta, 8 juni 2017

Peneliti guru kelas

(Hernih Rosmitah) (Tutin)

RENCANA PEMBELAJARAN HARIAN

(pertemuan IV)

Nama sekolah : PAUD Anggrek Kasih

Kelompok : B

Tema : permainan tradisional congklak

Indikator : mengenal bentuk geometri pada papan congklak

I. Tujuan pembelajaran :setelah mempelajari materi ini diharapkan
   1. Anak dapat mengenal bentuk geometri pada papan congklak
   2. Anak dapat menyebut bentuk geometri pada papan congklak
   3. Anak memnjawab pertanyaan yang diberikan guru

II. Materi : mengenal bentuk geometri pada papan congklak

III. Merode :1, praktek langsung
2. tanya jawab

IV. Langkah-langkah pembeljaran

- Kegiatan awal
  1. Guru mengkondisikan anak dengan posisi nyaman
  2. Guru membuka kegiatan dengan do'a dan salam
  3. Guru mengajak anak melakukan gerak dan lagu
- Kegiatan inti
  1. Guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan pada hari ini yaitu mengenal bentuk geometri pada papan congklak
  2. Guru bertanya kepada anak tentang bentuk geometri

3. Anak diminyta untuk menyebutkan bentuk geometri pada papan congklak

- Kegiatan akhir
  1. Review kegiatan dari awal sampai akhir
  2. Guru menyimpulkan kegiatan dengan cara meminta anak untuk mengulang kembali mengenal, menyebut dan membilang dengan menggunakan biji congklak

V Alat dan bahan

Papan congklak

VI Penilaian

1. Catatan lapangan
2. Lembar pedoman observasi
3. Dokumentasi
4. Tes perbuatan

Jakarta, 12 juni 2017

Peneliti guru kelas

(Hernih Rosmitah) (Tutin)

RENCANA PEMBELAJARAN HARIAN

(pertemuan V)

Nama sekolah : PAUD Anggrek Kasih

Kelompok : B

Tema : permainan tradisional congklak

Indikator : mengelompokkan dan mengklasifikasi biji congklak berdasarkan jumlah dan warna

I. Tujuan pembelajaran :setelah mempelajari materi ini diharapkan
   1. Anak dapat mengelompokkan dan mengklasifikasi biji congklak berdasarkan jumlah dan warna
   2. Anak dapat mengelompokkan dan mengklasifikasi biji congk berdasarkan jumlah dan warna
   3. Anak memnjawab pertanyaan yang diberikan guru

II. Materi : mengenal bentuk geometri pada papan congklak

III. Merode :1, praktek langsung
2. tanya jawab

IV. Langkah-langkah pembeljaran

- **Kegiatan awal**
  1. Guru mengkondisikan anak dengan posisi nyaman
  2. Guru membuka kegiatan dengan do'a dan salam
  3. Guru mengajak anak melakukan gerak dan lagu

- **Kegiatan inti**
    1. Guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan pada hari ini yaitu mengelompokkan dan mengkalsifikasi biji congklak berdasarkan jumlah dan warnanya
    2. Guru bertanya kepada anak tentang bentuk geometri
    3. Anak diminta untuk mengelompokkan dan mengklasifikasi biji congklak berdasarkan jumlah dan warnnya
- **Kegiatan akhir**
    1. Review kegiatan dari awal sampai akhir
    2. Guru menyimpulkan kegiatan dengan cara meminta anak untuk mengulang kembali mengelompokkan dan mengklasifikasi biji congklak berdasarkan jumlah dan warnanya.

V Alat dan bahan

Papan congklak

VI Penilaian

1. Catatan lapangan
2. Lembar pedoman observasi
3. Dokumentasi
4. Tes perbuatan

Jakarta, 14 juni 2017

Peneliti guru kelas

(Hernih Rosmitah) (Tutin)

RENCANA PEMBELAJARAN HARIAN

(pertemuan VI)

Nama sekolah : PAUD Anggrek Kasih

Kelompok : B

Tema : permainan tradisional congklak

Indikator : menghitung dan menyebutkan jumlah biji congklak

I. Tujuan pembelajaran :setelah mempelajari materi ini diharapkan
   1. Anak dapat menghitung dan menyebutkan jumlah biji congklak
   2. Anak dapat menghitung dan menyebutkan jumlah biji congklak
   3. Anak memnjawab pertanyaan yang diberikan guru

II. Materi : menghitung dan menyebutkan jumlah biji congklak

III. Merode :1, praktek langsung
2. tanya jawab

IV. Langkah-langkah pembeljaran

- **Kegiatan awal**
  1. Guru mengkondisikan anak dengan posisi nyaman
  2. Guru membuka kegiatan dengan do'a dan salam
  3. Guru mengajak anak melakukan gerak dan lagu

- **Kegiatan inti**
  1. Guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan pada hari ini yaitu menghitung dan menyebutkan jumlah biji congklak
  2. Guru bertanya kepada anak tentang bentuk geometri

3. Anak diminta untuk menghitung dan menyebutkan jumlah biji congklak

- **Kegiatan akhir**
  1. Review kegiatan dari awal sampai akhir
  2. Guru menyimpulkan kegiatan dengan cara meminta anak untuk mengulang kembali mengelompokkan dan mengklasifikasi biji congklak berdasarkan jumlah dan warnanya.

V Alat dan bahan

Biji congklak

VI Penilaian

1. Catatan lapangan
2. Lembar pedoman observasi
3. Dokumentasi
4. Tes perbuatan

Jakarta, 15 juni 2017

Peneliti guru kelas

(Hernih Rosmitah) (Tutin)

CATATAN DOKUMENTASI

Waktu	Deskripsi
Pra penelitian	 gambar 4.1. Kegiatan Awal Pembelajaran di PAUD Anggrek Kasih
Senin, 5 juni 2017	 **CD 1**

	 CD 1 Gambar 4.2. Anak mengenal dan menyebutkan bilangan 1 sampai dengan 20 (CL1., P4., kl3).
Rabu, 7 Juni 2017	 **CD 2** Gambar 4,3. Anak mengurutkan biji congklak 1 sampai dengan 20 (CD 2, kl 5)

Kamis, 8 Juni 2017	Gambar 4.4. Anak mengukur papan congklak (CD3, CL3., P4., kl6)
Senin, 12 juni 2017	**CD 4** **CD 4** Gambar 4.5. Anak mengenalkan dan menyebutkan bentuk geometri yang ada pada papan congklak (CD4, CL4., P4., kl4).

Senin 12 juni 2017	**CD 5** **CD 5** Gambar 4.6. Anak mengelompokkan dan mengklasifikasi biji congklak berdasarkan jumlah dan warnanta. (CD5, Cl5,p3, kl4)
Rabu 14 juni 2017	**CD 6**

	CD 6 Gambar 4.7. Anak menghitung dan menyebutkan jumlah biji congklak sambil memasukan kedalam lubang papan congklak (CD6, CL6., P4., kl6)
Senin 10 juli 2017	 **CD 7** **CD 7** Gambar 4.8. peneliti bertanya kepada anak tentang bilangan 1-20 dengan menggunakan biji congklak (CD7. CL7.,p3., kl2.)
Selasa 12 juli 2017	 **Cd 8** **CD 8**

	 CD 8 gambar 4.9. . Anak mengurutkan biji copngklak 1 sampai dengan 20(CD8, CL8., p3., kl5.).
Kamis 13 juli 2017	 gambar 4.10. Pengukuran papan congklak dan membandingkan papan congklak yang satu dengan papan congklak yang lain dengan menggunakan pensil., (CD9. CL9., P4., kl1).

Senin 17 juli 2017	G **CD 10** Gambar 4.11. Menyebutkan bentuk geometri yang ada pada papan congklak, (CD10. CL10., p3., kl5.).
Rabu 18 juli 2017	**CD 11** **CD 11** Gambar4.12 Satu persatu anak melakukan kegiatan mengelompokkan biji congklak dan mengklasifikasi biji congklak berdasarkan jumlah dan warnanya. (CD11, CL11., P4., kl5)

Kamis, 19 juli 2017	 Gambar 4.13. Anak Bermain Menghitung dan Menyebutkan jumlah biji congklak (CD12, CL12 p3., kl2).

CATATAN WAWANCARA

Hari/Tanggal : Senin, 22 Mei 2017
Sumber : ibu Tutin
Jabatan **:** Guru kelas

No	Pertanyaan	Jawaban
1	bagaimana proses belajar mengajar di PAUD Anggrek Kasih	- Kegiatan belajar mengajar di PAUD Anggrek Kasih dilakukan setiap hari senin sampai kamis pukul 08.30 sampai 10.30. Semua anak digabung untuk kegiatan baris berbaris dan berdoa. Kemudian anak-anak diajak untuk melakukan tepuk,gerak dan lagu - Selanjutnya anak-anak masuk kedalam kelas. Kegiatan inti diberikan oleh guru kelas. Anak-anak melakukan pembelajaran yang sudah disiapkan oleh guru kelas. - Anak-anak istirahat,makan - kemudian kembali masuk kedalam kelas untuk review,tanya jawab dan berdoa pulang.
2	Apakah kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun membutuhkan stimulasi ?	- Ya,masih butuh agar dapat mengembangkan kecerdasan logika matematikanya dengan lebih baik lagi.
3	Stimulasi apa saja yang dilakukan di PAUD Anggrek Kasih untuk meningkatkan kecerdasan logika matematika anak ?	- Biasanya sih anak-anak bermain kartu angka,bermain puzzle angka,mewarnai gambar,menebalkan angka
4	Bagaimana tingkat perkembangan kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun di PAUD Anggrek Kasih ?	- Sejauh ini untuk kecerdasan logika matematika anak bervariasi ada yang sudah berkembang,mulai berkembang tetapi masih banyak anak-anak yang belum berkembang. - Anak-anak lebih suka bermain lari-larian sama teman-temannya.
5	Apakah ibu setuju jika anak-anak diberi kegiatan stimulasi kecerdasan logika matematika melalui kegiatan yang lain ?	- Ya,saya setuju,agar pembelajaran lebih bervariasi dan kecerdasan logika matematika anak dapat meningkat

Diketahui

Peneliti

Hernih Rosmitah

Kepala sekolah
PAUD Anggrek Kasih

Juniati

CATATAN WAWANCARA

Hari/Tanggal : Selasa @3 Mei 2017

Sumber : ibu epin

Jabatan **:**Guru kelas

No	Pertanyaan	Jawaban
1	menurut ibu bagaimana kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun di PAUD Anggrek Kasih?	Ada yang sudah bagus seperti Fatir, dan akmal ada juga yang belum berkembang seperti sallym, vania, ...
b2	kegiatan apa saja yang diberikan untuk meningkatkan kecerdasan logika matematika untuk anak usia 5-6 tahun di PAUD Anggrek Kasih?	menebalkan angka, bermain puzzle angka
3	menurut ibu apakah anak-anak masih perlu di stimulasi?	menurut saya sangat perlu, supaya lebih meningkat lagi
4	menurut ibu, apakah kegiatan menggunakan permainan tradisional congklak dapat diaplikasikan pada kegiatan pembelajaran sehari-hari?	iya bu bisa diaplikasikan ko supaya anak juga kenal dengn permainan tradisional .
5	menurut pendapat ibu apakah permainan tradisional congklak dapat meningkatkan keceerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun?	iya dapat, anak-anak bisa praktek langsung dalam melakukan kegiatan

Diketahui

Penelit

kepala sekolah
PAUD Anggrek Kasih

Hernih Rosmitah

Juniati

CATATAN WAWANCARA ANAK

Hari/Tanggal : Senin, 5 juni 2013

Sumber : Semua anak

No	Pertanyaan	Jawaban
1	siapa yang sudah bisa mengenal bilangan 1 sampai dengan 20 dengan menggunakan biji congklak?	saya bu (CW1 kl1)
2	siapa yang bisa menyebutkan bilangan 1 sampai 20 dengan 20 dengan menggunakan biji congklak?	FR : saya bu bisa (CW2, kl3)
3	coba Fatir sebutkan bilangan 1 sampai dengan 20	FR: satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh, sebelas, duabelas, tigabelas, empatbelas, limabelas, enambelas, tujuhbelas, delapanbelas, sembilanbelas, duapuluh (CW3, kl5)
4	Temen-temen senang tidak belajar mengenal dan menyebutkan bilangan?	senang (CW4, kl4) .

Diketahui

kepala sekolah
PAUD Anggrek Kasih

(Juniati)

Guru Kelas

(Tutin)

Peneliti

(Hernih Rosmitah)

CATATAN WAWANCARA ANAK

Hari/Tanggal : Rabu 8 juni 2013

Sumber : Semua anak

No	Pertanyaan	Jawaban
1	bagaimana kabarnya hari ini?	Alhamdulillah luar biasa Allahuakbar, yes (CW2, kl2)
2	siapa yang nau bernain dengan biji congklak?	saya mau (CW2, kl2)
3	siapa yang yang bisa Melakukan pengurutan biji congklak 1 sampai dengan 20?	AK : saya mau (CW2, kl3) SL: saya juga bu
4	ayo siapa yang mau melakukan kegiatan pengurutan 1 sampai dengan 20 dengan menggunakan biji congklak ?	FR: dan SL melakukan kegiatan itu secara bergantian (CW3, kl
5	Temen-temen senang tidak belajar mengenal dan menyebutkan bilangan?	senang (CW1, kl

Diketahui

kepala sekolah
PAUD Anggrek Kasih

(Juniati)

Guru Kelas

(Tutin)

Peneliti

(Hernih Rosmitah)