

**STRATEGI PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK
DALAM MENGENALKAN MATEMATIKA PERMULAAN
PADA ANAK KELOMPOK A DI TK ANANDA KUDUS**

Diajukan dalam rangka penyelesaian studi Strata 1
Untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan



1601412029

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

2016

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya menyatakan bahwa yang tertulis dalam skripsi **“Strategi Pembelajaran Matematika Realistik dalam Mengenalkan Matematika Permulaan pada Anak Kelompok A di TK Ananda Kudus”** benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip dan dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Semarang, Oktober 2016



UNNES

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Lisa Andriyani
NIM. 1601412029

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke sidang panitia ujian skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang pada:

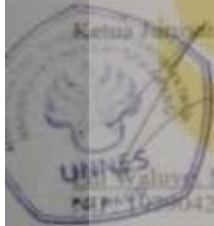
Hari : Selasa

Tanggal : 11 Oktober 2016

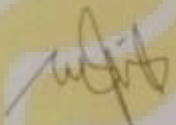
Mengetahui,

Ketua Jurusan PG PAUD FIP Unnes

Dosen Pembimbing



Wulan Adhary, M.Pd
NIP. 19810613 200501 1 001


Wulan Adhary, M.Pd
NIP. 19810613 200501 2 001

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Strategi Pembelajaran Matematika Realistik dalam Mengenalkan Matematika Permulaan pada Anak Kelompok A di TK Ananda Kudus” telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Ujian Skripsi Jurusan Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang.

Hari : *Senin*

Tanggal : *24 October 2016*

Panitia Ujian Skripsi



Prof. Dr. Fakhruddin, M. Pd.
NIP. 195604271986031001

Sekretaris

Edi Waluyo, M. Pd
NIP. 19790425 200501 1 001

Penguji Utama

Edi Waluyo, M. Pd
NIP. 19790425 200501 1 001

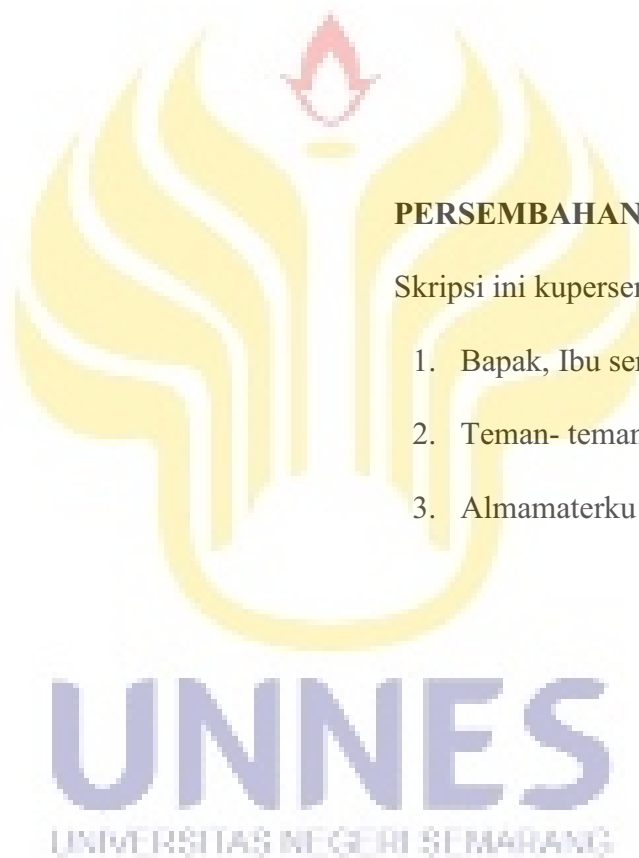
Penguji II Penguji III
UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Nereng Tasu'ah, S. Pd. M. Pd
NIP. 19780101 200604 2 001

Wulan Ardiati, S. Pd. M. Pd
NIP. 19810613 200501 2 001

MOTTO

Pembelajaran yang bermakna adalah belajar secara langsung dan ikut terjun ke dalam kegiatan tersebut bukan hanya sekedar mendengarkan penjelasan dari orang lain. Karena pepatah cina mengatakan saya mendengar maka saya lupa, saya melihat maka saya tahu, saya berbuat maka saya mengerti.



PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan kepada:

1. Bapak, Ibu serta Adikku
2. Teman- teman PG PAUD '12
3. Almamaterku

KATA PENGANTAR

Segala Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penyusunan skripsi yang berjudul **“Strategi Pembelajaran Matematika Realistik dalam Mengenalkan Matematika Permulaan pada Anak Kelompok A di TK Ananda Kudus”** dapat terselesaikan dengan baik.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh studi jenjang Strata 1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini di Universitas Negeri Semarang. Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis selalu mendapat bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Fakhrudin, M.Pd, Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan izin dalam penyusunan skripsi ini.
2. Edi Waluyo, M.Pd Ketua Jurusan Pendidikan Anak Usia Dini Universitas Semarang atas persetujuan dilaksanakannya sidang ujian skripsi.
3. Wulan Ardiati, M.Pd sebagai dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberikan pengarahan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ayah Sukri dan Mamah Yati sebagai kedua orang tua yang telah mendoakan serta menyemangati untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

5. Segenap dosen Jurusan Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini yang telah menyampaikan ilmunya kepada penulis.
6. Kepala Taman Bermain ANANDA KUDUS beserta pendidikan dan anak didik yang telah membantu pengambilan data dalam penyusunan skripsi ini.
7. Afisa F, Zuhro F, Eka W dan teman-teman PG PAUD UNNES 2012 terima kasih untuk motivasi dan dukungannya.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Meskipun demikian, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada semua pembaca.

Semarang, Oktober 2016



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Penulis

ABSTRAK

Andriyani, Lisa. 2016. *Strategi Pembelajaran Matematika Realistik dalam Mengenalkan Matematika Permulaan pada Anak Kelompok A di TK Ananda Kudus*. Skripsi, Jurusan Pendidikan Anak Usia Dini Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang. Pembimbing Wulan Ardiati, M.Pd.

Kata kunci: strategi pembelajaran matematika, matematika permulaan, anak usia dini

Kesiapan anak untuk memasuki masa pendidikan dasar ditandai dengan berkembangnya semua potensi yang dimiliki anak. Salah satu potensi yang perlu dikembangkan sejak dini adalah ketrampilan dasar untuk persiapan membaca, menulis dan berhitung. Pada bidang kognitif merupakan penambahan pengetahuan ke dalam ingatan jangka panjang oleh karena itu usia 4-5 tahun anak dapat dikenalkan tentang konsep sederhana dalam kehidupan sehari-hari, seperti halnya mengenal matematika permulaan. Di Indonesia, pembelajaran berhitung dapat diajarkan pada anak asalkan sesuai dengan tahapannya dan metode yang digunakan harus menyenangkan, strategi pembelajaran matematika realistik bisa menjadi pilihan guru untuk mengenalkan anak dalam pembelajaran matematika khususnya pengenalan konsep dasar lambang bilangan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan strategi pembelajaran matematika realistik dalam mengenalkan matematika permulaan pada anak.

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan dengan pendekatan studi kasus dan menggunakan metode observasi, wawancara, dan dokumentasi dalam menghimpun data. Teknik analisis data penelitian ini adalah Miles & Huberman yakni dengan penyajian data, reduksi data, simpulan dan verifikasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam mengenalkan matematika permulaan melalui strategi pembelajaran matematika realistik yang dilakukan di TK Ananda Kudus meliputi perencanaan pembelajaran, strategi pengorganisasian, strategi penyampaian, dan strategi pengelolaan. Dalam mengenalkan matematika permulaan guru TK Ananda Kudus salah satunya mengajak anak untuk bermain permainan tradisional, dengan bermain permainan tradisional anak secara tidak langsung belajar tentang pengenalan konsep. Sehingga pembelajaran berpusat pada anak dan tugas guru merupakan fasilitator bagi anak, dimana guru memfasilitasi kegiatan main yang dibutuhkan oleh anak. Kegiatan main akan dijelaskan oleh guru di penyampaian materi selanjutnya guru membebaskan anak untuk melakukan kegiatan bermain. Guru mengevaluasi anak dengan cara observasi selama kegiatan main dan membantu anak ketika anak mengalami kesulitan dalam menyelesaikan kegiatan bermainnya.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	11
1.3 Tujuan Penelitian	11
1.4 Manfaat Penelitian	11
1.5 Penegasan Istilah	13
BAB 2. KAJIAN TEORI	15
2.1 Hakikat Strategi Pembelajaran	15
2.1.1 Pengertian Strategi Pembelajaran	15
2.1.2 Klasifikasi Strategi Pembelajaran	16
2.1.3 Komponen Strategi Pembelajaran	21

2.2 Hakikat Pembelajaran Matematika Realistik	30
2.2.1 Pengertian Pembelajaran Matematika Realistik	30
2.2.2 Karakteristik Pembelajaran Matematika Realistik	33
2.2.3 Langkah-langkah Pembelajaran Matematika Realistik	36
2.3 Matematika Permulaan	38
2.3.1 Pengertian Matematika Realistik	38
2.3.2 Tahapan Kemampuan Berhitung Anak	40
2.3.3 Standar Matematika untuk Anak Usia Dini	44
2.4 Hakikat Pendidikan Anak Usia Dini 4-5 Tahun	48
2.5 Penelitian yang Relevan	54
BAB 3. METODE PENELITIAN	59
3.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian	59
3.2 Tempat Penelitian	60
3.3 Sumber Data	60
3.3.1 Sumber Data Primer	61
3.3.2 Sumber Data Sekunder	61
3.4 Fokus Penelitian	62
3.5 Teknik Pengumpulan Data	62
3.5.1 Observasi	63
3.5.2 Wawancara	64
3.5.3 Dokumentasi	64
3.6 Teknik Analisis Data	65
3.6.1 Tahap Reduksi Data	67

3.6.2 Tahap Penyajian Data	67
3.6.3 Tahap Penarikan Kesimpulan	67
3.7 Keabsahan Data	69
3.7.1 Triangulasi Sumber	69
3.7.2 Triangulasi Teknik	70
BAB 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	71
4.1 Hasil Penelitian	77
4.1.1 Sejarah Berdirinya TK Ananda Kota Kudus	77
4.1.2 Visi dan Misi Taman Bermain Ananda Kota Kudus	78
4.1.3 Kurikulum TK Ananda Kudus	78
4.1.4 Keadaan Guru dan Murid Taman Bermain Ananda Kudus	80
4.1.5 Sarana dan Prasarana Taman Bermain Ananda Kudus	81
4.1.6 Strategi Pembelajaran Matematika Realistik dalam Mengenalkan Permulaan pada Anak Usia 4-5 Tahun di Taman Bermaian Ananda Kudus	83
4.2 Pembahasan	101
4.2.1 Strategi Pembelajaran Matematika Realistik dalam Mengenalkan Permulaan pada Anak Usia 4-5 Tahun di Taman Bermaian Ananda Kudus	101
BAB 5. SIMPULAN DAN SARAN	109
5.1 Simpulan	109
5.2 Saran	109

DAFTAR PUSTAKA	111
LAMPIRAN	114



DAFTAR GAMBAR

3.6 Model Analisis Data Interaktif	66
4.1 Kegiatan pembelajaran matematika permulaan menggunakan media maze angka	89
4.2 Kegiatan pembelajaran matematika permulaan dengan bermain permainan tradisional menggunakan media dakon	90
4.3 Kerjasama antar teman di saat kegiatan bermain	93
4.4 Kegiatan gerak dan lagu bertemakan penjumlahan konsep bilangan	97



DAFTAR TABEL

4.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	73
4.2 Subyek Penelitian Taman Bermain Ananda Kudus	76
4.1.1 Daftar Guru Taman Bermain Ananda Kudus	80
4.1.2 Daftar Murid Taman Bermain Ananda Kudus	81



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat-surat Penelitian	114
Lampiran 2. Pedoman Wawancara	117
Lampiran 3. Pedoman Observasi	123
Lampiran 4. Catatan wawancara	124
Lampiran 5. Matriks Reduksi Data Wawancara	142
Lampiran 6. Catatan Lapangan	165
Lampiran 7. Hasil Observasi	156
Lampiran 8. Rencana Kegiatan Harian (RKH)	188
Lampiran 9. Dokumentasi Foto Penelitian	200



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Pendidikan anak usia dini (PAUD) adalah jenjang pendidikan sebelum jenjang pendidikan dasar yang merupakan suatu upaya pembinaan yang ditunjukkan bagi 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, yang diselenggarakan pada jalur formal, non formal dan informal (Hasan, 2011 : 15).

Taman Kanak-kanak merupakan salah satu bentuk satuan pendidikan anak usia dini pada jalur formal yang menyelenggarakan program pendidikan bagi anak usia 4-6 tahun, secara terminologi usia ini biasa disebut dengan usia prasekolah (Sulistyowati, 2015: 38). Taman Kanak-kanak merupakan tempat anak bebas berkreasi dan mengembangkan seluruh aspek dalam dirinya.

Tujuan pendidikan anak usia dini adalah mengembangkan berbagai potensi anak sejak dini sebagai persiapan hidup dan dapat menyesuaikan diri dari lingkungannya, pendidikan anak pun bisa dimaknai sebagai usaha mengoptimalkan potensi-potensi luar biasa anak yang dibingkai dalam pendidikan, bimbingan, pembinaan terpadu maupun pendampingan (Asef Umar Fakhruddin, 2010: 30).

Kesiapan anak untuk memasuki masa pendidikan dasar ditandai dengan berkembangnya semua potensi yang dimiliki anak. Salah satu potensi yang perlu dikembangkan sejak dini pada anak adalah pengembangan kecakapan hidup. Pengembangan kecakapan hidup merupakan pemberian rangsangan pendidikan yang diarahkan untuk mengembangkan konsep-konsep yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari serta mengembangkan ketrampilan dasar untuk persiapan membaca, menulis dan berhitung (Bibah Muhiba, 2011: 20). Sejalan dengan itu, dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 aspek perkembangan yang perlu dikembangkan antara lain adalah aspek bahasa, kognitif, fisik motorik, social emosional dan seni.

Pada bidang kognitif merupakan penambahan pengetahuan ke dalam ingatan jangka panjang atau perubahan pada skema atau struktur pengetahuan. Teori belajar kognitif memerlukan penggambaran tentang perhatian, memori dan elaborasi rehearsal, pelacakan kembali, serta pemrosesan informasi. Bidang kognitif lebih mengutamakan pembinaan atau pembangunan ilmu pengetahuan. Proses pembelajaran kognitif melibatkan dua proses mental yang penting, yaitu persepsi dan pembentukan konsep atau penangkapan (Umar, 2010: 112-113). Oleh karena itu usia 4-5 tahun anak dapat dikenalkan tentang konsep sederhana dalam kehidupan sehari-hari, seperti halnya mengenal matematika permulaan. Matematika permulaan merupakan pembentukan pengetahuan yang paling mendasar dalam pemikiran anak untuk mempelajari suatu objek matematika.

Matematika menurut Ruseffendi dalam Heruman (2008: 1) adalah bahasa simbol, ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif, ilmu tentang pola keteraturan dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat, dan akhirnya ke dalil. Sedangkan hakikat matematika menurut Soedjadi, yaitu memiliki objek tujuan abstrak, bertumpu pada kesepakatan, dan pola pikir yang deduktif.

Ilmu matematika merupakan salah satu pengetahuan yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Matematika terdiri dari penjumlahan, pengurangan, pembagian, perkalian serta pemecahan dan masih banyak lagi. Hampir setiap bagian hidup manusia mengandung matematika. Membeli sesuatu di warung, menghitung hari dalam sebulan, menghitung jam, menghitung menit dan lain sebagainya, mengandung matematika. Anak-anak yang belajar matematika membutuhkan pengalaman yang tepat agar bisa menghargai kenyataan bahwa matematika adalah aktivitas manusia sehari-hari yang penting untuk kehidupan manusia saat ini dan masa depan.

Kegiatan belajar anak harus disesuaikan dengan tahap-tahap perkembangan mental anak. Bagi anak belajar harus keluar dari anak itu sendiri. Anak usia 4-6 tahun berada pada tahapan pra-operasional konkret yaitu tahap persiapan kearah pengorganisasian pekerjaan yang konkret dan berpikir intuitif, dimana anak mampu mempertimbangkan tentang besar, bentuk dan benda-benda didasarkan pada interpretasi dan pengalamannya.

Menurut Sefrina (2013: 69) usia sekitar 3-5 tahun, anak sudah mengerti konsep lebih besar dan lebih kecil, lebih banyak dan lebih sedikit. Anak sudah memahami bahwa benda/obyek di sekitarnya memiliki jumlah/kuantitas tertentu, namun anak belum dapat menghitung kuantitas tersebut dengan tepat. Ketika anak memasuki usia sekolah barulah kemampuan berhitung anak mulai berkembang. Pada usia ini, anak dapat menghitung jumlah lebih banyak berdasarkan hasil hitungan yang ia peroleh. Kemampuan membandingkan kedua jumlah dari suatu benda menjadi salah satu aspek penting dalam kecerdasan matematika. Kemampuan membandingkan ini akan berkembang menjadi kemampuan berhitung yang lebih kompleks seperti penambahan dan pengurangan, anak akan dapat memahami bahwa dengan menambahkan, berarti akan memperbanyak jumlah benda, sedangkan dengan mengurangi akan memperkecil jumlah benda.

Pada tahap perkembangan anak di usia 4-5 tahun merupakan masa yang strategis untuk mengenalkan pembelajaran matematika. Usia 4-5 tahun merupakan usia yang sangat peka terhadap rangsangan yang diterima dari lingkungan sekitar. Pembelajaran berhitung untuk usia 4-5 tahun dapat diberikan melalui pengenalan konsep dasar-dasar matematika seperti halnya mengenal konsep dasar bilangan.

Ruang lingkup dari dasar matematika permulaan itu sendiri tidak terlepas dari konsep-konsep pengenalan lambang bilangan, operasi tambah, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Untuk dapat mengoprasikan tanda-tanda perhitungan di atas, terlebih dahulu anak harus memahami konsep

lambang bilangan. Anak usia 4-5 tahun mampu mengenal lambang bilangan dari satu sampai lima, selebihnya anak belum mampu sehingga dalam pembelajarannya dapat dilakukan melalui tiga tahapan. Menurut Faizi (2013: 103) tahapan yang pertama adalah tahap pemahaman konsep, dimana anak akan paham jika ia belajar dengan menggunakan benda-benda kongkrit. Ketika anak menggunakan benda kongkrit, anak akan memperoleh pengalaman tentang konsep matematika. Tahap kedua adalah tahap menghubungkan konsep konkret dengan lambang bilangan, misalnya anak dapat memasangkan jumlah suatu benda dengan lambang bilangannya. Tahap ketiga adalah tahap lambang bilangan, dimana anak menulis atau sudah mengerti lambang bilangan atas konsep konkret yang telah mereka alami.

Pengetahuan matematika permulaan untuk anak usia 4-5 tahun dapat dikenalkan melalui menghitung dengan berbagai benda-benda yang ada disekelilingnya, melalui berbagai macam alat bantu berupa media dan alat peraga yang dapat memperjelas apa yang akan disampaikan oleh guru sehingga lebih cepat di pahami dan dimengerti oleh anak. Serta melalui permainan yang tentunya akan lebih efektif, karena bermain merupakan wahana belajar dan pekerjaan bagi anak-anak. Anak akan berhasil mempelajari sesuatu apabila yang anak pelajari sesuai dengan minat, kebutuhan dan kemampuannya.

Pembelajaran matematika khususnya dalam mengenal konsep dasar lambang bilangan untuk anak usia dini, disetiap abstrak yang baru dipahami anak perlu segera diberi penguatan, agar mengendap dan bertahan lama dalam memori anak, sehingga akan melekat dalam pola pikir dan pola tindakanya.

Maka dari itu perlu adanya pembelajaran melalui perbuatan dan pengertian, tidak hanya sekedar hafalan atau mengingat fakta saja, karena hal ini akan mudah dilupakan anak. Sehingga pepatah cina mengatakan “saya mendengar maka saya lupa, saya melihat maka saya tahu, saya berbuat maka saya mengerti” (Heruman. 2008: 2).

Merangsang tumbuhnya pembelajaran matematika permulaan terutama pada pengenalan konsep dasar lambang bilangan pada anak usia dini dapat dilakukan dengan berbagai strategi dalam pembelajaran. Strategi merupakan perencanaan yang berisi tentang rangkaian kegiatan yang di desain untuk mencapai tujuan tertentu. Sedangkan Faizi (2013: 15) mengemukakan bahwa strategi pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru dan anak agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien.

Iskandar wassid (2008: 3) menyebutkan strategi merupakan taktik atau pola yang dilakukan oleh seorang pengajar dalam proses belajar mengajar, sehingga peserta didik dapat lebih leluasa dalam berpikir dan dapat mengembangkan kemampuan kognitifnya secara lebih mendalam dengan menggunakan bahasa yang baik dan benar. Strategi pembelajaran merupakan rencana tindakan (rangkaiannya) termasuk penggunaan metode dan pemanfaatan sebagai sumber daya dalam pembelajaran. Strategi pembelajaran disusun untuk mencapai tujuan tertentu sehingga dalam menyusun langkah-langkah pembelajaran perlu pemanfaatan berbagai fasilitas sumber belajar yang semuanya diarahkan dalam upaya pencapaian tujuan (Hamruni, 2011: 3).

Keseluruhan pengertian strategi merujuk pada aspek perencanaan yang cermat, terukur dan dipersiapkan, melalui mekanisme yang benar. Pengertian tersebut diterapkan pada berbagai disiplin ilmu, termasuk dalam konteks pengajaran matematika. Artinya strategi pembelajaran matematika permulaan atau kemampuan berhitung adalah rencana pengajaran kemampuan berhitung yang dilakukan dengan cermat dan terukur. Di Indonesia, pembelajaran berhitung dapat diajarkan pada anak namun bukan menjadi bagian kurikulum. Pembelajaran berhitung merupakan proses akhir pembelajaran yang menyenangkan berbasis pada anak, itu sah-sah saja. Tetapi kalau sudah dicekoki dengan keharusan belajar berhitung itu yang tidak diperbolehkan, kata Kepala Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN), Fasli Jalal (<http://health.detik.com>, diunduh 7 April 2016).

Selanjutnya Ketua Umum HIMPAUDI Prof Netty Herrawati mengatakan anak diperbolehkan diajarkan pembelajaran menghitung asalkan sesuai dengan tahapannya dan metode yang digunakan harus menyenangkan anak yaitu dengan bermain . “jika ditanya apakah di TK boleh belajar berhitung jawabnya boleh. Hanya saja yang perlu ditinjau kembali metode pembelajarannya, metode pembelajarannya harus menggunakan metode bermain bukan menggunakan metode belajar seperti dikelas” ujar Netty diperbolehkan (<http://health.detik.com>, diunduh 10 April 2016).

Peneliti telah melakukan wawancara pada tanggal 17 Juni 2016, menurut hasil wawancara yang dilakukan dengan kepala sekolah TK Ananda, Menyatakan bahwa di TK Ananda sudah mengenalkan pembelajaran

matematika permulaan ke anak-anak dengan berbagai strategi, salah satu strategi yang digunakan adalah guru kelas mengajak anak-anak untuk terlibat dalam pembelajaran tersebut. Sehingga anak akan merasakan pengalaman secara langsung serta dapat menyimpulkan bersama-sama maksud dari pembelajaran tersebut. Selain itu guru juga ingin membangun interaksi anak agar dalam proses pembelajaran berlangsung, anak tidak hanya diam mengikuti pembelajaran saja melainkan melatih anak untuk berani berpendapat juga.

Pengenalan matematika permulaan di TK Ananda mulai dikenalkan melalui kegiatan-kegiatan sederhana yang terdapat di semua sentra dari sentra persiapan, sentra balok, sentra bahan alam, sentra kreativitas, serta sentra permainan tradisional. Contoh kegiatan sederhana antara lain seperti menghitung teman sekelasnya, mengucapkan tanggal, bulan serta tahun dan yang lain yang menyangkut kehidupan sehari-hari. Selain guru mengenalkan matematika permulaan melalui kegiatan-kegiatan sederhana, ternyata guru TK Ananda juga mengajak anak untuk bermain permainan tradisional.

Permainan tradisional tersebut banyak terdapat banyak unsur pendidikan, salah satu unsur pendidikan adalah dalam hal pemahaman konsep. Guru TK Ananda mengajak anak bermain permainan tradisional secara tidak langsung anak-anak sudah belajar tentang matematika permulaan. Mengingat pembelajaran matematika perlu dikenalkan dan diterapkan ke anak. Maka dalam pembelajaran matematika permulaan khususnya pengenalan konsep dasar lambang bilangan kepada anak, strategi pembelajaran matematika realistik bisa menjadi pilihan guru untuk mengenalkan anak dalam

pembelajaran matematika khususnya pengenalan konsep dasar lambang bilangan.

Pembelajaran matematika realistik adalah pendekatan belajar-mengajar matematika yang memanfaatkan pengetahuan anak sebagai jembatan untuk memahami konsep-konsep matematika. Anak tidak belajar konsep matematika dengan cara langsung dari guru atau orang lain melalui penjelasan, tetapi anak membangun sendiri pemahaman konsep matematika melalui sesuatu yang akan diketahui oleh anak itu sendiri (Windayana, 2007 no 8). Namun, kenyataan dilapangan bahwa banyak Taman Kanak-kanak dalam mengajarkan pembelajaran matematika permulaan, guru menggunakan metode ceramah bahkan guru jarang memberi kesempatan anak untuk mencoba media yang dijelaskan. Selain itu dalam mengajarkan matematika permulaan guru menggunakan lembar kerja sebagai media pembelajaran, sedangkan dalam pendidikan anak usia dini lembar kerja sebisa mungkin di hilangkan dan lebih mementingkan media-media yang sifatnya konkret sehingga anak dapat membangun pengetahuanya sendiri dari media-media yang bersifat konkret itu.

Realistic mathematics education, atau pendidikan matematika realistic (PMR), adalah sebuah pendekatan belajar matematika yang dikembangkan sejak tahun 1971 oleh sekelompok ahli matematika dari *Freudenthal Institute, Utrecht University* di negeri Belanda. Pendekatan ini didasarkan pada anggapan *Hans Freudenthal* bahwa matematika adalah kegiatan manusia. Menurut pendekatan ini, kelas matematika bukan tempat memindahkan matematika dari guru kepada anak, melainkan tempat anak menemukan kembali ide dan konsep

matematika melalui eksplorasi masalah-masalah nyata. Di sini matematika dilihat sebagai kegiatan manusia yang bermula dari pemecahan masalah (Aisyah, 2007: 7-3).

Pembelajaran matematika realistik sering digunakan dalam penyelesaian masalah matematika, ini terbukti dari berbagai penelitian seperti penelitian yang dilakukan oleh Supardi dan Komang Agus dalam jurnalnya yang menyatakan hasil belajar matematika dengan pendekatan PMR lebih efektif dibanding dengan pembelajaran konvensional. Hal tersebut terjadi karena pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik akan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi siswa. Sehingga hasil belajar siswa meningkat dan menyenangkan, yang tadinya menggunakan metodologi pembelajaran yang bersifat monoton dan menimbulkan kejenuhan siswa dan tidak merangsang pembinaan segi-segi efektif siswa seperti : sikap, emosi, motivasi, dan unsur kreatifitas menyebabkan rendahnya hasil belajar.

Pengalaman belajar yang diberikan untuk anak usia dini haruslah berfokus pada peningkatan kemampuan pengetahuan, ketrampilan serta membuat anak menjadi atraktif dalam belajar. Anak atraktif berarti anak mempunyai daya tarik serta sifat menyenangkan dalam belajar. Sehingga dalam kegiatan belajar tentang pengenalan konsep dasar lambang bilangan dapat dilakukan melalui aktivitas bermain dalam kehidupan sehari-hari yang dekat dengan anak yang bersifat nyata dan menyenangkan.

Pengenalan matematika permulaan untuk anak usia 4-5 tahun dapat dilakukan berupa aktivitas bermain yang menarik, menyenangkan dan nyata

agar anak mengerti serta tertarik dalam pembelajaran matematika. Dengan pembelajaran yang menarik dan menggunakan benda-benda kongkrit anak usia 4-5 tahun akan cepat mengerti dan memahami konsep matematika permulaan.

Berdasarkan dari latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Strategi Pembelajaran Matematika Realistik dalam Mengenal Matematika Permulaan Pada Anak Kelompok A di TK Amanda”.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalahnya adalah : Bagaimana penerapan strategi pembelajaran matematika realistik dalam mengenalkan matematika permulaan pada anak kelompok A di TK Ananda Kudus?

1.3 TUJUAN MASALAH

Berdasarkan permasalahan yang dipaparkan di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penerapan strategi pembelajaran matematika realistik dalam mengenalkan matematika permulaan pada anak kelompok A di TK Ananda Kudus

1.4 MANFAAT PENELITIAN

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang cukup besar baik secara teoritis maupun secara praktis yaitu:

1.4.1 Manfaat Teoritis

Dari segi ilmiah, penelitian ini diharapkan dapat mengetahui upaya pengenalan matematika permulaan pada anak kelompok A melalui strategi pembelajaran matematika realistik di TK Ananda Kudus

1.4.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Lembaga

Dengan adanya penelitian ini diharapkan akan menjadi salah satu bahan pertimbangan dalam mengadakan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak.

b. Bagi Guru

Adanya penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu bahan pertimbangan dalam menggunakan strategi pembelajaran yang menarik dan menyenangkan bagi anak.

c. Bagi Anak

Dengan adanya penelitian ini anak dapat belajar matematika permulaan dengan metode yang menyenangkan, berperan langsung serta sesuai dengan kebutuhan perkembangannya.

1.5 Penegasan Istilah

Penegasan definisi suatu istilah mutlak diperlukan. Hal ini dimaksudkan agar tidak terjadi kesalahan penafsiran terhadap judul skripsi dan memberikan gambaran yang jelas kepada pembaca. Adapun istilah-istilah yang perlu dijelaskan sebagai berikut :

1. Strategi

Strategi merupakan taktik atau pola yang dilakukan oleh seorang pengajar dalam proses belajar mengajar, sehingga peserta didik dapat lebih leluasa dalam berpikir dan dapat mengembangkan kemampuan kognitifnya secara lebih mendalam dengan menggunakan bahasa yang baik dan benar (Iskandarwassid, 2008: 3)

2. Pembelajaran Matematika Realistik

Pembelajaran matematika realistik merupakan bentuk pembelajaran yang menggunakan dunia nyata dan kegiatan pembelajaran yang lebih menekankan aktivitas anak untuk mencari, menemukan dan membangun sendiri pengetahuan yang diperlukan sehingga pembelajaran menjadi terpusat pada anak (Effie Efrida, 2012: 136)

3. Matematika Permulaan

Matematika permulaan merupakan kegiatan berhitung menggunakan cara yang menyenangkan untuk mempelajari konsep bilangan pada anak secara bertahap sesuai dengan tingkat penguasaan tahapan yang dimiliki anak. Tingkat penguasaan tahapan yang dimaksud ialah tingkat pemahaman

konsep, tingkat menghubungkan konsep konkret dengan lambang bilangan dan tingkat lambang bilangan.



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Hakikat Strategi Pembelajaran

2.1.1 Pengertian Strategi Pembelajaran

Strategi berasal dari kata Yunani *strategia* yang berarti ilmu perang atau panglima perang. Berdasarkan pengertian ini maka strategi adalah suatu seni merancang operasi di dalam peperangan, seperti cara-cara mengatur posisi atau siasat berperang, angkatan darat atau laut. Strategi dapat pula diartikan sebagai suatu keterampilan mengatur kejadian atau peristiwa. Secara umum sering dikemukakan bahwa strategi merupakan suatu teknik yang digunakan untuk mencapai suatu tujuan. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, strategi adalah rencana yang cermat mengenai kegiatan untuk mencapai sasaran khusus atau yang diinginkan. Sedangkan pembelajaran menurut Hamalik (2011: 77), merupakan suatu sistem dalam proses belajar dengan komponen yang saling berinteraksi antara satu dengan yang lain dan tahap pembelajaran yang sistematis untuk mencapai tujuan belajar.

Strategi biasa digunakan untuk memperoleh kesuksesan atau keberhasilan dalam mencapai tujuan. Sedangkan pembelajaran merupakan suatu aktivitas atau suatu proses untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan ketrampilan, memperbaiki perilaku, sikap, dan pengukuhan kepribadian (Suyono, 2011: 9).

Strategi pembelajaran terdiri atas seluruh komponen materi pembelajaran dan prosedur atau tahapan kegiatan belajar yang digunakan guru dalam rangka membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Strategi pembelajaran bukan hanya sebatas prosedur atau tahapan kegiatan belajar saja, melainkan termasuk juga pengaturan materi atau paket program pembelajaran yang akan disampaikan kepada peserta didik (Hamruni, 2012: 3).

Strategi pembelajaran meliputi kegiatan atau pemakaian teknik yang dilakukan oleh pengajar mulai dari perencanaan, pelaksanaan kegiatan sampai ke tahap evaluasi, serta program tindak lanjut yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu (Iskandar wassid, 2008: 9).

Memperhatikan beberapa pengertian strategi pembelajaran di atas, dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran merupakan cara-cara yang akan dipilih dan digunakan oleh seorang pengajar untuk menyampaikan materi pembelajaran mulai dari perencanaan, pelaksanaan serta evaluasi. Sehingga akan memudahkan peserta didik menerima dan memahami materi pembelajaran, yang pada akhirnya tujuan pembelajaran dapat dikuasai di akhir kegiatan belajar.

2.1.2 Klasifikasi Strategi Pembelajaran

Klasifikasi strategi pembelajaran adalah pengelompokan strategi pembelajaran berdasarkan segi-segi yang sejenis yang terdapat dalam setiap

strategi pembelajaran. Pengelompokan ini dapat dilakukan berdasarkan komponen-komponen yang terdapat dalam program pengajaran. Menurut Iskandarwasid (2008: 26) terdapat tiga macam klasifikasi strategi pembelajaran, yaitu :

1. Strategi pembelajaran yang berpusat pada pengajar

Strategi pembelajaran yang berpusat pada pengajar merupakan strategi yang paling tua, disebut juga strategi pembelajaran tradisional. Ada yang berpendapat bahwa mengajar adalah menyampaikan informasi kepada peserta didik. Dalam pengertian demikian, tekanan strategi pembelajaran berada pada pengajar itu sendiri. Pengajar berlaku sebagai sumber informasi yang mempunyai posisi sangat dominan. Pengajar harus berusaha mengalikan pengetahuannya kepada peserta didik dan menyampaikan informasi sebanyak-banyaknya kepada peserta didik.

Pendekatan ini adalah usaha untuk menerima informasi dari pengajar sehingga dalam aktivitas pembelajar peserta didik cenderung pasif. Teknik penyajian pelajaran yang paralel dengan strategi pembelajaran ini adalah teknik ceramah, teknik *team teaching*, teknik sumbang saran, teknik demonstrasi dan teknik antardisiplin..

2. Strategi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik

Tujuan mengajar adalah membelajarkan peserta didik. Membelajarkan berarti meningkatkan kemampuan peserta didik untuk memproses, menemukan dan menggunakan informasi bagi pengembangan diri peserta didik dalam konteks lingkungannya. Strategi

ini bertitik tolak pada sudut pandang yang memberi arti bahwa mengajar merupakan usaha untuk menciptakan sistem lingkungan yang mengoptimalkan kegiatan belajar.

Yang menjadi pusat perhatian dalam proses pembelajaran ini adalah peserta didik, menitikberatkan pada usaha meningkatkan kemampuan peserta didik untuk menemukan, memahami dan memproses informasi. Oleh karena itu, dalam kegiatan pembelajaran peserta didik harus diperlakukan dan diperlakukan dirinya bukan sebagai objek, tetapi sebagai subjek aktif. Dalam proses pembelajaran peserta didik adalah manusia yang menjalani perubahan untuk menjadikan dirinya sebagai seorang individu dan personal yang mempunyai kepribadian dengan kemampuan tertentu.

Teknik penyajian strategi pembelajaran ini adalah teknik inkuiri, teknik satuan pengajaran, teknik advokasi, teknik diskusi, teknik kerja kelompok, teknik penemuan, teknik eksperimen, teknik kerja lapangan, teknik sosiodrama, teknik nondirektif, dan teknik penyajian khusus.

3. Strategi pembelajaran yang berpusat pada materi pengajaran

Strategi pembelajaran yang berpusat pada materi pengajaran ini bertitik tolak dari pendapat yang mengemukakan bahwa belajar adalah usaha untuk memperoleh dan menguasai informasi. Hal ini strategi pembelajaran dipusatkan pada materi pelajaran.

Strategi pembelajaran yang berpusat pada materi berkembang seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan

yang disertai arus globalisasi yang berakibat pengajar tidak lagi menjadi sumber informasi. Sekolah tidak mungkin lagi menjadi satu-satunya sumber informasi, karena banyak media yang dapat digunakan untuk mendapatkan informasi, seperti melalui media masa cetak dan elektronik.

Teknik penyajian strategi pembelajaran yang berpusat pada materi pengajaran adalah tutorial, teknik modular, dan teknik pengajaran terpadu, teknik secara kasuistik, teknik kerja lapangan, teknik eksperimen dan teknik demonstrasi.

Menurut Hamruni (2012: 8-10) dalam bukunya menyebutkan klasifikasi strategi pembelajaran diklasifikasikan menjadi lima yaitu :

1. Strategi pembelajaran langsung

Strategi yang banyak diarahkan oleh guru, strategi ini efektif untuk menentukan informasi atau membangun ketrampilan tahap demi tahap. Pembelajaran langsung biasanya bersifat deduktif.

2. Strategi pembelajaran tak langsung

Strategi ini sering disebut pembelajaran inkuiri, induktif, pemecahan masalah, pengambilan keputusan dan penemuan. Pembelajaran tak langsung umumnya berpusat pada peserta didik. Peranan guru bergeser dari seorang penceramah menjadi fasilitator. Guru mengelola lingkungan belajar dan memberikan kesempatan peserta didik untuk terlibat.

3. Strategi pembelajaran interaktif

Pembelajaran interaktif menekankan pada diskusi dan *sharing* di antara peserta didik. Diskusi dan *sharing* memberi kesempatan peserta didik untuk bereaksi terhadap gagasan, pengalaman, pendekatan dan pengetahuan guru atau temanya serta untuk membangun cara alternatif untuk berfikir dan merasakan.

4. Strategi pembelajaran empirik

Strategi empirik ini berorientasi pada kegiatan induktif, berpusat pada anak dan berbasis aktivitas. Refleksi pribadi tentang pengalaman dan formulasi perencanaan menuju penerapan pada konteks yang lain merupakan faktor kritis dalam pembelajaran empirik yang efektif.

5. Strategi pembelajaran mandiri

Strategi mandiri merupakan strategi pembelajaran yang bertujuan untuk membangun inisiatif individu, kemandirian, dan peningkatan diri. Fokusnya adalah pada perencanaan belajar mandiri oleh peserta didik dengan bantuan guru. Kelebihan dari strategi ini adalah membentuk peserta didik yang mandiri dan tanggung jawab.

Dari penjabaran di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa klasifikasi strategi pembelajaran dari dua tokoh, diantaranya ada strategi yang berpusat pada anak. Strategi ini anak akan diajak untuk menemukan, memahami dan memproses informasi yang diberikan oleh guru dimanapada strategi ini guru merupakan fasilitator bagi anak.

2.1.3 Komponen Strategi Pembelajaran

Pembelajaran merupakan suatu system instruksional yang mengacu pada seperangkat komponen yang saling bergantung satu sama lain untuk mencapai tujuan. Menurut Hamruni (2012, 11) sebagai sebuah sistem pembelajaran meliputi suatu komponen, antara lain :

a. Guru

Guru adalah pelaku pembelajaran, sehingga dalam hal ini guru merupakan faktor yang terpenting. Ditangan gurulah sebenarnya letak keberhasilan pembelajaran. Guru mampu memanipulasi atau merekayasa komponen menjadi bervariasi. Tujuan rekayasa pembelajaran oleh guru adalah untuk membentuk lingkungan peserta didik supaya sesuai dengan lingkungan yang diharapkan dari proses belajar peserta didik, yang pada akhirnya peserta didik memperoleh suatu hasil belajar sesuai dengan yang diharapkan. Merekayasa pembelajaran, guru harus berdasar pada kurikulum berlaku.

b. Peserta Didik

Peserta didik merupakan komponen yang melakukan kegiatan belajar untuk mengembangkan potensi kemampuan menjadi nyata guna mencapai tujuan belajar. Komponen peserta ini dapat dimodifikasi oleh guru.

c. Tujuan

Tujuan merupakan dasar yang dijadikan landasan untuk menentukan strategi, materi, media dan evaluasi pembelajaran. Dalam

strategi pembelajaran, penentuan tujuan merupakan komponen yang pertama kali harus dipilih oleh seorang guru, karena tujuan pembelajaran merupakan target yang ingin dicapai dalam kegiatan pembelajaran.

d. Bahan Pelajaran

Bahan pelajaran merupakan medium untuk mencapai tujuan pembelajaran yang berupa materi yang tersusun secara sistematis dan dinamis sesuai dengan arah tujuan dan perkembangan kemajuan ilmu pengetahuan dan tuntutan masyarakat. Bahan ajar merupakan komponen inti yang terdapat dalam kegiatan pembelajaran.

e. Kegiatan Pembelajaran

Agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara optimal, maka dalam menentukan strategi pembelajaran perlu dirumuskan komponen kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan standar proses pembelajaran.

f. Metode

Metode adalah cara yang dipergunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Penentuan metode yang akan digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran akan sangat menentukan berhasil atau tidaknya pembelajaran yang berlangsung.

g. Alat

Alat yang dipergunakan dalam pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Alat dapat dibedakan menjadi dua, yaitu alat verbal dapat berupa

suruhan, perintah, larangan dan lain-lain, sedangkan yang nonverbal dapat berupa globe, peta, papan tulis slide dan lain-lain.

h. Sumber Belajar

Sumber belajar adalah segala sesuatu yang dapat dipergunakan sebagai tempat atau rujukan dimana bahan pembelajaran bisa diperoleh. Sumber belajar dapat berasal dari masyarakat, lingkungan dan kebudayaanya.

i. Evaluasi

Evaluasi merupakan komponen yang berfungsi untuk mengetahui apakah tujuan yang telah ditetapkan telah tercapai atau belum. Evaluasi juga bisa berfungsi sebagai umpan balik untuk perbaikan strategi yang telah ditetapkan.

j. Situasi atau Lingkungan

Lingkungan sangat mempengaruhi guru dalam menentukan strategi pembelajaran. Lingkungan yang dimaksud adalah situasi dan keadaan fisik (misalnya iklim, TK, letak TK dan lain sebagainya), dan hubungan antar insani, misalnya dengan teman dan peserta didik dengan orang lain. Contoh keadaan, misalnya menurut isi materi seharusnya pembelajaran menggunakan media masyarakat untuk pembelajaran. Namun karena kondisi masyarakat sedang rawan, maka media tersebut diubah dengan menggunakan metode lain, misalnya membuat kliping.

Selanjutnya Dick dan Carey dalam Sunahaji (2008: 3-6) di jurnalnya menyebutkan bahwa terdapat lima komponen strategi pembelajaran, yaitu :

1. Kegiatan Pembelajaran Pendahuluan

Kegiatan pendahuluan sebagai bagian dari suatu sistem pembelajaran secara keseluruhan memegang peranan penting. Pada bagian ini guru diharapkan dapat menarik minat peserta didik atas materi pelajaran yang akan disampaikan. Kegiatan pendahuluan yang disampaikan dengan menarik sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Cara guru memperkenalkan materi pembelajaran melalui contoh-contoh ilustrasi tentang kehidupan sehari-hari atau cara guru meyakinkan apa manfaat mempelajari pokok bahasan tertentu akan sangat mempengaruhi motivasi belajar peserta didik.

2. Penyampaian Informasi

Penyampaian informasi seringkali dianggap sebagai suatu kegiatan yang paling penting dalam proses pembelajaran, padahal bagian ini hanya merupakan salah satu komponen dari strategi pembelajaran. Artinya, tanpa adanya kegiatan pendahuluan yang menarik atau dapat memotivasi peserta didik dalam belajar maka kegiatan penyampaian informasi ini menjadi tidak berarti. Guru yang mampu menyampaikan informasi dengan baik, tetapi tidak melakukan kegiatan pendahuluan dengan mulus akan menghadapi kendala dalam kegiatan pembelajaran selanjutnya. Dalam kegiatan ini, guru juga harus memahami dengan baik situasi dan kondisi yang dihadapinya. Dengan demikian,

informasi yang disampaikan dapat ditangkap oleh peserta didik dengan baik.

3. Partisipasi Peserta Didik

Berdasarkan prinsip *student centered*, peserta didik merupakan pusat dari suatu kegiatan belajar. Hal ini dikenal dengan istilah CBSA (Cara Belajar Siswa Aktif) sering diterjemahkan dari SAL (*student active learning*), yang maknanya adalah proses pembelajaran akan lebih berhasil apabila peserta didik secara aktif melakukan latihan secara langsung dan relevan dengan tujuan pembelajaran yang sudah ditetapkan. Terdapat beberapa hal penting yang berhubungan dengan partisipasi peserta didik, yaitu sebagai berikut :

- a. Latihan dan praktik seharusnya dilakukan setelah peserta didik diberi informasi tentang suatu pengetahuan, sikap, atau keterampilan tertentu. Agar materi tersebut benar-benar termantapkan dalam diri mereka, maka kegiatan selanjutnya adalah hendaknya peserta didik diberi kesempatan untuk berlatih atau mempraktikkan pengetahuan, sikap, atau keterampilan tersebut.
- b. Umpan Balik, setelah peserta didik menunjukkan perilaku sebagai hasil belajarnya, maka guru memberikan umpan balik (*feedback*) terhadap hasil belajar tersebut. Melalui umpan balik yang diberikan oleh guru, peserta didik akan segera mengetahui apakah

jawaban yang merupakan kegiatan yang telah mereka lakukan benar/salah, tepat/tidak tepat, atau ada sesuatu yang diperbaiki.

4. Tes

Serangkaian tes umum yang digunakan oleh guru untuk mengetahui : (1) apakah tujuan pembelajaran khusus telah tercapai atau belum, dan (2) apakah pengetahuan sikap dan keterampilan telah benar-benar dimiliki oleh peserta didik atau belum. Pelaksanaan tes biasanya dilakukan di akhir kegiatan pembelajaran setelah peserta didik melalui berbagai proses pembelajaran dan penyampaian informasi berupa materi pelajaran pelaksanaan tes juga dilakukan setelah peserta didik melakukan latihan atau praktik

5. Kegiatan Lanjutan

Kegiatan yang dikenal dengan istilah *follow up* dari suatu hasil kegiatan yang telah dilakukan seringkali tidak dilaksanakan dengan baik oleh guru. Dalam kenyataannya, setiap kali setelah tes dilakukan selalu saja terdapat peserta didik yang berhasil dengan bagus atau di atas rata-rata, (1) hanya menguasai sebagian atau cenderung di rata-rata tingkat penguasaan yang diharapkan dapat dicapai, (2) peserta didik seharusnya menerima tindak lanjut yang berbeda sebagai konsekuensi dari hasil belajar yang bervariasi tersebut.

Dari penjabaran di atas, dapat disimpulkan bahwa komponen strategi pembelajaran sangat berkaitan satu sama lain dan dapat dikembangkan serta disesuaikan dengan situasi, kondisi serta kebutuhan anak. Hal ini dikarenakan

strategi pembelajaran yang disusun untuk membantu anak dan guru dalam pembelajaran agar dapat mencapai tujuan yang diinginkan secara optimal.

Degeng dalam Wena (2009: 7) menuliskan bahwa strategi pembelajaran memuat tiga variabel, yaitu sebagai berikut :

1. Strategi pengorganisasian

Strategi pengorganisasian merupakan cara untuk menata isi suatu bidang studi dan berhubungan dengan tindakan pemilihan dan penataan isi atau materi. Strategi pengorganisaian meliputi dua tahap yaitu :

- a. *Sequencing* yaitu terkait dengan cara pembuatan urutan penyajian isi suatu materi. Pada tahap ini meliputi pemilihan materi yang akan diberikan kepada peserta didik, dari yang sederhana kemudian kompleks dan sebagainya untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.
- b. *Synthesizing* yang terkait dengan cara membuat hubungan antara fakta, konsep, prinsip, atau prosedur suatu isi pembelajaran. Pendidik membuat hubungan atau kaitan antara pengetahuan baru dengan pengetahuan lama yang telah dimiliki peserta didik berpeluang untuk meningkatkan retensi. Pada tahap ini bertujuan untuk membuat topic-topik dalam suatu bidang studi agar pembelajaran lebih bermakna bagi peserta didik. Menurut Minstrell dalam Wena (2009: 3) bahwa untuk meningkatkan pengalaman keseharian peserta didik atau konsep yang telah dimiliki peserta didik dengan isi pembelajaran yang akan dipelajari.

2. Strategi penyampaian

Strategi penyampaian merupakan cara-cara yang digunakan untuk menyampaikan pembelajaran kepada peserta didik atau dapat dikatakan sebagai strategi untuk melaksanakan proses pembelajaran. Strategi ini menekankan pada tiga komponen, yaitu :

- a. Media pembelajaran, yaitu komponen strategi penyampaian yang dapat dimuati pesan yang akan disampaikan kepada peserta didik, baik berupa orang, alat, atau bahan. Bentuk-bentuk stimulus dapat digunakan sebagai media pembelajaran yaitu hubungan atau interaksi manusia, realitas, gambar bergerak atau tidak, tulisan dan suara.
- b. Interaksi peserta didik dengan media, yaitu komponen strategi penyampaian yang mengacu pada kegiatan belajar apa yang dilakukan peserta didik dan bagaimana peran media dalam merangsang kegiatan belajar.
- c. Bentuk (struktur) belajar mengajar, yaitu komponen strategi penyampaian yang mengacu pada apakah peserta didik belajar dalam kelompok besar, kecil, perseorangan atau belajar mandiri. Dalam kegiatan pembelajaran guru harus mampu melakukannya dengan berbagai cara dan menggunakan berbagai macam media pembelajaran pula agar mampu menciptakan pembelajaran yang efektif.

3. Strategi Pengelolaan

Strategi pengelolaan merupakan cara untuk menata interaksi antara peserta didik dengan sumber belajar yang telah dirancang (strategi pengorganisaian atau strategi penyampaian). Strategi pengelolaan berkaitan dengan empat hal, yaitu :

- a. Penjadwalan penggunaan metode pembelajaran, adalah perencanaan tentang kapan, metode apa, dan berapa kali metode digunakan dalam suatu pembelajaran dengan memperhatikan tujuan bidang studi, karakteristik studi, dan karakteristik peserta didik.
- b. Pembuatan catatan kemajuan belajar siswa, adalah mengadakan evaluasi atau tes hasil belajar terhadap peserta didik agar dapat diketahui tingkat kemajuan belajarnya.
- c. Pengolaan motivasional, adalah usaha untuk meningkatkan motivasi peserta didik dalam kegiatan belajar.
- d. Kontrol belajar, adalah kebebasan peserta didik dalam memilih bagian isi yang ingin dipelajari sehingga pendidik diharapkan dapat merancang kegiatan pembelajaran yang mampu memberikan berbagai alternatif pilihan bagi peserta didik.

Berdasarkan beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa dalam merancang kegiatan pembelajaran di mulai dari strategi pengorganisasian, strategi penyampaian dan terakhir strategi pengelolaan. *Pertama*, strategi pengorganisaian berkaitan dengan pemilihan dan penataan materi yang akan diajarkan, serta menghubungkan pengetahuanawal yang

dimiliki peserta didik dengan isi materi yang diajarkan sehingga memudahkan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran. *Kedua*, strategi penyampaian yang berkaitan dengan strategi atau cara-cara yang dilakukan untuk melaksanakan proses pembelajaran. *Ketiga*, strategi pengelolaan berkaitan dengan usaha menata interaksi antar peserta didik dengan komponen strategi pengorganisasian maupun strategi penyampaian.

2.2 Hakikat Pembelajaran Matematika Realistik

2.2.1 Pengertian Pembelajaran Matematika Realistik

Pembelajaran matematika realistik adalah sebuah pendekatan belajar matematika yang dikembangkan sejak tahun 1971 oleh sekelompok ahli matematika dari *Freudenthal Institute, Utrecht University* di Negeri Belanda. Pendekatan ini didasarkan pada anggapan Hans Freudenthal bahwa matematika adalah kegiatan manusia.

Pernyataan “matematika merupakan suatu bentuk aktivitas manusia” menunjukkan bahwa Freudenthal tidak menempatkan matematika sebagai suatu produk jadi, melainkan sebagai suatu bentuk aktivitas atau proses. Menurut Freudenthal matematika sebaiknya tidak diberikan kepada siswa sebagai produk jadi yang siap pakai, melainkan sebagai suatu bentuk kegiatan dalam mengkonstruksi konsep matematika. Freudenthal mengenalkan istilah “*guided reinvention*” sebagai proses yang dilakukan siswa secara aktif untuk menemukan kembali suatu konsep matematika dengan bimbingan guru (Wijaya, 2012: 20).

Pembelajaran Matematika realistik merupakan sebuah teori pembelajaran matematika yang berawal dari pandangan Hans Freudenthal. Pendekatan ini memandang matematika sebagai kegiatan manusia dan harus dikaitkan dengan realitas. Artinya disini matematika bukan tempat memindahkan matematika dari guru kepada siswa, melainkan tempat siswa menemukan kembali ide dan konsep matematika melalui eksplorasi masalah-masalah nyata (Aisyah, 2007: 7-3).

Pendidikan matematika realistik dalam permasalahan realistik digunakan sebagai pondasi dalam membangun konsep matematika atau disebut juga sumber untuk pembelajaran. Perhatian pada pengetahuan informal dan pengetahuan awal yang dimiliki siswa menjadi hal yang sangat mendasar dalam mengembangkan permasalahan yang realistik. Pengetahuan informal siswa dapat berkembang menjadi suatu pengetahuan formal melalui proses permodelan. Dunia nyata digunakan sebagai titik awal pembelajaran matematika. Untuk menekankan bahwa proses lebih penting dari pada hasil, dalam pembelajaran matematika realistik digunakan istilah mematisasi, yaitu proses *mematematikan* dunia nyata.

Pembelajaran matematika realistik menurut Agus (2014: 04) digunakan karena pembelajaran ini merupakan suatu pembelajaran yang mengarahkan anak pada pembelajaran secara bermakna. Sesuai dengan kemampuan berpikir anak serta berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari ini akan mengarahkan anak pada pengertian bahwa matematika bukan hanya ilmu simbolik belaka tetapi dapat

dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari untuk membantu dan mempermudah pekerjaan manusia dalam menyelesaikan permasalahan hidupnya.

Pembelajaran matematika realistik, anak dipandang sebagai individu (subjek) yang memiliki pengetahuan dan pengalaman sebagai hasil interaksinya dengan lingkungan. Selanjutnya, dalam pembelajaran matematika realistik menyakini bahwa anak memiliki potensi untuk mengembangkan sendiri pengetahuannya, dan bila diberi kesempatan mereka dapat mengembangkan pengetahuan dan pemahaman mereka tentang matematika. Melalui eksplorasi berbagai masalah, baik masalah kehidupan sehari-hari maupun masalah matematika.

Peran guru dalam pembelajaran matematika realistik guru dipandang fasilitator, moderator dan evaluator yang menciptakan situasi dan menyediakan kesempatan bagi siswa untuk menemukan kembali ide dan konsep matematika dengan cara mereka sendiri. Peran guru dalam pendekatan matematika realistik dapat dirumuskan sebagai berikut (Aisyah, 2007: 7-6) :

1. Guru harus berperan sebagai fasilitator belajar
2. Guru harus mampu membangun pengajaran yang interaktif
3. Guru harus memberi kesempatan kepada siswa untuk aktif memberi sumbangan pada proses belajarnya.
4. Guru harus aktif membantu siswa dalam menafsirkan masalah-masalah dari dunia nyata.

5. Guru harus secara aktif mengaitkan kurikulum matematika dengan dunia nyata, baik fisik maupun sosial.

Oleh karena itu, guru harus mampu menciptakan dan mengembangkan pengalaman belajar yang mendorong siswa untuk memiliki aktivitas baik untuk dirinya sendiri maupun bersama anak lain.

2.2.2 Karakteristik Pembelajaran Matematika Realistik

Bertitik tolak pada gambaran diatas yang membahas tentang peran guru dalam pendekatan matematika realistik yang mampu menciptakan dan mengembangkan pengalaman belajar siswa dengan baik, guru juga harus memperhatikan karakteristik pembelajaran matematika realistik. Treffer (Wijaya, 2012: 21-23), merumuskan 5 karakteristik pembelajaran matematika realistik, yaitu :

1. Penggunaan Konteks

Konteks atau permasalahan realistik digunakan sebagai titik awal pembelajaran matematika. Konteks tidak harus berupa masalah dunia nyata namun bisa dalam bentuk permainan, penggunaan alat peraga, atau situasi lain selama hal tersebut bermakna dan bisa dibayangkan dalam pemikiran anak. Melalui penggunaan konteks, anak dilibatkan secara aktif untuk melakukan kegiatan eksplorasi permasalahan.

2. Penggunaan Model

Kata “model” dalam hal ini tidak berarti alat peraga. Penggunaan model berfungsi sebagai jembatan dari pengetahuan dan matematika

tingkat informal menuju pengetahuan matematika tingkat formal. Jadi, penggunaan model dalam pendekatan ini adalah untuk penemuan dan pembangunan konsep matematika oleh siswa.

3. Pemanfaat Hasil Konstruksi Anak

Anak ditempatkan sebagai subjek belajar dalam pembelajaran matematika realistik, sehingga anak memiliki kebebasan untuk mengembangkan strategi pemecahan masalah dengan harapan akan diperoleh strategi yang bervariasi. Hasil kerja dan konstruksi anak selanjutnya digunakan untuk pengembangan konsep matematika.

4. Interaktivitas

Proses belajar seseorang bukan hanya suatu proses individu, melainkan juga suatu proses sosial. Proses belajar akan menjadi lebih singkat dan bermakna ketika saling mengkomunikasikan hasil kerja dengan gagasan mereka.

5. Keterkaitan

Banyak konsep matematika yang memiliki keterkaitan, sehingga konsep-konsep matematika tidak diperkenalkan pada siswa secara terpisah. Konsep matematika tentang bilangan, geometri dan pengukuran, aljabar, dan statistika, bisa saja saling berhubungan satu sama lain. Melalui keterkaitan ini, satu pembelajaran matematika diharapkan bisa mengenalkan dan membangun lebih dari satu konsep matematika secara bersamaan.

Selanjutnya Aisyah (2007: 7-18), merumuskan lima karakteristik pembelajaran matematika realistik sebagai pedoman dalam merancang pembelajaran matematika, yaitu :

1. Pembelajaran harus dimulai dari masalah kontekstual yang diambil dari dunia nyata. Masalah yang digunakan sebagai titik awal pembelajaran harus nyata bagi siswa agar mereka dapat langsung terlibat dalam situasi yang sesuai dengan pengalaman mereka.
2. Dunia abstrak dan nyata harus dijembatani oleh model. Model harus sesuai dengan tingkat abstraksi yang harus dipelajari siswa. Di sini model dapat berupa keadaan atau situasi nyata dalam kehidupan siswa, seperti cerita-cerita local atau bangunan-bangunan yang ada di tempat tinggal siswa. Model dapat pula berupa alat peraga yang dibuat dari bahan-bahan yang juga ada disekitar siswa.
3. Siswa dapat menggunakan strategi, bahasa, atau simbol mereka sendiri dalam proses *mematematikakan* dunia mereka. Artinya, siswa memiliki kebebasan untuk mengekspresi hasil kerja mereka dalam menyelesaikan masalah nyata yang diberikan oleh guru.
4. Proses pembelajaran harus interaktif. Interaksi baik antara guru dan siswa maupun antara siswa dengan siswa merupakan elemen yang penting dalam pembelajaran matematika. Disini siswa dapat berdiskusi dan berkerjasama dengan siswa lain, bertanya dan menanggapi pertanyaan, serta mengevaluasi pekerjaan mereka.

5. Hubungan di antara bagian-bagian dalam matematika, dengan disiplin ilmu lain, dan dengan masalah dari dunia nyata diperlukan sebagai satu kesatuan yang saling kait mengait dalam penyelesaian masalah.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa dalam belajar matematika bisa dilakukan dengan bermain selain itu juga dapat menggunakan alat peraga untuk membantu anak dalam menyelesaikan masalah, sehingga anak akan membangun konsep matematika itu sendiri. Belajar matematika anak dapat dilakukan secara kelompok sehingga anak dapat membangun interaksi dengan teman lainnya yang bertujuan untuk menyingkat waktu dan lebih bermakna ketika anak saling mengkomunikasikan hasil kerja mereka.

2.2.3 Langkah-langkah Pembelajaran Matematika Realistik

Pembelajaran matematika realistik lebih menekankan atau menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan bagi anak. ketika anak merasa nyaman dalam pembelajaran maka hasil belajar anak meningkat serta kemampuan pengetahuan anak juga akan meningkat. Pada pembelajaran matematika realistik guru merupakan fasilitator bagi anak sehingga berperan penting dalam pembelajaran. Guru akan mengelola lingkungan belajar dan memberikan kesempatan pada anak untuk terlibat.

Agar lingkungan belajar menjadi menyenangkan dan dapat memberikan kesempatan anak untuk terlibat didalamnya maka harus memperhatikan langkah-langkah dalam pembelajaran matematika realistik. Secara umum

langkah-langkah pembelajaran matematika realistik dapat dijelaskan sebagai berikut (Aisyah, 2007) :

1. Persiapan

Selain menyiapkan masalah kontekstual, guru harus benar-benar memahami masalah dan memiliki berbagai macam strategi yang mungkin akan ditempuh anak dalam menyelesaikannya.

2. Pembukaan

Pada bagian ini anak diperkenalkan dengan strategi pembelajaran yang dipakai dan diperkenalkan kepada masalah dari dunia nyata. Kemudian siswa diminta untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara mereka sendiri.

3. Proses Pembelajaran

Anak mencoba berbagai strategi untuk menyelesaikan masalah sesuai dengan pengalamannya, dapat dilakukan secara perorangan maupun secara kelompok. Guru mengamati jalannya pembelajaran di kelas dan memberi tanggapan sambil mengarahkan anak untuk mendapatkan strategi serta menemukan aturan atau prinsip yang bersifat lebih umum.

4. Penutup

Setelah mencapai kesepakatan tentang strategi terbaik melalui diskusi kelas, anak diajak menarik kesimpulan dari pembelajaran saat itu.

Dari penjabaran diatas dapat disimpulkan bahwa dalam penggunaan strategi matematika realistik guru merupakan fasilitator, dimana guru menyampaikan permasalahan di awal selanjutnya anak menyelesaikan permasalahan tersebut sesuai dengan kemampuannya sehingga anak akan menarik kesimpulan dari pembelajaran tersebut.

2.3 Matematika Permulaan

2.3.1 Pengertian Matematika Permulaan

Menurut James dalam jurnalnya Padila (2012: 3) matematika di artikan sebagai ilmu logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang saling berhubungan satu sama lain dalam jumlah yang terbagi dalam tiga bidang yaitu aljabar, analisis. Selanjutnya Burn menyatakan bahwa semua kelompok matematika sudah bisa diperkenalkan mulai umur empat tahun. Kelompok tersebut adalah bilangan (aritmatika, berhitung), pola dan fungsinya, geometri, ukuran – ukuran, grafik, estimasi, probabilitas dan pemecahan masalah.

Berhitung adalah sebuah cara yang menyenangkan untuk mempelajari konsep bilangan. Anak usia dini sudah dapat diajari matematika permulaan melalui berbagai cara. Pengenalan matematika permulaan yang dilakukan sambil bermain dan bernyanyi membuat anak lebih mudah untuk menerima pembelajaran (Imayati, 2010: 24)

Kemampuan berhitung sangat diperlukan dalam kegiatan sehari-hari, terutama konsep bilangan yang merupakan dasar bagi pengembangan kemampuan matematika permulaan. Permainan dengan menggunakan media merupakan salah satu cara yang dapat digunakan untuk menumbuhkembangkan anak dalam mengenal matematika permulaan. Untuk itu guru perlu menggunakan strategi atau media yang menarik dan menyenangkan untuk mengenalkan matematika permulaan.

Konsep matematika yang perlu diberikan pada anak adalah berupa bilangan. Konsep lambang bilangan adalah pembentukan pengetahuan yang paling mendasar dalam pemikiran anak untuk mempelajari suatu obyek matematika dimana anak akan dikenalkan tentang lambang bilangan. Bilangan adalah jumlah yang menunjukkan banyaknya benda/ peristiwa saat dihitung, untuk dapat menguasainya maka anak harus memahami konsep dari masing-masing jumlah. Mulai dari memahami ☀= satu matahari, ☀☀=dua matahari dan seterusnya (Harjanto, 2011). Konsep ini perlu diperkenalkan pada anak secara bertahap sesuai dengan tingkat penguasaan tahapan yang dimiliki anak. Tingkat penguasaan tahapan yang dimaksud ialah tingkat pemahaman konsep, tingkat menghubungkan konsep konkret dengan lambang bilangan dan tingkat lambang bilangan.

Pengenalan matematika melalui benda-benda konkret menurut Piaget (Suyanto, 2008: 49) pembiasaan sangat penting agar anak dapat memahami matematika, seperti menghitung, bilangan dan operasi bilangan. Sebagai contoh mengingatkan anak tentang tanggal hari itu dan menuliskannya di

papan tulis akan melatih anak mengenal bilangan. Fungsi utama pengenalan matematika ialah mengembangkan aspek perkembangan dan kecerdasan anak dengan menstimulasi otak berpikir logis dan matematis.

2.3.2 Tahapan Kemampuan Berhitung Anak

Mengingat begitu pentingnya kemampuan berhitung bagi manusia, maka kemampuan berhitung ini perlu diajarkan sejak dini, dengan berbagai media dan metode yang tepat jangan sampai dapat merusak pola perkembangan anak. Apabila anak belajar matematika melalui cara yang sederhana, namun tepat dan mengena serta dilakukan secara konsisten dan kontinyu dalam suasana kondusif dan menyenangkan, maka otak anak akan terlatih untuk terus berkembang sehingga anak dapat menguasai, dan bahkan menyenangi matematika tersebut.

Menurut Susanto (2011: 100-101) dalam penguasaan kegiatan berhitung/ matematika pada anak usia taman kanak-kanak akan melalui tahapan seperti berikut :

1. Tahap Konsep/ pengertian

Pada tahap ini anak bereksresi untuk menghitung segala macam benda-benda yang dapat dihitung dan yang dapat dilihatnya. Kegiatan menghitung-hitung ini harus dilakukan dengan memikat, sehingga benar-benar dipahami oleh anak. Pada tahap ini guru harus memberikan pembelajaran yang menarik dan berkesan, sehingga anak tidak menjadi jera atau bosan.

2. Tahap Transisi/ peralihan

Tahap Transisi merupakan masa peralihan dari konkret ke lambang. Tahap ini ialah saat anak mulai benar-benar memahami, untuk itulah maka tahap ini diberikan apabila tahap konsep sudah dikuasai anak dengan baik, yaitu saat anak mampu menghitung yang terdapat kesesuaian antara benda yang dihitung dan bilangan yang disebutkan. Tahap transisi ini pun harus terjadi dalam waktu yang cukup untuk dikuasai anak.

3. Tahap Lambang

Tahap dimana anak sudah diberi kesempatan menulis sendiri tanpa paksaan, yakni berupa lambang bilangan, bentuk-bentuk dan sebagainya jalur-jalur dalam mengenalkan kegiatan berhitung atau matematika.

Adapun konsep matematika yang perlu diberikan pada anak adalah berupa bilangan atau berhitung, pola dan fungsinya, geometri, ukuran-ukuran, dan pemecahan masalah. Konsep ini perlu diperkenalkan kepada anak secara bertahap sesuai dengan tingkat penguasaan tahapan yang dimiliki anak. Tingkat penguasaan tahapan yang dimaksud ialah tingkat pemahaman konsep, tingkat menghubungkan konsep konkret dengan lambang bilangan dan tingkat lambang bilangan. Ketika tingkat penguasaan tahapan ini dimulai dari memahami konsep matematika, kemudian menghubungkan benda-benda nyata dengan lambang bilangan dan akhirnya anak akan memahami lambang bilangan.

Prinsip-prinsip dalam berhitung permulaan untuk mengembangkan kemampuan berhitung permulaan pada anak dikenalkan melalui permainan berhitung. Ada beberapa prinsip mendasar yang perlu dipahami dalam menerapkan permainan berhitung (Susanto, 2011: 102), yaitu :

1. Dimulai dari menghitung benda
2. Berhitung dari yang lebih mudah ke yang lebih sulit
3. Anak berpartisipasi aktif dan adanya rangsangan untuk menyelesaikan masalahnya sendiri
4. Suasana yang menyenangkan
5. Bahasa yang sederhana dan menggunakan contoh-contoh
6. Anak dikelompokkan sesuai dengan tahapan berhitungnya
7. Evaluasi dari mulai awal sampai akhir kegiatan.

Konsep-konsep yang diajarkan pada anak usia dini merupakan konsep dasar angka dan berhitung dan belum masuk pada operasi hitung yang lebih kompleks. Ada empat cara yang dapat diterapkan pada saat mengajarkan mereka berhitung, yaitu sebagai berikut (Hildayani, 2006) :

a. *The One- one Principle*

Dalam mengajarkan berhitung pada anak, angka yang hendak diajarkan hendaknya disebutkan satu per satu, tanpa pengulangan, pengurangan atau perhentian. Misalnya, menghitung dari satu sampai sepuluh maka satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh. Semua angka ini harus disebutkan tanpa ada yang diulang agar anak dapat mengingat urutannya dengan tepat.

b. *The Stable- order Principle*

Berdasarkan prinsip ketika mengajarkan anak menghitung jumlah maka urutan satu, dua, tiga, dan seterusnya harus diucapkan dengan benar sesuai dengan urutannya. Apabila hal ini dilakukan terus-menerus maka anak secara otomatis akan mengingat urutan angka yang benar dalam menghitung jumlah.

c. *The Cardinal Principle*

Selalu mengulang angka terakhir atau jumlah benda yang dihitung. Misalnya, menghitung 3 apel maka berdasarkan prinsip stable-order, harus disebut satu persatu, yaitu satu, dua, tiga dan menekankan pada angka 3, terakhir menjadi satu, dua, tiga... tiga apel. Anak akan belajar untuk mengerti jumlah dengan lebih cepat.

d. *The Order- Irrelevance Principle*

Anak usia 5 tahun sudah dapat mengerti bahwa walaupun mereka harus selalu mulai dengan angka satu, angka satu ini dapat direpresentasikan dengan berbagai objek. Anak sudah bisa mengerti bahwa bila hendak menghitung jumlah.

Salah satu dari cara yang paling baik untuk memperkenalkan lambang

bilangan adalah dengan mengajak mereka bermain menggunakan angka-angka melalui serangkaian permainan yang bersifat konkret. Lambang bilangan merupakan pembelajaran yang bersifat abstrak, berbeda dengan biologi atau kimia. Matematika fokus pada bilangan, dimana bilangan itu

bersifat konseptual atau tidak nyata. Sementara itu, usia awal sekolah merupakan masa yang memiliki kecenderungan untuk berpikir konkret.

2.3.3 Standar Matematika Untuk Anak Usia Dini

Dalam kehidupan sehari-hari sebenarnya matematika sering digunakan baik itu disadari atau tidak. Di lingkungan pendidikan pun, matematika adalah salah satu pelajaran yang selalu hadir disetiap jenjang pendidikan, mulai tingkat dasar bahkan di perguruan tinggi. Tetapi, bukan rahasia lagi bahwa matematika merupakan salah satu momok bagi sebagian anak. Untuk itu tidak ada salahnya untuk mengenalkan matematika kepada anak sejak usia dini. Namun perlu diperhatikan bahwa membelajarkan matematika kepada anak usia dini ini tentu berbeda dengan orang dewasa baik itu mengenai metode maupun kontennya.

Menurut Carol Seefeldt dan Barbara A. Wasik (2008: 391- 401) dalam bukunya menjelaskan tentang *The Principles and Standar for School Mathematic* (Prinsip dan Standar untuk Matematika Sekolah), yang dikembangkan oleh Kelompok pendidik dari *National Council of Teachers of Mathematics* sebagai berikut :

1. Bilangan

Salah satu konsep matematika yang paling penting dipelajari anak-anak usia 3-5 tahun ialah pengembangan kepekaan pada bilangan. Peka pada bilangan berarti lebih dari sekadar menghitung. Kepekaan bilangan itu mencakup pengembangan rasa kuantitas dan pemahaman

kesesuaian satu lawan satu. Ketika kepekaan pada bilangan berkembang, anak-anak mulai mengenal penafsiran-penafsiran kasar dari kuantitas, seperti “lebih banyak” dan “kurang banyak”.

Ketika kepekaan terhadap bilangan anak-anak berkembang, mereka menjadi semakin tertarik pada hitung-mengitung. Menghitung ini menjadi landasan bagi pekerjaan dini anak-anak dengan bilangan. Mereka akan menghitung anak tangga yang mereka naiki, makanan yang mereka makan, dan helai kelopak bunga.

2. Aljabar

Pertemuan pertama anak usia 2-5 tahun dengan aljabar dimulai dengan menyortir, menggolongkan, membandingkan, dan menyusun benda-benda menurut bentuk, jumlah, dan sifat-sifat lain. Juga mengenal, menggambarkan, dan memperluas pola akan memberi sumbangan kepada pemahaman anak-anak tentang penggolongan.

3. Penggolongan

Penggolongan (klasifikasi) benda-benda yang serupa atau memiliki kesamaan adalah salah satu proses yang penting untuk mengembangkan konsep bilangan. Supaya anak-anak usia 3-5 tahun mampu menggolongkan atau menyortir benda-benda, mereka harus mengembangkan pengertian tentang “saling memiliki kesamaan, “keserupaan”, “kesamaan”, dan “perbedaan”. Kegiatan-kegiatan di kelas dapat mendukung perkembangan kemampuan anak-anak untuk menggolongkan dan menyortir benda-benda kedalam kategori yang

sama dan berbeda memperkuat pengembangan konsep pada anak-anak.

Menyortir dan menggolongkan bisa menjadi bagian dari kegiatan sehari-hari. Anak usia 3-5 tahun belajar menggolongkan dapat dilakukan seperti menyortir alat permainan di ruang kelas ke dalam kategori-kategori yang sesuai, memberi anak benda-benda dalam berbagai bentuk dan ukuran serta membimbing mereka untuk menyortir benda-benda tersebut ke dalam kelompok-kelompok yang sama.

4. Pola-pola

Anak usia 3-5 tahun senang membuat dan mengenal pola-pola di lingkungan mereka. Anak-anak akan mencari kesamaan di lingkungan mereka. Kegiatan-kegiatan yang dapat menunjang pengenalan dan pembentukan pola pada anak-anak antara lain : menyuruh anak-anak merangkai manik-manik membuat sebuah pola, menggunakan kalender untuk menciptakan pola untuk menandai hari-hari dalam minggu serta identifikasi pola-pola yang berulang dalam lagu-lagu yang terkenal dan baru.

Kemampuan untuk mengenal pola akan membantu anak-anak mengembangkan ketrampilan yang bisa dipakai dalam menyortir, menggolongkan, mengidentifikasi bentuk-bentuk dan membuat grafik.

5. Geometri

Membangun konsep geometri pada anak-anak dimulai dengan mengidentifikasi bentuk-bentuk dan menyelidiki bangunan dan memisahkan gambar-gambar seperti segi empat, lingkaran serta segitiga. Guru mengajak anak untuk melihat seperti meja guru yang berbentuk persegi empat, dompet cantik yang dipegang guru berbentuk segitiga, dan bola yang ada disudut berbentuk lingkaran. Situasi seperti itu membuat anak sadar serta mengerti akan bentuk-bentuk geometri yang ada dilingkungan mereka.

6. Pengukuran

Pada kemampuan pengukuran ini anak usia 3-5 tahun tidak menggunakan satuan-satuan standar untuk mengukur seperti meteran pita atau mistar karena anak belum mengerti tentang satuan tersebut. Mereka menggunakan satuan-satuan sesukanya untuk mengatur, seperti mengukur panjang tubuh mereka dengan balok-balok atau tali, menimbang makanan kecil mereka untuk melihat makan kecil siapa yang paling berat, serta menimbang berat benda-benda yang mereka bawa dan anak-anak menceritakan siapa yang paling ringan dan siapa yang paling berat.

Schwartz (Fitria, 2013: 51) dalam jurnalnya memberikan petunjuk atau aturan tentang pembelajaran matematika untuk anak yaitu (1) anak belajar dari konkrit menuju yang representasional, hingga pemikiran abstrak, (2) pemahaman awal anak terhadap matematika tumbuh melalui pengalaman-

pengalaman dalam membuat kumpulan objek-objek konkrit, (3) kemajuan awal anak dimulai dari yang sudah diketahui menuju yang tidak diketahui, (4) anak belajar matematika dari pengetahuan yang sederhana menuju pengetahuan dan keterampilan yang kompleks.

2.4 Hakikat Pendidikan Anak Usia Dini 4-5 Tahun

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), pada hakikatnya adalah pendidikan yang diselenggarakan dengan tujuan untuk memfasilitasi pertumbuhan dan perkembangan anak secara menyeluruh atau menekankan pada pengembangan seluruh aspek kepribadian anak baik aspek fisik motorik, sosial emosional, moral agama, seni, bahasa dan kognitif (Hesti, 2013). Sehingga dalam penyelenggaraan pendidikan bagi anak usia dini disesuaikan dengan tahap-tahap perkembangan yang dilalui oleh anak usia dini.

Pasal 1 ayat 14 UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan : “PAUD adalah suatu pembinaan yang ditunjukan kepada anak sejak lahir hingga usia 6 tahun melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan memasuki pendidikan lebih lanjut.

Pendidikan anak usia dini dalam tahap 4-6 tahun terdiri atas kelompok usia 4-5 tahun dan 5-6 tahun. Kelompok usia 4-5 tahun disebut kelompok A dan usia 5-6 tahun disebut kelompok B. Pada kelompok usia 4-5 tahun berada pada tahap praoperasional dimana anak sudah dapat berpikir dalam symbol namun belum dapat menggunakan logika.

Dalam lingkup perkembangan setiap kelompok anak usia dini memiliki tingkat pencapaian perkembangan yang berbeda pada setiap usia. Dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No 137 Tahun 2014 dijelaskan standar isi tentang tingkat pencapaian perkembangan anak pada setiap kelompok usia dari lahir sampai 6 tahun. Berikut lingkup perkembangan dan tingkat pencapaian perkembangan anak pada kelompok usia 4-5 tahun.

Kelompok Usia 4-5 tahun

Lingkup Perkembangan	Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak
	Usia 4-5 tahun
I. Nilai Agama dan Moral	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui agama yang dianutnya 2. Meniru gerakan beribadah dengan urutan yang benar 3. Mengucapkan doa sebelum dan atau sesudah melakukan sesuatu 4. Mengenal perilaku baik/sopan dan buruk 5. Membiasakan diri berperilaku baik 6. Mengucapkan salam dan membalas salam.
II. Fisik-motorik A. Motorik Kasar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menirukan gerakan binatang, pohon tertiuip angin, pesawat terbang, dsb 2. Melakukan gerakan melompat, meloncat. Dan berlari secara terkoordinasi 3. Melempar sesuatu secara terarah 4. Menangkap sesuatu secara tepat 5. Melakukan gerakan antisipasi

	<ol style="list-style-type: none"> 6. Menendang sesuatu secara terarah 7. Memanfaatkan alat permainan dilur kelas.
B. Motorik Halus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat garis vertical, horizontal, lengkung kiri / kanan, miring kiri/kanan dan lingkaran 2. Menjiplak bentuk 3. Mengkoordinasikan mata dan tangan untuk melakukan gerakan yang rumit 4. Melakukan gerakan manipulatif untuk menghasilkan suatu bentuk dengan menggunakan berbagai media 5. Mengekspresikan diri dengan berkarya seni menggunakan berbagai media 6. Mengontrol gerakan tangan yang menggunakan otot halus (menjumpt, mengelus, mencolek, mengepal, memelintir, memilin, memeras)
C. Kesehatan dan Perilaku Keselamatan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berat badan sesuai tingkat usia 2. Tinggi badan sesuai tingkat usia 3. Berat badan sesuai dengan standar tinggi badan 4. Lingkar kepala sesuai tingkat usia 5. Menggunakan toilet (penggunaan air, membersihkan diri) dengan bantuan minimal 6. Memahami berbagai alarm bahaya (kebakaran, banjir, gempa) 7. Mengenal rambu lalu lintas yang ada di jalan
III. Kognitif 1. Belajar dan Pemecahan Masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengenal benda berdasarkan fungsi (pisau untuk memotong, pensil untuk menulis) 2. Menggunakan benda-benda sebagai permainan simbolik (kursi sebagai mobil)

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Mengetahui konsep sederhana dalam kehidupan sehari-hari (gerimis, hujan, gelap, terang, temaram, dsb) 4. Mengetahui konsep banyak sedikit 5. Mengkreasikan sesuatu sesuai dengan idenya sendiri yang terkait dengan berbagai pemecahan masalah 6. Mengamati benda dan gejala dengan rasa ingin tahu 7. Mengetahui pola kegiatan dan menyadari pentingnya waktu 8. Memahami posisi/ kedudukan dalam keluarga, ruang, lingkungan sosial (misal : sebagai peserta didik/ anak/ teman)
9. Berfikir Logis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengklasifikasikan benda berdasarkan fungsi, bentuk atau warna atau ukuran 2. Mengetahui gejala sebab-akibat yang terkait dengan dirinya 3. Mengklasifikasikan benda ke dalam kelompok yang sama atau kelompok yang sejenis atau kelompok yang berpasangan dengan 2 variasi 4. Mengetahui pola (misal, AB-AB dan ABC-ABC) dan mengulanginya 5. Mengurutkan benda berdasarkan 5 seri ukuran atau warna
6. Berfikir Simbolik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menghitung banyak benda satu sampai sepuluh 2. Mengetahui konsep bilangan 3. Mengetahui lambang bilangan 4. Mengetahui lambang huruf

<p>IV. Bahasa</p> <p>A. Memahami Bahasa</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyimak perkataan orang lain (bahasa ibu atau bahasa lainnya). 2. Mengerti dua perintah yang diberikan bersamaan 3. Memahami cerita yang dibacakan 4. Mengenal perbendaharaan kata mengenai kata sifat (nakal, pelit, baik hati, berani, baik, jelek, dsb.)
<p>B. Mengungkapkan Bahasa</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengulang kalimat sederhana. 2. Bertanya dengan kalimat yang benar. 3. Menjawab pertanyaan sesuai pertanyaan. 4. Mengungkapkan perasaan dengan kata sifat (baik, senang, nakal, pelit, baik hati, berani, baik, jelek, dsb). 5. Menyebutkan kata-kata yang dikenal 6. Mengutarakan pendapat kepada orang lain. 7. Menyatakan alasan terhadap sesuatu yang diinginkan atau ketidaksetujuan 8. Menceritakan kembali cerita/ dongeng yang pernah didengar. 9. Memperkaya perbendaharaan kata. 10. Berpartisipasi dalam percakapan.
<p>C. Keaksaraan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengenal symbol-simbol. 2. Mengenal suara-suara hewan/ benda yang ada disekitarnya. 3. Membuat coretan yang bermakna. 4. Meniru (menuliskan dan mengucapkan) huruf A-Z
<p>V. Sosial Emosional</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menunjukkan sikap mandiri dalam memilih kegiatan.

A. Kesadaran Diri	<ol style="list-style-type: none"> 2. Mengendalikan perasaan. 3. Menunjukkan rasa percaya diri. 4. Memahami peraturan dan disiplin. 5. Memiliki sikap gigih (tidak mudah menyerah). 6. Bengga terhadap hasil karya sendiri.
B. Rasa tanggung jawab untuk diri sendiri dan orang lain	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjaga diri sendiri dari lingkungannya 2. Menghargai keunggulan orang lain 3. Mau berbagi, menolong, dan membantu teman.
C. Perilaku Prososial	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menunjukkan antusiasme dalam melakukan permainan kompetitif secara positif.
VI. Seni A. Anak mampu menikmati berbagai alunan lagu atau suara	<ol style="list-style-type: none"> 1. Senang mendengarkan berbagai macam music atau lagu kesukaanya. 2. Memainkan alat music/ instrument/ benda yang dapat membentuk irama yang teratur.
B. Tertarik dengan kegiatan seni	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih jenis lagu yang disukai 2. Bernyanyi sendiri. 3. Menggunakan imajinasi untuk mencerminkan perasaan dalam sebuah peran. 4. Membedakan person fantasi dan kenyataan. 5. Menggunakan dialog, perilaku, dan berbagai materi dalam menceritakan suatu cerita. 6. Mengekspresikan gerakan dengan irama yang bervariasi. 7. Menggambar objek disekitarnya. 8. Membentuk berdasarkan objek yang dilihatnya (mis. dengan plasitsin, tanah liat).

Sesuai dengan penjabaran diatas, dalam mengajar pendidik seharusnya memperhatikan tahapan-tahapan yang sesuai dengan tingkat pencapaian seperti yang tertera didalam peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014. Pada peraturan tersebut dijelaskan tentang standart isitingkat pencapaian yang diperbolehkan atau tidak diperbolehkan ke anak dalam pemberian rangsangan pendidikan. Pemberian rangsangan yang sesuai dan tepat dapat membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani anak untuk memiliki kesiapan memasuki pendidikan yang lebih lanjut.

2.5 Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang relevan adalah penelitian yang dilakukan sebelum-sebelumnya oleh peneliti lain. Tujuannya adalah sebagai bahan masukan bagi pemula dan untuk membandingkan anantara peneliti yang satu dengan yang lain. Beberapa penelitian terdahulu yang mendukung penelitian ini diantaranya:

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

a. Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Perkembangan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas II

Penelitian ini diangkat dari jurnal *Exacta* dengan judul “Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Perkembangan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas II”. Jurnal

ini disusun oleh Effie Efrida Muchlis (2012) Mahasiswi jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu. Penelitian ini didasarkan belum mekankan pada pengembangan daya nalar (*reasoning*), logika dan proses berpikir siswa. Pengajaran matematika umumnya didominasi oleh pengenalan rumus-rumus serta konsep-konsep secara verbal, tanpa ada perhatian yang cukup terhadap pemahaman siswa.

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif yang dilakukan dalam bentuk *quasy experiment* yang didukung dengan data kualitatif. Penelitian kuantitatif untuk membandingkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yaitu membandingkan pembelajaran dengan pendekatan PMRI dengan pendekatan Konvensional. Data kualitatif diperoleh dalam bentuk observasi, wawancara dan dokumentasi untuk melihat kemampuan pemecahan masalah siswa. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas II tahun pelajaran 2010/2011. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel dengan sengaja dilakukan oleh peneliti, variabel dalam penelitian ini yaitu: variabel bebas dan variabel terikat.

Berikut hasil perhitungan dengan Uji U Mann-Whitney

Kelas	Kontrol	Kelas	Experimen
Pembelajaran	dengan	Pembelajaran	dengan
Pendekatan Konvensional		Pendekatan PMRI	
N₁=30		N₂=31	

$$R_1 = 720,5$$

$$R_2 = 1170,5$$

$$U = 674,5$$

$$Z = 3,0013$$

$$p < 0,0013$$

Karena $p < 0,0013$ dan $0,0013$ lebih kecil dari $\alpha = 0,01$

maka H_0 ditolak

Jadi dapat disimpulkan bahwa kemampuan penalaran matematika siswa yang belajar dengan pendekatan PMRI lebih baik dari pada siswa yang belajar dengan pendekatan konvensional.

b. Upaya Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak dalam Pengenalan Konsep Bilangan Melalui Permainan Kartu Angka

Penelitian ini diangkat dari jurnal PGPAUD Cibiru yang dilakukan oleh Rini Priliantini dan Deti Rostika (2013) mahasiswa jurusan Pedagogik Universitas Pendidikan Indonesia. Penelitian ini dilatar belakangi oleh kurang berkembangnya kemampuan kognitif anak kelompok B yang disebabkan media pembelajaran yang kurang menarik sehingga kurang menyenangkan serta pemilihan metode dalam teknik pembelajaran masih kurang bervariasi sehingga guru memberikan solusi dalam pengembangan kemampuan kognitif dengan menggunakan media kartu angka. Menggunakan media kartu angka dapat menarik perhatian anak, dapat memudahkan menyampaikan materi pada anak, dan dengan bermain kartu angka anak dapat melihat secara langsung bentuk angka.

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian tindakan kelas (PTK) Elliot yang memiliki enam tahapan, diantaranya yaitu tahap identifikasi masalah, tahap memeriksa di lapangan, tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap observasi dan tahap refleksi. Subjek dari penelitian ini adalah anak kelompok B tahun ajaran 2011/2012 di TK PGRI Himpawan kecamatan Surian Kabupaten Sumedang, dengan jumlah anak sebanyak 10 orang yang terdiri dari 5 orang anak perempuan dan 5 orang anak laki-laki.

Penelitian PTK ini dilakukan dalam tiga siklus, yang masing masing siklus terdiri dari tiga tindakan. Yang mengacu pada tiga indikator dari kemampuan membilang yaitu a. anak dapat membilang, b. anak dapat mengenal dan menunjukkan lambang bilangan, c. anak dapat memasang lambang bilangan dengan jumlah gambar. Dengan data-data diperoleh melalui observasi langsung, pengetesan, wawancara langsung dan dokumentasi. Semua data dituangkan ke dalam lembar observasi, lembar wawancara, instrument penilaian performance dan dokumentasi.

Kesimpulan hasil penelitian ini dengan melalui tiga siklus tindakan pembelajaran terlihat jelas bahwa dengan menggunakan kartu angka, kemampuan kognitif anak meningkat. Terlihat pada siklus I indikator menyebutkan dan menunjukkan lambang bilangan hanya sebesar 23% hingga siklus III mencapai 76%. Peningkatannya mencapai 35%. Kemudian indikator kedua mengurutkan bilangan, siklus I sebesar 13% hingga siklus III mencapai 73%. Peningkatannya mencapai 60%. Dan

pada indikator ketiga pada siklus I sebesar 23% hingga siklus III mencapai 76%.Peningkatanya mencapai 53%.



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah peneliti laksanakan pada Kelompok A di TK Ananda Kudus tentang strategi pembelajaran matematika realistik dalam mengenalkan matematika permulaan, dapat disimpulkan bahwa guru dalam mengenalkan matematika permulaan meliputi perencanaan pembelajaran, strategi pengorganisasian, strategi penyampaian, dan strategi pengelolaan. Guru mengenalkan matematika permulaan melalui strategi matematika realistik salah satunya mengajak anak untuk bermain permainan tradisional, dengan bermain permainan tradisional anak secara tidak langsung belajar tentang pemahaman konsep.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian mengenai “Strategi Pembelajaran Matematika Realistik dalam Mengenalkan Matematika Permulaan pada Anak Kelompok A di TK Ananda Kudus”, maka terdapat saran yang dapat diberikan sebagai berikut :

5.2.1 Bagi Lembaga

Mengingat media pembelajaran sangat penting bagi kelangsungan proses belajar mengajar. Hendaknya bagi lembaga untuk menyediakan media-media pembelajaran yang menunjang proses pembelajaran

matematika permulaan. Media-media yang menunjang proses pembelajaran matematika permulaan contohnya seperti permainan tradisional yaitu engklek, ular tangga selain menggunakan permainan tradisional juga dapat menggunakan media permainan dadu, kartu angka, media bahan alam yang ada disekitar anak.

5.2.2 Bagi Guru

Strategi pembelajaran matematika realistik dalam mengenalkan matematika permulaan pada anak sudah dilaksanakan dengan baik. Guru merupakan pihak yang paling berpengaruh terhadap tercapainya tujuan pembelajaran di sekolah, sehingga guru perlu meningkatkan kedisiplinan atau pengkondisian anak pada saat proses bermain. Selain itu dalam menjelaskan materi guru harus secara detail dan menyeluruh sehingga anak akan paham dengan permainan yang akan di lakukan pada hari itu.

5.2.3 Bagi Peneliti Selanjutnya

Mendindaklanjuti penelitian ini dengan berbagai variasi dan literature yang lebih mendalam guna pemahaman lebih lanjut tentang strategi pembelajaran matematika realistik pada anak usia dini. Seperti penggunaan strategi pembelajaran matematika realistik dalam pemecahan masalah.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, Nyimas. 2007. *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Artawan, Komang Agus dkk. 2014. *Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD*. Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD. Vol:02.No:01.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Azwar, Saifuddin. 2011. *Metode Penelitian*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Faizi, Mastur. 2013. *Ragam metode mengerjakan Eksata Pada Murid*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Fakhrudin, Asef Umar. 2010. *Sukses menjadi Guru TK-PAUD Tips, Strategi, dan Panduan-Panduan Pengembangan Praktisnya*. Jogjakarta: Benin.
- Fitira, Analisa. 2013. *Mengenalkan dan Membelajarkan Matematika pada Anak Usia Dini*. Jurnal Studi Gender dan Anak. Vol : 1. No: 2.
- Hasan, Maimunah. 2011. *Pendidikan Anak Usia Dini*. Jogjakarta: Diva Press.
- Hamruni. 2012. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Insan Madani.
- Harjanto, Bob. 2011. *Agar Anak Tidak Takut Matematika*. Yogyakarta: Manika Book.
- Hayuningtyas, Hesti. 2013. *Pemanfaatan Sumber Belajar Dengan Limbah Kardus Untuk Mengembangkan Konsep Matematika Permulaan Anak Usia 5-6 Tahun*. Proposal Skripsi Unnes.
- Heruman. 2008. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT REMAJA ROSDAKARYA.
- Hildayani, Rini dkk. 2006. *Psikologi Perkembangan Anak*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Indarni, Novita. 2012. *Efektivitas Cerita Bergambar Terhadap Pemahaman Peran Gender Pada Anak Di Taman Kanak-Kanak*. Skripsi Unnes.

- Iskandarwassid, Dadang Sunendar. 2008. *Strategi Pembelajaran Bahasa*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Ismayati, Ani. 2010. *Fun Math With Children*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Muchlis, Effie Efrida. 2012. *Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Perkembangan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas II SD Kartika 1.10 Padang*. Jurnal Exacta. Vol.X No.02.
- Moleong Lexy J. (2010). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Padlia, Anni. 2012. *Peningkatan Kemampuan matematika Anak Melalui Permainan Balok Angka di Taman Kanak-kanak Al-Falaah Bandar Pasaman Barat*. Jurnal Pesona PAUD. Vol.1 No.1.
- Putra, Sitiatava Rizema. 2013. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Piaget, Jean dan Baerber Inhelder. 2010. *Psikologi anak*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rachman, Maman. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan Moral dalam Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Campuran, Tindakan dan Pengembangan*. Semarang: Unnes Press.
- Redyowati, Lasrini. 2012. *Upaya Mengembangkan Kemampuan Berhitung Melalui Kolam Pancing*. Skripsi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Sanjaya, Wina. 2012. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Satori, Djam'an dan Komariah, Aan. 2009. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sefrina, Andin. 2013. *Deteksi Minat Bakat Anak Optimalkan 10 Kecerdasan Pada Anak*. Yogyakarta: Media Pressindo.
- Seefeldt, Carol. Dan Barbara A. Wasik. 2008. *Pendidikan Anak Usia Dini Menyiapkan Anak Usia Tga, Empat, dan Lima Tahun Masuk Sekolah*. Jakarta: PT INDEKS.
- Sudaryanti, 2006. *Pengenalan Matematika Anak Usia dini*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

- Sugiyono. 2012. *Metode penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugianto, Rini Prilianti & Deti Rostika. 2013. *Upaya Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Dalam Pengenalan Konsep Bilangan Melalui Permainan Kartu Angka di TK*. Jurnal PGPAUD Cibiru. Vol 1, Nomor 3.
- Sunahaji.2008. *Strategi Pembelajaran: Konsep dan Aplikasinya*. Jurnal Pemikiran Alternatif Pendidikan. No. 3.Vol. 13.
- Supardi.2012. *Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Hasil Belajar Matematika di Tinjau Dari Motivasi Belajar*. Jurnal Cakrawala Pendidikan. No:02.Th:XXXI.
- Susanto, Ahmad. 2011. *Perkembangan Anak Usia Dini pengantar dalam berbagai aspeknya*. Jakarta: KENCANA PRENADA MEDIA GROUP.
- Trianto.2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 *Tentang Sistem Pendidikan Nasional* pasal 1 ayat 20.
- Wena, Made. 2009. *Strategi Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wijaya, Ariyadi. 2012. *Pendidikan Matematika Realistik*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Windayana, Husen. 2007. *Pembelajaran Matematika Realistik dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Logis, Kreatif, dan Kritis, Serta Komunikasi Matematik Siswa Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Dasar. No:08.



UNNES

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG