



**MENINGKATKAN KEMAMPUAN MATEMATIKA DENGAN
MENGUNAKAN TEKNIK MENGURUTKAN (*SERIASI*) DAN
MEMBANDINGKAN (*ORDERING*) DI PAUD IT ULUL ALBAAB**

KOTA BENGKULU

SKRIPSI

OLEH :

FELIYANAH

NPM. A11112080

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Pada Program Studi Sarjana (S1) Kependidikan Bagi Guru Dalam Jabatan PAUD
FKIP Universitas Bengkulu

**PROGRAM SARJANA (S1)
KEPENDIDIKAN BAGI GURU DALAM JABATAN
PENDIDIKAN ANAK USIA DINI (PAUD)
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BENGKULU
2014**

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Feliyanah

NPM : A11112080

Fakultas : FKIP

Prodi : S1 PAUD

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

Meningkatkan Kemampuan Matematika Dengan Menggunakan Teknik Mengurutkan (*Seriasi*) Dan Membandingkan (*Ordering*) di PAUD IT ULUL ALBAAB Kota Bengkulu adalah hasil karya saya sendiri, tidak mengandung unsur peniruan dari karya orang lain, dan belum pernah diajukan pada perguruan tinggi manapun. Semua pernyataan yang bukan pendapat saya telah dicantumkan sumber rujukannya baik di dalam teks maupun daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, April 2014

Peneliti



Feliyanah

NPM: A11112080

ABSTRAK

FELIYANAH: Meningkatkan Kemampuan Matematika Dengan Menggunakan Teknik Mengurutkan (*Seriasi*) Dan Membandingkan (*Ordering*) di PAUD IT Ulul Albaab Kota Bengkulu. **Skripsi. Program Sarjana Kependidikan Bagi Guru Dalam Jabatan, Universitas Bengkulu. 2014.**

Matematika merupakan kemampuan yang penting dimiliki oleh seorang anak. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan matematika anak dengan teknik mengurutkan (*seriasi*) dan membandingkan (*ordering*). Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian ini adalah anak-anak kelompok B PAUD IT Ulul Albaab yang berjumlah 13 orang, terdiri dari 6 anak perempuan, 7 anak laki-laki. Penelitian ini terdiri dari 2 siklus, yaitu siklus pertama dan siklus kedua. Teknik analisis yang digunakan adalah dengan menggunakan data statistik sederhana berupa persentase. Dari hasil penelitian diperoleh informasi bahwa siklus 1 kemampuan mengurutkan mencapai 15,4 % dan membandingkan mencapai 91,7 %. Dari siklus 1 ke siklus 2 terjadi peningkatan dan berhasil. Perbaikan pembelajaran ini juga menjadikan anak aktif di dalam mengikuti pembelajaran. Dari hasil penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan mengurutkan dan membandingkan merupakan salah satu teknik alternatif yang dapat meningkatkan kemampuan logika matematika pada anak kelompok B di PAUD IT Ulul Albaab kota Bengkulu. Semoga hasil penelitian ini bisa bermanfaat bagi dunia pendidikan khususnya bagi para pendidik Anak Usia Dini dalam memberikan pembelajaran yang menyenangkan bagi Anak Usia Dini.

Kata kunci : kecerdasan matematika, mengurutkan dan membandingkan

ABSTRACT

FELIYANAH: Improving Mathematics Ability Using Sequencing And Ordering Technique At PAUD IT Ulul Albaab Kota Bengkulu. **Thesis. Degree Program Of Education For Teacher In Job. University of Bengkulu. 2014.**

Mathematic was very important for every children. The objective of this research was to improve of teacher professional capability in developing student's mathematics intelligence through play with game tool or educational media and varie and innovative teaching techniques. This research was an classroom action research. The subject of the research was the students of group B at PAUD IT Ulul Albaab. The total of the students was 13, consist of 6 females and 7 males. The research consist of 2 cycle, first cycle and second cycle. The analysis technique used was to use simple statistical which showed in percentage. The research result informed that the ability in sequencing achieved 15,4% and the ability in ordering achieved 91,7% in the first cycle. The improvement and success was obtained from first cycle to second cycle. This improvement of learning caused the students became active in attending the lesson. From the result of this research can be concluded that sequencing and ordering activity were alternative techiques to stimulate the mathematics intelligence of the students of group B at PAUD IT Ulul Albaab Bengkulu. Hopefully, this research can be usefull in educational field, especially to the teacher in providing a fun learning for early child.

Keywords: mathematic inteligent, sequencing, ordering

MOTTO

“Hidup untuk mencari keridhoan Allah”

**tetaplah berusaha, berdoa dan bertawakal, yakinlah bahwa Allah
selalu bersama kita.”**

**“Sebaik-baik orang adalah bermanfaat bagi orang lain, dan berbuat
baiklah kepada setiap orang sekalipun orang itu telah menyakitimu.”**

PERSEMBAHAN

Karya ini saya persembahkan untuk suamiku tercinta Septri Widiono yang selalu memberikan cintanya, dukungan dan doanya selama ini. Anak-anakku tersayang Ilham Syafiqurahman Ghazali Widiono, Irfan Taufiqurahman Alzain Widiono, Irsyad Faturahman Alghazi Widiono dengan tingkah polah uniknya telah memicu dan memacu ibu agar selalu belajar dan belajar. Untuk ibuku terkasih yang senantiasa memberikan restu dan doanya.

Terima kasih kepada pengelola Yayasan Ulul Albaab yang telah memberikan dukungannya selama ini. Tak lupa juga kepada guru-guru PAUD IT Ulul Albaab yang sudah mendukung dan membantu penulis dalam penelitian ini, kepada sahabatku semua yang tidak bisa disebutkan semuanya, yang selalu menyemangati dan mendukung penulis dalam penyusunan penelitian ini, sehingga skripsi ini bisa terselesaikan dengan baik, saya ucapkan terima kasih.

Semoga karya kecil ini bisa bermanfaat untuk kita semua. Amiin.....

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul Meningkatkan Kemampuan Matematika dengan Teknik Mengurutkan (*Seriasi*) dan Membandingkan (*Ordering*) di PAUD IT Ulul Albaab Kota Bengkulu. Tak lupa juga shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada uswatun hasanah kita Nabi Besar Muhammad SAW yang selalu menjadi tauladan bagi umatnya.

Dalam penulisan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak yang sangat berarti. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada semua pihak yang sudah berperan besar dan ikut serta membantu sehingga proposal ini dapat terselesaikan dengan baik. Penulis mengucapkan terima kasih kepada

1. Prof. Dr. Rambat Nur Sasongko, M.Pd selaku Dekan FKIP Universitas Bengkulu
2. Dr. I Wayan Dharmayana, M.Psi Selaku Ketua Program SKGJ FKIP Universitas Bengkulu.
3. Drs. Norman Syam , M.Pd selaku Pembimbing 1 yang telah banyak meluangkan waktunya, tenaga, masukan dan kesabaran dalam membimbing penulis untuk kesempurnaan skripsi ini.

4. Dra. Yulidesni, M.Ag selaku Pembimbing 2 yang telah memberikan masukan, bimbingan dan motivasinya kepada penulis dalam menyusun skripsi ini hingga dapat menyelesaikannya dengan baik.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak sangat penulis harapkan. Semoga seluruh bantuan dan bimbingan dari semua pihak yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan pahala dari Allah SWT.

Bengkulu, April 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Area dan Fokus Penelitian	4
C. Pembatasan Fokus Penelitian.....	4
D. Perumusan Masalah Penelitian.....	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Hasil Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	7
A. Acuan Teori Area dan Fokus yang Diteliti	7
1. Karakteristik Anak Usia Dini.....	7
2. Pengertian Kecerdasan	11
3. Pengertian Kecerdasan Majemuk.....	11
4. Kecerdasan Majemuk Dalam Usia Dini.....	11
5. Pengertian Kecerdasan Matematika-Logis	14
6. Konsep Pembelajaran Matematika	15
7. Perkembangan Matematika Anak Usia Dini.....	15
B. Acuan Teori Rancangan Alternatif atau Desain Intervensi Tindakan yang Dipilih	24
C. Bahasan Hasil Penelitian yang Relevan	25
D. Pengembangan Konseptual Perencanaan Tindakan	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	28
A. Jenis Penelitian	28

B. Tempat dan Waktu Penelitian	29
C. Subjek/Partisipan dalam Penelitian.....	29
D. Prosedur Penelitian.....	30
E. Instrumen-Instrumen Pengumpul Data yang Diunakan.....	31
F. Teknik Pengumpulan Data.....	37
G. Teknik Analisis Data.....	38
H. Indikator Keberhasilan	38
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	40
A. Hasil Penelitian	40
1. Deskripsi siklus I	41
2. Deskripsi Siklus II.....	46
B. Pembahasan.....	53
BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	55
A. Kesimpulan	55
B. Rekomendasi	55
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN.....	58

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jadwal Rencana Penelitian Tindakan Kelas Bulan November 2013-Maret 2014	29
Tabel 3.2 Aspek yang dinilai pada kemampuan mengurutkan (<i>seriasi</i>)	32
Tabel 3.3 Aspek yang dinilai pada kemampuan membandingkan (<i>ordering</i>)	33
Tabel 3.4 Lembar Observasi Guru	35
Tabel 3.5 Lembar Observasi Anak Pada kemampuan Mengurutkan (<i>seriasi</i>)	36
Tabel 3.6 Lembar Observasi Anak Pada kemampuan Membandingkan (<i>ordering</i>)	36
Tabel 4.2 Hasil Observasi Pertemuan 1 Siklus 1	42
Tabel 4.3 Hasil Observasi Pertemuan 2 Siklus 1	44
Tabel 4.4 Hasil Observasi Pertemuan 1 Siklus II	47
Tabel 4.5 Hasil Observasi Pertemuan 2 Siklus II	49
Tabel 4.6 Hasil Observasi Pertemuan 3 Siklus II	51
Tabel 4. 7 Penilaian Keberhasilan Pembelajaran Kemampuan Mengurutkan	52
Tabel 4.8 Penilaian keberhasilan pembelajaran Kemampuan Membandingkan.....	52
Tabel 4.9 Analisis Data Dan Observasi Terhadap Guru	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 : Bagan Perencanaan Tindakan.....	27
--	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Surat Pernyataan Teman Sejawat	59
Lampiran 2 : Rencana Kegiatan Harian Siklus 1.....	60
Lampiran 3 : Rencana Kegiatan Harian Siklus 2.....	64
Lampiran 4 : Lembar Hasil Observasi Anak.....	75
Lampiran 5 : Dokumentasi	80
Lampiran 6 : Daftar Riwayat Hidup	85
Lampiran 7 : Surat izin Penelitian Bagi Mahasiswa	86

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Usia dini merupakan usia di mana anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang pesat. Usia dini disebut sebagai usia emas (*golden age*). Makanan yang bergizi yang seimbang serta stimulasi yang intensif sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan tersebut. Pada masa ini anak sangat peka untuk menerima rangsangan-rangsangan dari lingkungan sekitarnya, baik yang berkaitan dengan aspek fisik motorik, kognitif, bahasa, maupun sosial-emosionalnya.

Menurut Sujiono (2013: 6) menyatakan bahwa dalam UU NO. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 1, Pasal 1, Butir 14 dinyatakan bahwa "Pendidikan Anak Usia Dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia 6 tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut".

Sedangkan pada pasal 28 tentang Pendidikan Anak Usia Dini dinyatakan bahwa "(1) Pendidikan Anak usia dini diselenggarakan sebelum jenjang pendidikan dasar, (2) Pendidikan anak usia dini dapat diselenggarakan melalui jalur pendidikan formal, non formal, dan/atau informal, (3) Pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal: TK, RA, atau bentuk lain yang

sederajat, (4) Pendidikan anak usia dini jalur pendidikan non formal: KB, TPA, atau bentuk lain yang sederajat, (5) Pendidikan usia dini jalur pendidikan informal: pendidikan keluarga atau pendidikan yang diselenggarakan oleh lingkungan, dan (6) Ketentuan mengenai pendidikan anak usia dini sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), ayat (2), ayat (3), dan ayat (4) diatur lebih lanjut dengan peraturan pemerintah.”

Menurut penulis salah satu konsep yang penting didalam kehidupan anak adalah konsep matematika. Belajar matematika merupakan proses aktif siswa untuk merekonstruksi makna atau konsep-konsep matematika. Hal ini berarti bahwa belajar matematika merupakan proses untuk menghubungkan materi yang dipelajari dengan pemahaman yang dimiliki. Oleh karena itu anak harus diberikan kesempatan seluas-luasnya untuk berinteraksi, sehingga bisa mengembangkan pengetahuan dan keterampilannya dalam menemukan konsep diri dan membuat hubungan antara satu konsep dengan konsep lainnya sehingga bermakna dan bermanfaat bagi kehidupan anak kelak.

Menurut Adityasari (2013:7) konsep matematika di pelajari oleh anak sejak bayi melalui kegiatan sehari-hari, misalnya pada saat bayi dapat membedakan suara ibunya dengan orang lain dan sebagainya. Pembelajaran matematika perlu diberikan kepada anak sejak dini dalam rangka membekali mereka dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerja sama. Dengan mengetahui luasnya konsep matematika anak akan menemukan banyak aplikasi matematika dalam setiap aktivitas di dalam kehidupan sehari-harinya.

Dalam memberikan pembelajaran matematika kepada anak usia dini di PAUD IT Ulul Albaab penggunaan media dalam pembelajaran matematika khususnya ketika menyampaikan konsep *seriasi* dan *ordering* kepada anak masih kurang. Kurangnya kreativitas guru dalam pembuatan media membuat pembelajaran cenderung monoton dan mengakibatkan anak-anak merasa jenuh.

Oleh karena itu dalam memberikan pembelajaran matematika kepada siswa, guru hendaknya lebih memilih berbagai variasi pendekatan, strategi, dan metode yang sesuai dengan situasi sehingga tujuan pembelajaran yang direncanakan dapat tercapai. Perlu diketahui bahwa baik atau tidaknya suatu pemilihan model pembelajaran akan bergantung tujuan pembelajarannya, kesesuaian dengan materi pembelajaran, tingkat perkembangan peserta didik (siswa), kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran serta mengoptimalkan sumber-sumber belajar yang ada.

Penelitian ini sangat penting dilakukan karena dengan teknik *seriasi dan ordering* ini anak usia dini akan belajar berfikir urut dan mampu memecahkan suatu masalah. Dan ini sangat berdampak besar pada kehidupan jangka panjangnya di dalam menyelesaikan permasalahan kehidupannya. Dengan teknik mengurutkan (*seriasi*) dan membandingkan (*ordering*) ini anak-anak akan di latih untuk berfikir kreatif dan inovatif.

Oleh karena itu berdasarkan latar belakang diatas maka penting mengadakan penelitian ini dalam mengembangkan kemampuan matematika

anak dengan teknik mengurutkan (*seriasi*) dan membandingkan (*ordering*), khususnya di PAUD IT Ulul Al-Baab.

B. Identifikasi Area dan Fokus Penelitian

Dari latar belakang diatas di hasilkan bahwa anak-anak di PAUD IT Ulul Albaab pun memiliki tingkat perkembangan yang berbeda-beda, di antaranya:

1. Anak merasa jenuh dalam belajar matematika.
2. Anak masih kesulitan dalam berkomunikasi (cadel dan gagap).
3. Anak susah fokus dalam melakukan kegiatan.
4. Tipe anak yang pasif setiap melakukan kegiatan membutuhkan motivasi dari ibu guru.
5. Anak yang memiliki kebutuhan khusus membutuhkan treatment dari guru.
6. Kurangnya kreativitas guru dalam mengajarkan matematika khususnya teknik *seriasi* dan *ordering*.
7. Kurang nya media yang mendukung pembelajaran matematika.

C. Pembatasan Fokus Penelitian

Dari beberapa identifikasi permasalahan diatas maka penelitian ini akan fokus membahas pada kemampuan anak dalam memahami konsep mengurutkan (*seriasi*) dan konsep membandingkan (*ordering*) di PAUD IT Ulul Albaab kota Bengkulu.

D. Perumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian tersebut maka permasalahan penelitian dalam penelitian ini adalah “apakah teknik *ordering* dan *seriasi* mampu meningkatkan kemampuan matematika pada anak di PAUD IT Ulul Albaab”?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan matematika pada anak dengan teknik *ordering* dan *seriasi* di PAUD IT Ulul Albaab.

F. Manfaat Hasil Penelitian

Sesuai dengan tujuan dan karakteristik seperti yang dijelaskan di muka, maka PTK memiliki manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat Bagi siswa

- a. Mampu menghilangkan rasa jenuh dalam mengikuti proses pembelajaran.
- b. Dapat memberikan pengaruh positif terhadap pencapaian hasil belajar siswa.
- c. Meningkatkan kemampuan anak dalam bidang matematika, khususnya dalam hal mengurutkan dan membandingkan.
- d. Merangsang anak untuk berfikir kreatif dalam menyelesaikan masalah
- e. Membuat pembelajaran yang menyenangkan bagi anak.

2. Manfaat Bagi Guru

- a. Meningkatkan kualitas pembelajaran yang menjadi tanggung jawabnya.

- b. Melalui perbaikan dan peningkatan kinerja, maka akan tumbuh kepuasan dan percaya diri yang dapat dijadikan modal untuk secara terus-menerus meningkatkan kemampuan dan kinerjanya.
- c. Keberhasilan penelitian ini dapat berpengaruh pada guru lain.
- d. Dapat mendorong guru untuk bersikap profesional.
- e. Guru akan selalu mengikuti kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.
- f. Memberikan kemudahan bagi pendidik didalam mengajarkan matematika kepada anak.
- g. Menambah wawasan tentang konsep pengurutan dan perbandingan
- h. Menjadi salah satu alternatif bagi pendidik (guru) dalam memberikan pembelajaran matematika khususnya konsep pengurutan (*seriasi*) dan perbandingan (*ordering*).

3. Manfaat Bagi Sekolah

- a. Meningkatkan kualitas dan mutu pendidikan bagi kemajuan sekolah.
- b. Meningkatkan kualitas dan mutu pendidik PAUD IT Ulul Albaab di Muara Bangkahulu.
- c. Memperbaiki kualitas tamatan anak di PAUD IT Ulul Albaab di Muara Bangkahulu.
- d. Mampu menghasilkan anak-anak yang cerdas dan kreatif.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Acuan Teori Area dan Fokus yang Diteliti

1. Karakteristik Anak Usia Dini

Anak usia dini memiliki karakteristik yang khas, baik secara fisik, sosial, moral dan sebagainya. Menurut Sujiono (2013: 86) karakteristik anak usia dini antara lain:

- a. Anak belajar dengan sebaik-baiknya apabila kebutuhan fisiknya terpenuhi serta merasakan aman dan tentram secara psikologis.
- b. Siklus anak belajar secara berulang.
- c. Anak belajar melalui interaksi sosial dengan orang dewasa dan teman sebayanya.
- d. Minat anak dan keingintahuannya memotivasi belajarnya.
- e. Perkembangan dan belajar anak harus memperhatikan perbedaan individu.
- f. Anak belajar dengan cara dari sederhana ke rumit, dari konkret ke abstrak, dari gerakan ke verbal dan dari keakuan ke rasa sosial.

Menurut Sujiono (2013: 54) menyatakan bahwa usia dini merupakan masa emas, masa ketika anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang pesat. Pada usia ini anak paling peka dan potensial untuk mempelajari sesuatu, rasa ingin tahu anak sangat besar. Hal ini dapat kita lihat dari anak sering bertanya tentang apa yang mereka lihat. Apabila pertanyaan anak

belum terjawab, maka mereka akan terus bertanya sampai anak mengetahui maksudnya.

Di samping itu menurut peneliti, setiap anak memiliki keunikan sendiri-sendiri yang berasal dari faktor genetik atau bisa juga dari faktor lingkungan. Faktor genetik misalnya dalam hal kecerdasan anak, sedangkan faktor lingkungan bisa dalam hal gaya belajar anak. Anak usia dini suka berfantasi dan berimajinasi. Hal ini penting bagi pengembangan kreativitas dan bahasanya. Anak usia dini suka membayangkan dan mengembangkan suatu hal melebihi kondisi yang nyata. Anak yang egosentris biasanya lebih banyak berpikir dan berbicara tentang diri sendiri dan tindakannya yang bertujuan untuk menguntungkan dirinya, misalnya anak masih suka berebut mainan dan menangis ketika keinginannya tidak dipenuhi. Anak sering bermain dengan teman-teman di lingkungan sekitarnya. Melalui bermain ini anak belajar bersosialisasi. Apabila anak belum dapat beradaptasi dengan teman lingkungannya, maka anak akan dijauhi oleh teman-temannya.

Dengan begitu anak akan belajar menyesuaikan diri dan anak akan mengerti bahwa dia membutuhkan orang lain di sekitarnya. Pendidik perlu memahami karakteristik anak untuk mengoptimalkan kegiatan pembelajaran. Pendidik dapat memberikan materi pembelajaran sesuai dengan perkembangan anak. Karakteristik anak usia dini menurut Richard D.Kellough dalam Kuntjojo (2010) adalah sebagai berikut:

- a. Egosentris
- b. memiliki *curiosity* yang tinggi

- c. makhluk sosial
- d. *the unique person*
- e. kaya dengan fantasi
- f. daya konsentrasi yang pendek
- g. masa belajar yang paling potensial.

Egosentris adalah salah satu sifat seorang anak dalam melihat dan memahami sesuatu cenderung dari sudut pandang dan kepentingan diri sendiri. Anak mengira bahwa semuanya penuh dengan hal-hal yang menarik dan menakjubkan. Melalui interaksi dengan orang lain anak membangun konsep diri sehingga anak dikatakan sebagai makhluk sosial. Anak memiliki daya imajinasi yang berkembang melebihi apa yang dilihatnya. Anak juga memiliki daya perhatian yang pendek kecuali terhadap hal-hal yang bersifat menyenangkan bagi anak.

Berbagai perbedaan yang dimiliki anak penanganan yang berbeda mendorong pada setiap anak. Pada masa belajar yang potensial ini, anak mengalami masa peka untuk tumbuh dan berkembang dengan cepat. Anak usia dini merupakan masa peka dalam berbagai aspek perkembangan yaitu masa awal pengembangan kemampuan fisik motorik, bahasa, sosial emosional, serta kognitif.

Belajar matematika merupakan suatu proses yang terkait dengan ide-ide, gagasan, aturan atau hubungan yang diatur secara logis. Sehingga dalam belajar matematika harus mencapai pemahaman, karena pemahaman merupakan kemampuan untuk menangkap makna dan arti dari bahan yang

dipelajari. Russefendi dalam Kuntjojo (2010) menyatakan bahwa pencapaian pemahaman siswa dalam belajar mencerminkan *domain cognitive Taxonomy Bloom* yang meliputi *translation*, *interpretation*, dan *extrapolation*.

Translation, yaitu kemampuan untuk mengubah simbol/kalimat tanpa mengubah makna. Simbol berupa kata (verbal) diubah menjadi gambar atau grafik/bagan. Misalnya, simbol berupa kata kubus *ABCD.EFGH* dapat disajikan dalam gambar kubus.

Interpretation, yaitu kemampuan menafsirkan, menjelaskan, membandingkan, membedakan, dan mempertentangkan makna yang terdapat di dalam simbol baik simbol verbal maupun non verbal. Misalnya, siswa mengurutkan atau seriasi melibatkan kemampuan untuk menempatkan dua buah benda atau lebih kedalam tata urutan tertentu, dari yang sederhana berdasarkan ukuran besar hingga kecil, ketinggian tinggi hingga rendah, ketebalan tebal hingga tipis, hingga yang memerlukan ketelitian seperti warna gelap hingga terang, tekstur kasar hingga halus, posisi terdekat hingga terjauh, kapasitas isi dari banyak hingga sedikit, membandingkan ukuran mana yang lebih tinggi atau rendah, ukuran mana yang berat atau ringan.

Ekstrapolation, yaitu kemampuan untuk melihat kecenderungan atau arah kelanjutan dari suatu temuan (menghitung). Misalnya, anak membilang kancing bajunya, anak menghitung suatu gambar kemudian menghubungkan gambar tersebut dengan angkanya.

2. Pengertian Kecerdasan

Menurut Alfred Binet dalam Musfiroh (2008:1.3) kecerdasan adalah kemampuan yang terdiri dari tiga komponen yaitu kemampuan untuk mengarahkan pikiran atau tindakan, kemampuan untuk mengubah arah pikiran atau tindakan, kemampuan untuk mengkritisi pikiran dan tindakan diri sendiri. Kecerdasan menurut Sujiono (2013:177) adalah kemampuan yang dibawa sejak lahir, yang memungkinkan seseorang berbuat sesuatu dengan cara-cara tertentu.

3. Pengertian Kecerdasan Majemuk

Menurut Gardner dalam Musfiroh (2008:1.5) bahwa kecerdasan majemuk terdiri dari tiga komponen, yaitu:

- a. Kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang terjadi dalam kehidupan nyata sehari-hari
- b. Kemampuan untuk menghasilkan persoalan-persoalan baru yang di hadapi untuk di selesaikan.
- c. Kemampuan untuk menciptakan sesuatu atau menawarkan jasa yang akan menimbulkan penghargaan dalam budaya seseorang.

4. Kecerdasan Majemuk Dalam Usia Dini

Setiap anak dilahirkan dengan membawa sejumlah potensi yang di wariskan dari generasi sebelumnya (Sujiono, 2013:180). Menurut Gardner dalam Sujiono (2013:184) menyatakan ada delapan kecerdasan yang dimiliki oleh manusia, diantaranya adalah:

a. Kecerdasan linguistik (*Word Smart*)

Kecerdasan linguistik adalah kecerdasan dalam mengolah kata secara efektif dan efisien baik secara lisan maupun tertulis. Orang yang memiliki kecerdasan ini merupakan seseorang yang pandai mengolah kata-kata saat berbicara maupun menulis. Orang tipe ini biasanya gemar mengisi Teka Teki Silang (TTS), bermain *scrabble*, membaca, dan bisa mengartikan bahasa tulisan dengan jelas. Jika orang memiliki kecerdasan ini, maka pekerjaan yang cocok adalah jurnalis, penyair, atau pengacara.

b. Kecerdasan matematik atau logika (*Logic Smart*)

Kecerdasan logika-matematika adalah kecerdasan dalam hal angka dan logika. Mereka mudah membuat klasifikasi dan kategorisasi, berpikir dalam pola sebab akibat, menciptakan hipotesis, dan pandangan hidupnya bersifat rasional. Pekerjaan yang cocok jika memiliki kecerdasan ini adalah ilmuwan, akuntan, atau programmer.

c. Kecerdasan Visual Spasial (*Picture Smart*)

Mereka yang termasuk ke dalam tipe ini memiliki kepekaan tajam untuk visual, keseimbangan, warna, garis, bentuk, dan ruang. Selain itu, mereka juga pandai membuat sketsa ide dengan jelas. Pekerjaan yang cocok untuk tipe kecerdasan ini adalah arsitek, fotografer, desainer, pilot, atau insinyur.

d. Kecerdasan Fisik- Kinestetik (*Body Smart*)

Orang tipe ini mampu mengekspresikan gagasan dan perasaan. Mereka menyukai olahraga dan berbagai kegiatan yang mengandalkan fisik.

Pekerjaan yang cocok untuk mereka adalah atlet, pengrajin, montir, dan penjahit.

e. Kecerdasan musikal (*Music Smart*)

Mereka yang termasuk ke dalam tipe ini mampu mengembangkan, mengekspresikan, dan menikmati bentuk musik dan suara. Ciri-ciri orang yang memiliki kecerdasan musikal yaitu suka bersiul, mudah menghafal nada lagu yang baru didengar, menguasai salah satu alat musik tertentu, peka terhadap suara sumbang, dan gemar bekerja sambil bernyanyi. Pekerjaan yang cocok untuk mereka adalah penyanyi atau pencipta lagu.

f. Kecerdasan interpersonal (*People Smart*)

Kecerdasan interpersonal adalah berfikir lewat komunikasi dengan orang lain. Orang tipe ini biasanya mengerti dan peka terhadap perasaan, intensi, motivasi, watak, dan temperamen orang lain. Selain itu, mereka juga mampu menjalin kontak mata dengan baik, menghadapi orang lain dengan penuh perhatian, dan mendorong orang lain menyampaikan kisahnya. Pekerjaan yang cocok untuk orang tipe ini antara lain *networker*, negosiator, atau guru.

g. Kecerdasan intrapersonal (*Self Smart*)

Kecerdasan intrapersonal adalah kemampuan diri kita untuk berfikir secara reflektif. Orang tipe ini memiliki kecerdasan pengetahuan akan diri sendiri dan mampu bertindak secara adaptif berdasarkan pengenalan diri. Ciri-cirinya yaitu suka bekerja sendiri, cenderung cuek, sering mengintropeksi

diri, dan mengerti kekuatan dan kelemahan yang dimilikinya. Pekerjaan yang cocok untuk mereka yaitu konselor atau teolog.

h. Kecerdasan naturalis(Nature Smart)

Orang yang memiliki kecerdasan ini mampu memahami dan menikmati alam dan menggunakannya secara produktif serta mengembangkan pengetahuannya mengenai alam. Ciri-ciri orang yang memiliki kecerdasan ini yaitu mencintai lingkungan, mampu mengenali sifat dan tingkah laku hewan, dan senang melakukan kegiatan di luar atau alam. Kecerdasan ini biasanya dimiliki oleh petani, nelayan, pendaki, dan pemburu.

5. Pengertian Kecerdasan Matematika-Logis

Menurut Sujiono (2013:180) Kecerdasan logika-matematika adalah kecerdasan dalam hal angka dan logika. Sedangkan Kecerdasan matematika-logis dalam Musfiroh (2008: 3.3).adalah kemampuan untuk menangani bilangan dan perhitungan, pola dan pemikiran ilmiah.

Konsep matematika anak usia dini berdasarkan *the National Council Teachers of Mathematics* (NCTM) tahun 2000 terdapat lima konsep yang di pelajari anak yaitu: bilangan dan operasi bilangan, aljabar, geometri, pengukuran, analisis data serta probabilitas (Kurniah,2013: 02). Matematika tumbuh dan berkembang karena proses berpikir, oleh karena itu logika adalah dasar untuk terbentuknya matematika.

6. Konsep Pembelajaran Matematika

Menurut Kurniah (2013:05) dalam tulisannya pengembangan matematika pada anak usia dini ada beberapa konsep yang di kembangkan di antaranya:

1. Konsep Matematika Permulaan
 - a. Mencocokkan
 - b. Mengelompokkan
 - c. Mengurutkan atau seriasi
 - d. Membandingkan
2. Konsep Bilangan
 - a. Pemahaman bilangan
 - b. Aritmatika
3. Aljabar Permulaan
 - A. Pola
 - B. Fungsi
4. Analisis Data : Grafik dan Probabilitas
5. Geometri : Bentuk dan Ruang

7. Perkembangan Matematika Anak Usia Dini

a. Mengembangkan konsep matematika pada anak usia 3-6 tahun

Lestari (2011: 20) dalam bukunya konsep matematika pada usia dini menyatakan bahwa konsep angka dikembangkan melalui 3 tahap:

1. Menghitung. Tahap awal menghitung pada anak adalah menghitung melalui hapalan atau membilang.
2. Hubungan satu-satu. Maksudnya adalah menghubungkan atau mengurutkan satu, dan hanya satu angka dengan benda yang berkaitan. Teknik ini bisa dilakukan melalui kegiatan sehari-hari.
3. Menjumlah, membandingkan dan simbol angka.

Ketika orangtua meminta anak mengambilkan 3 buah biskuit, dan anak membawa 3 buah biskuit. Anak tersebut mengerti tentang konsep jumlah. Anak yang paham urutan angka, akan tahu bahwa kalau menghitung 3 biskuit dari kiri ke kanan dan dari kanan ke kiri maka jumlahnya akan sama. Anak yang paham konsep perbandingan akan paham benda yang lebih besar, jumlahnya lebih banyak, lebih sedikit, atau sama

Pada anak-anak usia di bawah tiga tahun, konsep matematika ditemukan setiap hari melalui pengalaman bermainnya. Perkembangan Matematika Anak TK khususnya kelompok B yang merupakan salah satu bagian dari aspek kognitif (Dirjen Dikdasmen, 2010) disebutkan dalam Tingkat Pencapaian Perkembangan diantaranya adalah:

1. Mengklasifikasikan benda berdasarkan bentuk, warna, atau ukuran
2. Mengklasifikasikan benda ke dalam kelompok yang sama atau kelompok sejenis atau kelompok yang berpasangan dengan dua versi
3. Mengenal pola
4. Mengurutkan benda berdasarkan 5 seriasi ukuran atau warna
5. Mengetahui banyak dan sedikit

6. Membilang, mengenal konsep bilangan dan lambang bilangan.

Perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun yang ada di kelompok B Taman Kanak-kanak menurut Piaget dalam Sujiono (2013:) berada pada tahap *pra-operasional*. Pada tahap ini anak berfikir dengan cara yang berbeda dengan orang dewasa. Anak mempunyai batasan kemampuan kognitif diantaranya adalah sentrasi, egosentris, fokus pada situasi dan bukan transformasi, memiliki penalaran transduktif, animisme serta tidak memiliki kemampuan untuk membedakan penampakan dengan kenyataan.

Dari beberapa konsep matematika di atas, peneliti akan meneliti konsep pengurutan (*seriasi*) dan perbandingan (*ordering*).

b. Pengertian *Seriasi* (mengurutkan)

Piaget seperti dikutip oleh Kurniah (2013:06) mengungkapkan bahwa seriasi adalah pengurutan yang mencakup penyusunan unsur-unsur menurut bertambah atau berkurangnya ukuran. Saat anak berusia sekitar 1,5-2 tahun dalam menyusun menara melalui dua-tiga balok mainan, ia dapat melihat perbedaan dengan mudah. Namun seiring berjalannya usianya ketika anak harus mengurutkan beberapa objek yang perbedaan panjangnya terlalu kecil, ia harus melakukan perbandingan secara bersamaan.

Seriasi menurut peneliti adalah proses mengatur unsur-unsur menurut semakin besar atau kecilnya unsur-unsur tersebut. Seriasi dapat berdasarkan berat, ukuran, volume, dan lain-lain. Seriasi merupakan kemampuan mengurutkan susunan obyek-obyek berdasarkan karakteristik ukurannya,

misal dari yang terkecil sampai yang terbesar, dari yang terpendek sampai yang terpanjang.

Pemahaman anak dalam *seriasi* (mengurutkan) diantaranya adalah mengurutkan obyek berdasarkan pola ukuran bentuk, pola ukuran warna, menghitung setiap obyek hanya satu kali secara berurutan, menyusun obyek berdasarkan ukuran panjang dan pendek serta menyusun obyek berdasarkan ukuran besar dan kecil. Bila anak telah dapat membuat suatu seriasi maka ia tidak akan mengalami kesulitan untuk membuat seriasi selanjutnya. Seriasi juga merupakan kemampuan dasar untuk membandingkan, memahami lambang sama dengan tidak sama.

Menurut peneliti Praktek langsung merupakan suatu kegiatan dalam pembelajaran yang memberi kesempatan pada anak untuk aktif melakukan kegiatan pembelajaran. Dalam penelitian ini, kegiatan praktek langsung dimaksudkan agar anak mengetahui dan mempraktekkan sendiri cara membedakan ukuran menurut panjang atau pendek serta tebal atau tipis untuk kemudian mampu mengurutkannya sesuai urutan menaik dan menurun menurut jenisnya.

Kegiatan praktek langsung ini akan memberikan pengalaman secara nyata pada anak. Masing-masing anak diberi kesempatan untuk menyelesaikan tugasnya sendiri dan langsung didampingi oleh guru, sehingga anak dapat menyelesaikannya tanpa mencontoh apa yang guru atau teman kerjakan. Dalam praktek langsung pada pembelajaran aktif, guru

bertindak sebagai fasilitator, mengambil bagian sebagai anggota kelompok dan diadakan kegiatan diskusi dan *review*.

Adapun langkah-langkah kegiatan praktek langsung dalam meningkatkan pemahaman matematika dalam *seriasi* (mengurutkan) pada anak kelompok B di Paud IT Ulul Albaab adalah sebagai berikut:

1. Guru memulai kegiatan dengan bercakap-cakap dan menunjukkan benda-bendayang akan di urutkan.
2. Guru menanyakan pada anak perbedaan dari benda tersebut. “Benda manayang lebih panjang, pendek, tebal, atau tipis”.
3. Guru menjelaskan mengenai perbedaan panjang, pendek, tebal, tipis dan bagaimana membedakannya dengan cara yang sederhana dan langsung pada anak secara nyata.
4. Guru memberikan penugasan pada anak untuk mengurutkan beberapa benda
5. Guru memantau anak dalam mengerjakan tugasnya sambil memberikan beberapa pertanyaan misalnya : “mana yang lebih panjang?”, “mana yang paling pendek?”, dan lain sebagainya.
6. Setelah anak selesai mengerjakan tugasnya, guru memberikan pertanyaan misalnya :”Apakah urutannya sudah benar?”.

Pada akhir pembelajaran guru akan mengulas kembali tugas apa yang telah dilaksanakan oleh anak.

c. Karakteristik Seriasi

Seriasi (mengurutkan) pada anak TK diantaranya anak dapat mengurutkan benda dari besar-kecil atau sebaliknya dengan 5 seriasi, mengurutkan benda dari terpanjang sampai terpendek atau sebaliknya dengan 5 seriasi, mengurutkan berdasarkan warna, serta mengurutkan benda dari palingtebal sampai paling tipis atau sebaliknya (Dirjen Dikdasmen, 2010). Anak 3-4 tahun memiliki kesan yang menyeluruh mengenai satu objek yang dilihatnya. Ia akan melihat adanya perbedaan dalam panjang dan dapat menggambarkan sebuah seriasi akan tampak seperti anak tangga.

Kemampuan anak untuk menggambarkan bahwa anak sangat menyadari adanya perbedaan ukuran ditunjukkan dengan pengaturan seriasi dari yang terbesar ke terkecil. Dalam seriasi ganda anak akan mampu menggambarkan pengurutan seriasi sampai selesai dan sekali lagi menunjukkan kemampuan untuk menggambarkan apa yang dilihat dan menyatakan hubungan antara dua benda pada setiap kelompok di seriasi ganda. Pada anak usia 3-4 tahun, anak akan mencoba untuk mereplikasi seriasi tunggal maupun ganda, namun seringkali ia belum berhasil.

Sedangkan pada usia lima tahun, ia mulai memahami dan melakukan tugas-tugas seriasi melalui "*trial and error*".

d. Pengertian membandingkan (*ordering*)

Piaget seperti dikutip oleh Kurniah (2013:07) mengungkapkan bahwa *orderin* adalah perbandingan yang mencakup unsur-unsur untuk membandingkan2 buah benda atau lebih berdasarkan ukurannya.

Membandingkan (*ordering*) adalah aksi mental yang membedakan dan menyamakan suatu obyek dengan obyek yang lain dan untuk menemukan hubungan antara dua benda kelompok yang sama atau berbeda.

e. Karakteristik Membandingkan (*ordering*)

Membandingkan (*ordering*) adalah aksi mental yang membedakan dan menyamakan suatu obyek dengan obyek yang lain dan untuk menemukan hubungan antara dua benda kelompok yang sama atau berbeda. Pada anak TK diantaranya anak dapat membandingkan dua buah benda atau lebih mana benda yang lebih besar atau kecil atau sebaliknya dan membandingkan mana benda yang terpanjang dan mana yang terpendek atau sebaliknya, serta membandingkan benda mana yang paling tebal dan mana benda yang paling tipis atau sebaliknya. Anak 3-4 tahun memiliki kesan yang menyeluruh mengenai satu objek yang dilihatnya. Ia akan melihat adanya perbedaan dalam panjang dan dapat menggambarkan sebuah *ordering*.

Kemampuan anak untuk menggambarkan bahwa anak sangat menyadari adanya perbedaan ukuran ditunjukkan dengan anak mampu membandingkan mana benda yang terbesar dan terkecil, dan sekali lagi *ordering* mampu menunjukkan kemampuan untuk menggambarkan apa yang dilihat. Pada anak usia 3-4 tahun, anak akan mencoba untuk mereplikasi *ordering* namun seringkali ia belum berhasil secara optimal.

Seriasi dan *ordering* merupakan salah satu perkembangan yang harus dicapai anak pada usia TK. Pada anak TK kelompok B yang berusia sekitar

5-6 tahun, *seriasi dan ordering* dapat dilakukan dengan berbagai sifat seperti panjang atau pendek, tebal/tipis, besar/kecil dan sebagainya. Anak kelompok B dapat *menseriasikan* 5 benda berdasarkan lima seriasi ukuran atau warna dan mampu membandingkan 2 buah benda atau lebih berdasarkan ukuran atau warna.

Menurut Montessori dalam Sujiono (2013: 54) masa usia dini merupakan periode sensitif (*sensitive periods*), selama masa inilah anak secara khusus mudah menerima stimulus-stimulus dari lingkungannya. Piaget dalam Sujiono (2013:60) menyatakan bahwa perkembangan kognitif anak terjadi ketika anak sudah membangun pengetahuan melalui eksplorasi aktif dan penyelidikan pada lingkungan fisik dan sosial di lingkungan sekitar.

Perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun yang ada di kelompok B Taman Kanak-kanak menurut Piaget berada pada tahap *pra-operasional*. Pada tahap ini anak berfikir dengan cara yang berbeda dengan orang dewasa. Anak mempunyai batasan kemampuan kognitif diantaranya adalah sentrasi, egosentris, fokus pada situasi dan bukan transformasi, memiliki penalaran transduktif, animisme serta tidak memiliki kemampuan untuk membedakan penampakan dengan kenyataan. Dalam pemahaman matematika, khususnya dalam *seriasi* (mengurutkan) dan *ordering* (membandingkan) anak sudah mampu mengurutkan dan membandingkan sampai 5 baik berdasarkan warna, terpanjang sampai terpendek, besar-kecil, paling tebal sampai pembandingan yang lain.

Seriasi merupakan pengurutan objek-objek berdasarkan semakin besar atau semakin kecilnya. *Seriasi* merupakan salah satu komponen matematika yang harus dikenalkan pada anak usia dini. Dalam mengenalkan konsep *seriasi* ini tidak terlepas dari pengenalan konsep-konsep matematika yang lain, seperti mengenal bilangan, klasifikasi, pola, dan lain sebagainya.

Sedangkan *ordering* (membandingkan) merupakan perbandingan dua buah benda atau lebih berdasarkan mana yang terbesar atau mana yang terkecil. Dalam mengembangkan seluruh aspek kemampuan anak tidak terkecuali dalam *seriasi* (mengurutkan) dan *ordering* (membandingkan) diperlukan sebuah cara yang tepat agar kemampuan tersebut dapat berkembang secara optimal. Cara yang dilakukan harus disesuaikan dengan karakteristik anak.

Anak usia dini belajar melalui pengalaman sendiri, eksplorasi dirinya dengan benda-benda serta lingkungan di sekitarnya dengan bantuan orang lain yang lebih mampu, oleh karena itu dalam mengembangkan aspek kemampuan anak harus dimungkinkan agar anak dapat bereksplorasi dan menemukan pengetahuannya sendiri.

Dalam penelitian ini, untuk mengembangkan pemahaman matematika dalam *seriasi* dan *ordering* melalui metode demonstrasi dan wawancara dikarenakan kegiatan tersebut memungkinkan anak untuk melakukan sendiri berbagai kegiatan. Diharapkan demonstrasi dan wawancara ini anak akan lebih mudah memahami konsep *seriasi* dan *ordering* serta dapat melakukan tugas-tugas *seriasi dan ordering* dengan baik.

B. Acuan Teori Rancangan Alternatif atau Desain Intervensi Tindakan yang Dipilih

Pada pelaksanaan penelitian ini dirancang menggunakan penelitian tindakan kelas. Menurut Kemmis yang dikutip oleh Wina Sanjaya(2009:24) (penelitian tindakan adalah suatu bentuk penelitian reflektif dan kolektif yang dilakukan oleh peneliti dalam situasi sosial untuk meningkatkan penalaran praktik sosial mereka. Menurut Elliot yang dikutip oleh Wina Sanjaya (2009:25) Penelitian Tindakan adalah kajian tentang situasi sosial dengan maksud untuk meningkatkan kualitas tindakan melalui proses diagnosis, pelaksanaan, pemantauan, dan mempelajari pengaruh yang di timbulkannya.,

Dari beberapa pendapat ahli diatas, maka Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi diri dalam upaya untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini menggunakan model Kurt Lewin, konsep penelitian tindakan kelas yang di perkenalkan Kurt Lewin yang dikutip oleh Wina Sanjaya (2009: 30) bahwa dalam satu siklus terdiri dari empat langkah yaitu perencanaan, aksi, observasi, refleksi. Pelaksanaan dalam penelitian ini menggunakan pola kolaboratif dimana dengan pola ini melibatkan beberapa unsur diantaranya: guru, kepala sekolah, dosen dan orang lain yang terlibat dalam tim peneliti. Masalah yang hendak diteliti dengan menggunakan pola ini bisa terjadi masalah yang tidak dihadapi oleh

guru secara langsung dan praktis, akan tetapi masalah yang bersifat umum yang ditentukan oleh tim peneliti dalam rangka membantu meningkatkan pembelajaran.

C. Bahasan Hasil Penelitian yang Relevan

Hasil penelitian yang relevan terkait dengan judul penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Meilia Oktorida tahun 2010 dengan judul penelitiannya adalah “Upaya Menstimulasi Kecerdasan Logika Matematika Anak Berbasis Alat Permainan Edukatif (meronce) Pada Kelompok B Di TK Darul Hikmah Kota Bengkulu ”.

Hasil penelitiannya menyatakan bahwa melalui penerapan kegiatan edukatif dengan meronce dapat menstimulasi kecerdasan logika matematika anak terutama dalam menyusun rangkaian yang terpola berdasarkan jumlah tertentu.

Selain hasil penelitian yang dilakukan oleh Meilia Oktorida diatas, hasil penelitian yang relevan terkait dengan judul penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Fedriyenti tahun 2012 yang berjudul Peningkatan “Kemampuan Matematika Anak Usia Dini Melalui Permainan Jam Pintar Di Taman Kanak-Kanak Pembina Kecamatan Baringin sawahlunto”.

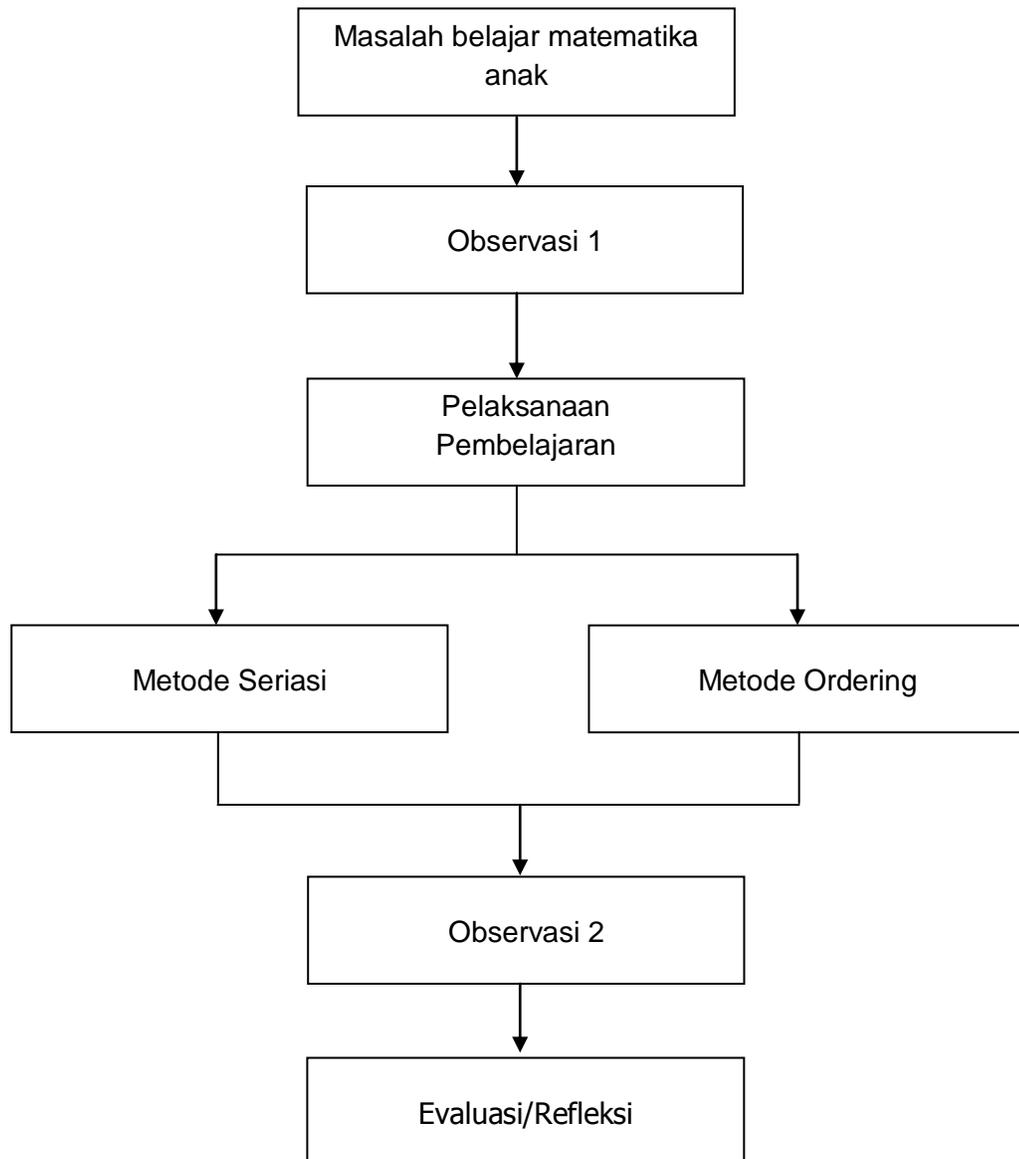
Hasil penelitiannya adalah permainan jam pintar merupakan alat permainan yang dapat meningkatkan kemampuan matematika pada anak, dimana anak bermain mengenal konsep angka, serta anak akan lebih bisa mengurutkan, membilang, menghubungkan jumlah benda-benda dengan

angka. Dengan menggunakan alat permainan jam pintar, kemampuan matematika anak berdasarkan hasil penelitian terlihat ada peningkatan yang sangat baik dengan persentase dari siklus I dan siklus II yang selalu meningkat dan mengalami perubahan yang sangat baik. Melalui permainan jam pintar dapat memberikan pengaruh yang cukup nyata bagi anak dalam meningkatkan kemampuan matematika dan adanya peningkatan hasil belajar yang terlihat dengan peningkatan persentase dari siklus I ke siklus II.

D. Pengembangan Konseptual Perencanaan Tindakan

Perencanaan tindakan dalam penelitian ini berkaitan dengan peningkatan kecerdasan logika matematika anak pada usia dini yaitu:

- a. Berorientasi pada kebutuhan anak untuk mencapai optimalisasi dalam kegiatan pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan anak.
- b. Belajar sambil bermain
- c. Kreatif dan inovatif
- d. Melalui kegiatan-kegiatan dan media yang menarik mampu membangkitkan rasa ingin tahu anak, berfikir kritis dan menemukan hal-hal yang baru.



Gambar 2.1 Bagan Perencanaan Tindakan

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kelas (PTK), dimana pada pelaksanaan penelitian ini dirancang menggunakan penelitian tindakan kelas. Menurut Kemmis dalam Wina Sanjaya (2009:24) penelitian tindakan adalah suatu bentuk penelitian reflektif dan kolektif yang dilakukan oleh peneliti dalam situasi sosial untuk meningkatkan penalaran praktik sosial mereka. Menurut Elliot seperti dikutip oleh Sanjaya (2009:25) penelitian Tindakan adalah kajian tentang situasi sosial dengan maksud untuk meningkatkan kualitas tindakan melalui proses diagnosis, pelaksanaan, pemantauan, dan mempelajari pengaruh yang ditimbulkannya.,

Dari beberapa pendapat ahli di atas, maka Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi diri dalam upaya untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini menggunakan model Kurt Lewin, konsep penelitian tindakan kelas yang diperkenalkan Kurt Lewin yang dikutip oleh Wina Sanjaya (2009: 30) ialah bahwa dalam satu siklus terdiri dari empat langkah yaitu perencanaan, aksi, observasi, refleksi.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini akan dilaksanakan di PAUD IT Ulul AlBaab Kelurahan Beringin Raya Kecamatan Muara Bangkahulu Kota Bengkulu. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini akan dilaksanakan pada bulan Oktober sampai dengan bulan Januari 2013 pada semester 1 Tahun Ajaran 2013/2014, jadwal pelaksanaan penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Jadwal Rencana Penelitian Tindakan Kelas Bulan November 2013- Maret 2014

No	Rencana Kegiatan	Bulan atau Minggu ke-																					
		Nov				Des				Jan				Feb				Maret					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Persiapan																						
	Menyusun konsep pelaksanaan proposal	X	x	x	x	x	x	x	X														
	Seminar proposal												x										
2	Pelaksanaan																						
	Menyiapkan kelas dan alat													x									
	Melakukan tindakan siklus I													x									
	Melakukan observasi dan penilaian setelah siklus I														x								
	Melakukan tindakan siklus II														x								
	Melakukan observasi dan penilaian setelah siklus II														x								
3	Penyusunan Laporan																						
	Menyusun konsep laporan skripsi															x	x	x	x				
	Seminar hasil																			X			
	Perbaikan laporan skripsi																				X		
	Penggandaan dan pengiriman hasil																				x		

C. Subjek/Partisipan dalam Penelitian

Subjek/Partisipan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah anak-anak kelompok B di PAUD IT Ulul Albaab dengan jumlah anak sebanyak 13 orang anak, yang terdiri dari 7 orang anak laki-laki, 6 orang anak perempuan.

D. Prosedur Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan dengan beberapa langkah, diantaranya:

1. Perencanaan

Perencanaan tindakan dalam penelitian dengan Pembuatan Rencana Kegiatan Mingguan dan Rencana Kegiatan Harian yang disesuaikan dengan tema yaitu tema binatang dan tumbuhan, mengalokasikan waktu, menyiapkan media dan bahan pembelajaran yang terkait dengan tema pembelajaran dan tema penelitian yaitu mengurutkan (*seriasi*) dan membandingkan (*ordering*).

2. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan pembelajaran terbagi menjadi tiga tahap pembelajaran yang meliputi kegiatan pembukaan (awal), kegiatan inti (sentra) dan kegiatan penutup (akhir). Pelaksanaan pembelajaran akan dilakukan di sentra persiapan. Mengurutkan nama binatang berdasarkan urutan huruf abjadnya.

3. Observasi dan evaluasi

Dalam penelitian ini pelaksanaan penelitian dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan pembelajaran. Observasi ini dilaksanakan dalam rangka pengumpulan data. Data yang dikumpulkan adalah data *kuantitatif* dalam hal ini menggunakan persentase.

4. Refleksi

Tahap ini merupakan tahap untuk memproses data yang didapat saat dilakukan pengamatan (observasi) dan evaluasi. Data yang didapat kemudian

ditafsirkan dan dianalisis. Secara kolaboratif peneliti bersama mitra peneliti mengadakan refleksi terhadap kemajuan dan kekurangan dari kegiatan *seriasi* dan *ordering* untuk mengembangkan kemampuan matematika anak, kemudian secara bersama membahasnya untuk ditindak lanjuti pada siklus berikutnya.

E. Instrumen-Instrumen Pengumpul Data yang Diunakan

Adapun instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Tes atau wawancara, tes atau wawancara ini dilakukan sebagai alat ukur dalam proses evaluasi, tes harus memiliki dua kriteria . yaitu validitas dan reliabilitas.
2. Lembar observasi aktivitas guru yang digunakan untuk mengetahui apa yang dilakukan guru pada saat mengajar dan untuk mengamati guru pada saat kegiatan pembelajaran. Hasil observasi dijadikan pedoman untuk perbaikan proses belajar mengajar pada siklus selanjutnya.
3. Lembar observasi anak aktivitas anak yang digunakan untuk mengetahui apa yang dilakukan anak pada saat mengerjakan tugas yang diberikan. Hasil observasi dijadikan pedoman untuk perbaikan proses belajar pada siklus selanjutnya

Tabel 3.2 Aspek yang dinilai pada kemampuan mengurutkan (seriasi)

No	Aspek yang di nilai	Kriteria					%
		A	B	C	D	E	
1	Kemampuan anak mengurutkan benda dari besar ke kecil atau sebaliknya dan dari tinggi ke rendah atau sebaliknya						
2	Kemampuan anak dalam membilang benda sesuai urutannya.						
3	Kelancaran anak dalam mengurutkan suatu benda berdasarkan pola warnanya.						

Keterangan:

Nilai A : Anak mendapatkan nilai A atau sangat baik, jika anak mampu mengurutkan 5 buah benda sesuai dengan ukurannya, anak juga mampu membilang 1-20 dan anak lancar dalam mengurutkan pola warna (merah-kuning-hijau-biru).

Nilai B : Anak mendapatkan nilai B atau baik, jika anak mampu mengurutkan 3 buah benda sesuai dengan ukurannya, anak juga mampu membilang 1-20 dan anak cukup lancar dalam mengurutkan 3 pola warna (merah-kuning-hijau)

Nilai C : Anak mendapatkan nilai C atau sedang, jika anak mampu mengurutkan 2 buah benda sesuai dengan ukurannya, anak juga mampu

membilang 1-15 dan cukup lancar dalam mengurutkan 3 pola warna (merah-kuning-hijau).

Nilai D : Anak mendapatkan nilai D atau kurang, jika anak cukup mampu mengurutkan 2 buah benda sesuai dengan ukurannya, anak juga mampu membilang 1-10, dan cukup lancar dalam mengurutkan 3 pola warna (merah-kuning-hijau).

Nilai E : Anak mendapatkan nilai E atau kurang sekali, jika anak belum mampu mengurutkan benda sesuai dengan ukurannya, anak belum mampu membilang 1-10 dan belum mampu dalam mengurutkan 3 pola warna.

Tabel 3.3 .Aspek yang dinilai pada kemampuan membandingkan (*ordering*)

No	Aspek yang di nilai	Kriteria					%
		A	B	C	D	E	
1	Kemampuan anak membandingkan benda dari besar ke kecil atau sebaliknya dan dari tinggi ke rendah atau sebaliknya						
2	Kelancaran anak dalam membandingkan 2 buah benda yang memiliki perbedaan karakteristik						

Keterangan:

Nilai A : Anak mendapatkan nilai A atau sangat baik, jika anak mampu membandingkan benda sesuai dengan ukurannya, anak juga lancar dalam membandingkan suatu benda berdasarkan ciri-ciri dan karektiristiknya.

Nilai B: Anak mendapatkan nilai B atau baik, jika anak mampu membandingkan benda sesuai dengan ukurannya, dan cukup lancar dalam membandingkan suatu benda berdasarkan ciri-ciri dan karektiristiknya

Nilai C : Anak mendapatkan nilai C atau sedang, jika anak cukup mampu membandingkan benda sesuai dengan ukurannya dan cukup lancar dalam membandingkan suatu benda berdasarkan ciri-ciri dan karektiristiknya

Nilai D : Anak mendapatkan nilai D atau kurang, jika anak cukup mampu membandingkan benda sesuai dengan ukurannya walaupun masih di bantu ibu guru dan cukup lancar dalam membandingkan suatu benda berdasarkan ciri-ciri dan karektiristiknya

Nilai E : Anak mendapatkan nilai E atau kurang sekali, jika anak belum mampu membandingkan benda sesuai dengan ukurannya, belum lancar dalam membandingkan suatu benda berdasarkan ciri-ciri dan karektiristiknya.

Tabel 3.4 Lembar Observasi Guru

Nama Peneliti :
 Status Observer :
 Siklus 1 :
 Pertemuan :
 Tema/Sub tema :
 Hari/tanggal :

No	Kegiatan/kondisi	Ya/Ada	Tidak/ Tidak Ada	Ket
I	Kegiatan Awal			
	a. Nyanyi, doa dan salam b. Menjelaskan tema dan sub tema yang akan di pelajari pada proses pembelajaran berlangsung berdasarkan RKH			
II	Kegiatan Inti			
	a. Guru memberikan stimulus kepada anak b. Guru mengelompokkan anak sesuai dengan sentra yang akan di masuki oleh anak. c. Guru memberikan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan. d. Guru memberikan arahan dan bimbingan kepada anak, guru sebagai fasilitator e. Guru merespon aktivitas anak selama pembelajaran berlangsung. f. Guru mengevaluasi kegiatan yang telah dilakukan di sentra.			
III	Kegiatan Akhir/penutup			
	a. Guru mengevaluasi kegiatan yang sudah dipelajari berdasarkan RKH			

Bengkulu, Januari 2014

Pengamat

Tabel 3.5 Lembar Observasi Anak Pada kemampuan Mengurutkan (*seriasi*)

No	Nama Anak	Kriteria														
		Kemampuan Mengurutkan Benda					Ketelitian Dalam Mengurutkan					Kelancaran Dalam Mengurutkan				
		A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
1	Ar															
2	Cl															
3	Fb															
	Jumlah Skor															

Tabel 3.6 Lembar Observasi Anak Pada kemampuan Membandingkan (*ordering*)

No	Nama Anak	Kriteria									
		Kemampuan Dalam Membandingkan					Kelancaran Dalam Membandingkan				
		A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
1	Ar										
2	Cl										
3	Fb										
	Jumlah Skor										

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Pengamatan (observasi) dilaksanakan dengan mengadakan pengamatan secara langsung dalam proses belajar mengajar di PAUD IT Ulul Albaab. Melalui kegiatan observasi ini, peneliti mampu mengidentifikasi masalah ataupun kendala yang dihadapi oleh anak kelompok B PAUD IT Ulul Albaab dalam meningkatkan kemampuan matematika dengan teknik mengurutkan (*seriasi*) dan membandingkan (*ordering*).

- a. Observasi pertama digunakan untuk menunjang data tentang kegiatan belajar-mengajar yang dilakukan oleh guru.
- b. Observasi kedua digunakan untuk menunjang data tentang peningkatan kemampuan matematika anak dalam mengurutkan dan membandingkan.

2. Wawancara

Untuk mengukur kemampuan siswa dari aspek kognitif atau tingkat penguasaan materi pembelajaran, selain dengan pengamatan atau observasi, dengan adanya wawancara ini membantu peneliti untuk melakukan analisis berapa persentase kemampuan anak kelompok B di PAUD IT Ulul Albaab yang mampu mengurutkan dan membandingkan suatu benda.

3. Dokumentasi

Selain dengan wawancara dan observasi, melakukan pengumpulan data dan informasi tentang peningkatan atau keberhasilan anak pada saat melakukan penelitian yang diambil melalui media foto.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam Penelitian tindakan kelas (PTK) ini dilakukan dengan analisis kuantitatif. Analisis data dan interpretasi hasil analisis dilakukan pada saat proses dan hasil kerja anak dalam kegiatan mengurutkan dan membandingkan. Untuk menghasilkan data yang akurat maka dilakukan dengan analisis statistik, dengan menggunakan program SPSS.

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

\bar{X} = Nilai rata-rata

$\sum X$ = Jumlah keseluruhan nilai yang di peroleh anak

N = Jumlah Anak Dalam Satu Kelas

Data yang telah di analisis dapat disajikan agar mudah dipahami dan mudah dibaca melalui tabel dan grafik.

H. Indikator Keberhasilan

Dalam PTK ini baru dikatakan berhasil dengan baik dalam pembelajaran apabila anak :

1. 75% anak mampu mengurutkan dan membandingkan dari beberapa buah benda sesuai ukuran dan bentuknya.
2. 75% anak mampu membilang.
3. 75% anak lancar dalam mengurutkan pola warna

4. 75% anak mampu membandingkan dari beberapa buah benda sesuai ukuran dan bentuknya.
5. 75% anak lancar dalam membandingkan 2 buah benda yang memiliki perbedaan karakteristik