

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan anak usia dini (PAUD) bertujuan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan anak secara optimal, agar anak memiliki kesiapan memasuki pendidikan lebih lanjut. Sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang RI nomor 20 tentang sistem pendidikan nasional pasal 1 bahwa:

Pendidikan anak usia dini merupakan suatu upaya pembinaan yang ditunjukkan kepada anak sejak lahir sampai usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani maupun rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut (Depdiknas 2003:20).

PAUD sudah seharusnya terselenggarakan secara profesional dalam rangka membantu proses pengoptimalisasian seluruh potensi perkembangan yang ada pada anak dan menuntaskan tujuan pendidikan, karena anak usia dini adalah anak yang sedang membutuhkan upaya-upaya pendidikan untuk mencapai optimalisasi semua aspek perkembangan fisik ataupun psikis.

Masa usia dini merupakan masa paling peka pada diri manusia. Kepekaan indra manusia dalam mendengar dan melihat sesuatu yang terjadi disekitarnya berpengaruh bagi perkembangannya kelak. Anak-anak akan terus terinspirasi dan belajar dari hal-hal yang dilihat, dengar dan alami. Otak manusia yang dilengkapi dengan berbagai fungsi akan mengolah apa yang dialami oleh pemiliknya. Otak akan menyimpan hal-hal yang membekas baik itu berkesan maupun menyenangkan serta yang menyakitkan, dapat

menyebabkan trauma pada diri sendiri seorang anak. Oleh karena itulah usia ini sangat penting diperhatikan, jangan sampai masa dini yang dialami oleh anak berupa hal yang menyebabkan anak trauma dan lemah mental.

Anak usia dini adalah sosok individu yang sedang menjalani suatu proses perkembangan, dengan pesat dan sangat fundamental bagi kehidupan selanjutnya. Anak memiliki dunia dan karakteristik sendiri yang jauh berbeda dari orang dewasa. Anak selalu aktif dinamis, antusias, dan ingin tau terhadap apa yang dilihat dan didengar seolah-olah tak berhenti belajar. Anak juga bersifat egosentris, memiliki rasa ingin tau secara ilmiah, merupakan makhluk sosial, unik, kaya dengan fantasi, memiliki daya perhatian yang pendek dan merupakan masa potensi untuk belajar.

Rita, dkk (2008: 8) menyatakan bahwa “perkembangan manusia dibagi menjadi empat ranah utama, yaitu perkembangan fisik, intelektual yang termasuk kognitif dan bahasa, serta emosi dan sosial yang didalamnya juga termasuk perkembangan moral”. Melengkapi pendapat tersebut, Anita Yus (2011: 17) menyatakan bahwa anak mengembangkan berbagai aspek perkembangan kemampuan dasar yang meliputi bahasa, kognitif, fisik-motorik, dan seni.

Berdasarkan kedua pendapat tersebut dapat diketahui aspek perkembangan anak antara lain perkembangan fisik-motorik, kognitif, bahasa, sosial-emosional, moral, dan seni. Hal ini sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini Pasal 10 Ayat 1:

Tentang lingkup perkembangan sesuai tingkat usia anak yang meliputi aspek nilai agama dan moral, fisik-motorik, kognitif, bahasa, sosial-emosional, dan seni. Aspek perkembangan yang penting untuk dikembangkan salah satunya adalah kognitif. Kognitif merupakan suatu proses berpikir yang berupa kemampuan untuk menerima, mengolah, menyimpan, serta menggunakan suatu informasi.

Piaget (Arif Rohman, 2011: 124) membagi perkembangan kognitif kedalam empat tahap, yakni tahap sensori motor, praoperasional, operasional konkrit, dan operasional formal. Anak RA kelompok B pada umumnya berusia 5-6 tahun berada pada masa praoperasional. Santrock (Rita, dkk 2008: 88) menyatakan bahwa pikiran pada tahap praoperasional masih kacau dan belum terorganisir dengan baik. Salah satu ciri tahap praoperasional adalah seorang anak sudah memiliki kemampuan menggunakan simbol yang mewakili suatu konsep.

Tingkat pencapaian perkembangan anak pada aspek kognitif memiliki tiga lingkup perkembangan yang salah satunya perkembangan berpikir simbolik. Dalam perkembangan berpikir simbolik memiliki 5 tingkat pencapaian perkembangan pada anak usia 5-6 tahun. Namun, kemampuan berpikir simbolik pada masa praoperasional masih mengalami keterbatasan.

Khadijah (2016: 23) berpendapat bahwa perkembangan kognitif adalah kemampuan cara berpikir anak usia dini dalam memahami lingkungan sekitar sehingga pengetahuan anak bertambah. Fardiah dan Muwarni, (2019: 5) “Perkembangan kognitif dapat diartikan sebagai proses sistem susunan syaraf internal manusia ketika sedang berpikir”.

Susilowati (2009: 2) mengartikan aspek kognitif adalah kemampuan berhitung untuk keperluan di dalam masyarakat, sedangkan matematis adalah

mengerjakan operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian dalam berhitung. Mengingat pentingnya berhitung dalam kehidupan sehari-hari, kemampuan berhitung anak perlu distimulasi dan dikembangkan sejak dini, yaitu sejak usia prasekolah agar dapat menjadi bekal bagi anak untuk mengembangkan kemampuan berhitung di Sekolah Dasar.

Kemampuan berhitung pemula merupakan kemampuan berhitung seorang anak yang perkembangannya dimulai dari lingkungan terdekatnya dan meningkat serta dapat memecahkan masalah penjumlahan dan pengurangan angka 1-20. Menurut Khadijah (2016: 39) tahap perkembangan kognitif Piaget, anak usia 5-6 berada pada tahap praoperasional dimana anak berpikir secara konkrit. Maka dari itu media yang digunakan dalam pembelajaran berhitung di RA hendaknya menggunakan alat permainan edukatif yang bersifat konkrit.

Alat permainan edukatif (APE) adalah semua alat permainan yang dirancang untuk memberikan pengalaman pendidikan atau pengalaman belajar kepada peserta didik, baik permainan tradisional ataupun permainan modern yang diberi muatan pembelajaran dan juga pendidikan.

Hasil observasi di RA Jami'ul Muhimmah Pelambik menunjukkan bahwa media pembelajaran untuk menentukan kemampuan berhitung anak masih menggunakan lembar kerja anak (LKA). Proses pembelajaran untuk kemampuan berhitung anak masih kurang dan belum dikemas dalam bentuk APE, sehingga membuat anak bosan dalam belajar. Stimulasi pada anak dalam mengenalkan kemampuan berhitung belum dilakukan secara maksimal.

Stimulasi dalam berhitung pada anak kelompok B usia 5-6 tahun memerlukan adanya inovasi dengan berbagai macam permainan menggunakan media. Guru perlu mengembangkan cara mengajar agar anak dapat termotivasi dalam berbagai kegiatan pembelajaran. Hal ini agar aspek perkembangan kognitif anak usia dini dapat berkembang dengan maksimal. Untuk menyelesaikan masalah-masalah yang ada di lembaga peneliti mengembangkan sebuah media untuk menstimulus perkembangan kognitif pada anak usia 5-6 tahun.

Media pembelajaran yang dapat membantu anak untuk belajar berhitung yaitu dengan APE berbentuk seluncuran yang bahan dasarnya menggunakan kayu yang diberi warna hiasan untuk menarik perhatian anak. Yang telah diberikan muatan pembelajaran tentang matematika dasar (menyebutkan angka 1-20, mengelompokkan warna, mencocokkan bilangan dengan lambang bilangannya dan menghitung angka-angka dasar). Hal tersebut juga sesuai dengan STPPA (Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak) usia 5-6 tahun, sesuai dengan ciri-ciri kemampuan berhitung anak usia 5-6 tahun dan juga untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak usia dini pada anak kelompok B di RA Jami'ul Muhimmah Pelambik.

Pengenalan berhitung diperlukan sebagai dasar penjumlahan dan pengurangan anak kelompok B usia 5-6 tahun. Selanjutnya upaya untuk meningkatkan kemampuan anak dalam berhitung dapat dilakukan dengan memperkenalkan perhitungan angka melalui media seluncuran angka. Dalam

perhitungan angka ini guru harus sabar dan teliti, karena anak memiliki karakteristik yang berbeda-beda sehingga perbedaan anak wajib diperhatikan oleh guru.

Seluncuran angka adalah salah satu cara untuk melatih anak dalam berhitung dengan cara yang menyenangkan. Bermain seluncuran angka selain berhitung juga dapat mengajarkan kepada anak tentang mengenal warna, angka, lambang bilangan, bentuk-bentuk geometri, bermain sambil belajar dengan suasana yang menyenangkan, sehingga sangat menstimulus perkembangan anak dalam meningkatkan kemampuan berhitung.

Pengenalan berhitung di RA Jami'ul Muhimmah Pelambik sudah mulai diperkenalkan penjumlahan dan pengurangan dari angka-angka dasar, bagi anak kelompok B usia 5-6 tahun. Melalui penjumlahan dan pengurangan angka dasar anak akan lebih mudah untuk menentukan hasil dari penjumlahan dan pengurangan angka. Pengoptimal pelaksanaanya anak perlu dibimbing oleh guru sehingga kemampuan anak dalam berhitung akan meningkat.

Berdasarkan paparan di atas, permasalahan pada anak kelompok B usia 5-6 tahun di RA jami'ul Muhimmah Pelambik, yaitu rendahnya kemampuan berhitung, dalam hal ini peneliti akan mengembangkan media seluncuran angka yaitu media pembelajaran dalam bentuk seluncuran pada umumnya dengan ukuran kecil. Angka yang akan dijumlahkan dan dikurangkan akan ditempel didinding seluncuran bagian atas yang terbuat dari kayu, untuk simbol penjumlahan dan pengurangan (+/-) ditempel di antara kedua angka, dan untuk hasilnya akan ditempel dibawah tepat disamping ujung seluncuran.

Peneliti akan mengintruksi anak untuk menggelindingi kelereng kedalam seluncuran angka sesuai dengan banyak angka yang sudah ditempelkan, anak akan menghitung berapa kelereng yang digelindingi. Kelebihan media seluncuran angka ini adalah mampu merangsang anak untuk berhitung, menjumlahkan dan mengurangi angka dasar, mengingat adanya kekurangan pada kondisi tersebut, perlu ada perubahan media yang lebih baik. Pada penelitian ini peneliti tertarik untuk mengembangkan media seluncuran angka guna meningkatkan kemampuan berhitung anak kelompok B usia 5-6 tahun di RA Jami'ul Muhimmah Pelambik.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan-permasalahan:

1. Media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran di RA Jami'ul Muhimmah Pelambik masih menggunakan LKA.
2. Proses belajar yang menyenangkan untuk kemampuan berhitung masih kurang dan belum dikemas dalam bentuk APE.
3. Rendahnya kemampuan berhitung pada anak disebabkan karna proses pembelajaran yang membosankan bagi anak.

C. Fokus Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka fokus permasalahannya: Mengembangkan media seluncuran angka terhadap kemampuan berhitung anak kelompok B usia 5-6 tahun. Dan melihat

efektifan media seluncuran angka terhadap anak kelompok B usia 5-6 tahun di RA Jami'ul Muhimmah Pelambik.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan fokus masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahannya: Bagaimanakah pengembangan media seluncuran angka terhadap kemampuan berhitung anak kelompok B usia 5-6 tahun. Dan bagaimanakah keefektifan pengembangan media seluncuran angka terhadap kemampuan berhitung anak kelompok B usia 5-6 tahun di RA Jami'ul Muhimmah Pelambik

E. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka ditentukan tujuan pengembangan: Untuk mengembangkan media seluncuran angka sebagai APE yang layak terhadap kemampuan berhitung anak kelompok B usia 5-6 tahun. Dan untuuk mengetahui efektifitas pengembangan media seluncuran angka terhadap kemampuan berhitung anak kelompok B usia 5-6 tahun di RA Jami'ul Muhimmah Pelambik tahun pelajaran 2023-2024.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Media seluncuran angka adalah media pembelajaran yang berjenis APE ini berbentuk papan kayu persegi panjang, dengan desain seperti seluncuran pada umumnya dengan ukuran kecil, yang diberi hiasan warna.

Media pembelajaran seluncuran angka hasil pengembangan memiliki spesifikasi sebagai berikut:

1. Media seluncuran angka yang akan dikembangkan adalah media APE yang terbuat dari Kayu, yang didesain sesuai bentuk seluncuran pada umumnya dengan ukuran kecil. Layak untuk karakteristik anak kelompok B usia 5-6 tahun di RA Jami'ul Muhimmah Pelambik.
2. Kartu angka 1-20 ditulis di kertas hvs yang diberi warna berbeda, dan ditempelkan perekat dibagian belakang angka.
3. Media seluncuran angka berpedoman pada prinsip “belajar melalui bermain” media permainan ini bertujuan akan membawa anak-anak ke dunia “belajar bermakna”, belajar yang menyenangkan agar tidak cepat bosan. Cara bermain media seluncuran angka ini adalah anak akan menggelindingi kelereng sesuai banyak angka yang akan dijumlahkan/dikurangi, anak kemudian akan menghitung hasil dari menggelindingi kelereng.
4. Media seluncuran angka terbuat dari Kayu berbentuk persegi panjang. Media seluncuran angka berukuran memanjang, yang didesain sesuai bentuk seluncuran dengan ukuran kecil dan ditambahkan penempatan angka, membuat wadah hasil menggelindingi kelereng.
5. Media bisa dilipat agar peneliti bisa menyesuaikan kemiringan media.
6. Memiliki tempat penyimpanan kelereng dan kartu angka.
7. Media seluncuran angka disertai buku panduan untuk guru.

G. Manfaat Pengembangan

1. Bagi anak
 - a. Memberikan media pembelajaran sesuai karakteristik anak.

- b. Meningkatkan motivasi anak untuk belajar berhitung.
 - c. Melatih anak belajar konsentrasi dan mandiri.
2. Bagi guru
- a. Menyediakan media APE baru sebagai bahan ajar untuk mencapai tujuan pendidikan.
 - b. Meningkatkan efektivitas dalam pembelajaran dikelas.
 - c. Membantu menyampaikan materi penjumlahan dan pengurangan angka dengan benar.
 - d. Membantu mengatasi masalah belajar anak yang lebih cepat bosan apabila menggunakan buku saja.
3. Bagi sekolah
- Menambah referensi media pembelajaran bagi sekolah.

H. Asumsi Pengembangan

Asumsi pengembangan media pembelajaran berupa APE seluncuran angka ini antara lain:

- 1. Media Seluncuran Angka mengatasi permasalahan belajar berhitung yang biasanya belajar menggunakan buku.
- 2. Anak didik sudah tidak mengalami kesulitan dalam belajar berhitung.
- 3. Adanya media pembelajaran berhitung berupa APE.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Konsep Media Seluncuran Angka

Media adalah betuk jamak dari “medium” yang berasal dari bahasa Latin “medius” dengan definisinya ialah tengah. Sedangkan dalam Bahasa Indonesia, kata “medium” dapat ini bisa diartikan sebagai antara. Sehingga, pengertian media dapat mengarah pada sesuatu yang mengantar atau meneruskan informasi “pesan”. Pesan ini bersumber dari yang namanya “pemberi penerima pesan”.

Media dapat diartikan sebagai suatu bentuk dan saluran yang dapat digunakan dalam proses penyajian informasi. Dalam hal ini sitilah media mula-mula dikenal dengan alat peraga, kemudian dikenal dengan istilah “alat bantu pantang/dengar”, yang selanjutnya disebut *teaching material* “materi pembelajaran”.

a. Konsep Media

Media menurut Susilana (2008: 6) adalah “segala sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan pesan/informasi. Media merupakan segala bentuk perantara yang dipergunakan untuk berkomunikasi”. Menurut Fatria (2017: 136) media adalah segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran, dapat membangkitkan semangat, perhatian dan kemauan anak sehingga dapat mendorong terjadinya proses pembelajaran pada anak.

Menurut Daryanto (2016: 4) media merupakan bentuk jamak dari kata medium. Medium dapat didefinisikan sebagai perantara atau pengantar terjadinya komunikasi dari pengirim menuju penerima. Batasan mengenai pengertian media dalam pendidikan yakni media yang digunakan sebagai alat dan bahan kegiatan pembelajaran.

Menurut Azhar, A (2014: 4) media pendidikan adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi intruksional di lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar. Menurut Yudhi, M (2013: 8) media pembelajaran dapat dipahami sebagai, segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terencana sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif.

Menurut Arief Sadiman, dkk (2014: 7) menyampaikan bahwa media adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan perhatian dan minat siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi.

Berdasarkan berbagai pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa media adalah perantara untuk menyampaikan pesan/informasi dalam proses berkomunikasi antara pemberi informasi dan penerima pesan, dapat merangsang pikiran serta membangkitkan semangat siswa, perhatian dan partisipasi siswa dalam proses belajar mengajar.

Pembelajaran dapat dinyatakan efektif apabila menggunakan media pembelajaran, media bisa berupa buku, video, gambar, benda dan lain-lain.

b. Konsep Angka

Menurut Tadkirotun (2012: 7) angka atau bilangan adalah lambang atau simbol yang merupakan suatu objek yang terdiri dari angka-angka. Menurut Marhijanto (2008: 8) angka adalah banyaknya benda, jumlah, suatu sistem matematika yang dapat diunitkan dan bersifat abstrak.

Menurut Wardani (2008: 9) angka merupakan suatu konsep tentang bilangan yang terdapat unsur-unsur penting seperti nama, urutan, bilangan dan jumlah. Menurut teori Bruner belajar bilangan dari objek nyata perlu diberikan sebelum anak belajar angka. Angka adalah simbol suatu bilangan. (Suyanto, 2005: 103)

Berdasarkan keterangan di atas, media seluncuran angka adalah media khusus untuk anak usia didik, media yang dibuat khusus oleh peneliti atau guru untuk merangsang kemampuan berhitung anak. Seluncuran angka ini dibuat sesuai dengan konsep berhitung pemula pada anak usia dini, dengan memberikan angka-angka dasar untuk anak kelompok B usia 5-6 tahun dengan desain yang menarik dan tahan lama serta aman untuk anak.

2. Kemampuan Berhitung pada Anak Usia Dini

Kemampuan adalah kapasitas individu untuk melaksanakan berbagai tugas dalam pekerjaan tertentu. Greenberg dan Baron (Buyung, 2007: 38) mendefinisikan “kemampuan sebagai kapabilitas mental dan fisik untuk mengerjakan berbagai tugas”. Kemampuan terdiri dari dua kelompok utama yang paling relevan dengan perilaku seseorang dalam bekerja. Kemampuan yang dimaksud adalah kemampuan intelektual yang mencakup kapasitas untuk mengerjakan berbagai tugas kognitif dan kemampuan fisik yang mengacu pada kapasitas untuk mengerjakan tindakan-tindakan fisik.

a. Konsep Berhitung

Berhitung merupakan bagian dari matematika, diperlukan untuk menumbuh kembangkan keterampilan berhitung yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, terauma konsep bilangan yang merupakan juga dasar bagi pengembangan kemampuan matematika maupun kesiapan untuk mengikuti pendidikan dasar (Depdiknas, 2007: 1).

Menurut Piaget (Suyanto, 2003: 148) anak usia 4-6 tahun pada fase perkembangan praoperasional menuju kekonkritan. Anak pada fase tersebut belajar terbaik dengan menggunakan benda-benda. Berbagai benda yang ada disekitar kita dapat digunakan untuk melatih anak berhitung, berpikir logis dan matematis.

Sujiono (2008: 11) mengatakan bahwa menghitung merupakan cara belajar mengenai nama angka, kemudian menggunakan nama angka tersebut untuk mengidentifikasi jumlah benda. Menghitung merupakan kemampuan akal untuk menjumlahkan.

Berhitung adalah salah satu cabang dari matematika yang mempelajari operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Khadijah (2016: 143) dijelaskan bahwa berhitung merupakan bagian dari matematika, diperlukan untuk menumbuh kembangkan keterampilan berhitung yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, terutama konsep bilangan yang merupakan juga dasar bagi pengembangan kemampuan matematika maupun kesiapan untuk mengikuti pendidikan dasar.

Susanto (2011: 98) kemampuan berhitung adalah kemampuan yang dimiliki setiap anak untuk mengembangkan kemampuannya, karakteristik perkembangannya dimulai dari lingkungan yang terdekat dengan dirinya, sejalan dengan perkembangan kemampuannya anak dapat meningkat ketahap pengertian mengenai jumlah, yang berhubungan dengan penjumlahan dan pengurangan.

Berdasarkan pengertian kemampuan berhitung di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berhitung adalah bagian dari matematika terutama pada konsep bilangan dengan benda-benda, menyangkut penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari yang merupakan dasar bagi pengembangan kemampuan matematika. Penelitian ini lebih menekankan pada kemampuan penjumlahan dan pengurangan untuk kelompok B dari angka 1-20.

Penjumlahan merupakan penambahan sekelompok bilangan atau lebih menjadi suatu bilangan yang merupakan jumlah. Pengurangan adalah operasi dasar matematika yang digunakan untuk mengeluarkan beberapa angka dari kelompoknya. Operasi pengurangan merupakan kebalikan dari operasi penjumlahan.

b. Konsep Kemampuan Berhitung pada Anak Usia Dini

Susanto (2011: 98) mengatakan berhitung pada anak usia dini adalah kemampuan yang dimiliki setiap anak untuk mengembangkan kemampuannya, sejalan dengan perkembangan kemampuannya anak dapat meningkat ke tahap pengertian mengenai jumlah, yang berhubungan dengan penjumlahan dan pengurangan. Sriningsih, N (2008: 63) mengungkapkan bahwa kegiatan berhitung untuk anak usia dini disebut juga sebagai kegiatan menyebutkan urutan bilangan atau membilang buta. Anak menyebutkan urutan bilangan tanpa menghubungkan dengan benda-benda konkret.

Susanto (2011: 103) mengungkapkan beberapa prinsip dalam mengajarkan berhitung pada anak usia dini, diantaranya membuat pembelajaran yang menyenangkan, mengajak anak terlibat secara langsung, membangun dan kepercayaan diri dalam menyesuaikan berhitung, fokus pada pencapaian anak. Berhitung merupakan salah satu cabang dari matematika yang mempelajari operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.

Piaget (Suyanto, 2005: 160) mengungkapkan bahwa matematika untuk anak usia dini tidak bisa diajarkan secara langsung. Sebelum anak mengenal konsep bilangan dan operasi bilangan, anak harus dilatih lebih dahulu mengkonstruksi pemahaman dengan bahasa simbolik yang disebut sebagai abstraksi sederhana yang dikenal pula dengan abstrak empiris. Kemudian anak dilatih berpikir simbolik lebih jauh, yang disebut abstraksi reflektif. Langkah-langkah berikutnya adalah mengajari anak menghubungkan antara pengertian bilangan dengan simbol bilangan.

Berdasarkan pengertian berhitung pada anak usia dini di atas, dapat disimpulkan bahwa berhitung merupakan kemampuan yang dimiliki oleh setiap anak dalam hal matematika seperti kegiatan mengurutkan bilangan atau membilang dan mengenai jumlah untuk menumbuh kembangkan keterampilan yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, sesuai prinsip-prinsip berhitung pada anak.

c. Perkembangan Kognitif untuk Kemampuan Berhitung pada Anak Usia Dini

Fatimah, ibda (2015: 1) mengatakan dalam teori Jean Piaget, perkembangan kognitif merupakan suatu masa dari bayi hingga dewasa yang mengalami pertumbuhan logis dalam berpikir. Antara orang satu dengan yang lainnya mengalami perbedaan dalam perkembangan kemampuan kognitif. setiap manusia pasti akan melalui

empat tahap meski pada waktu dan usia yang berbeda-beda bergantung pada kematangan otak setiap manusia tersebut.

Vygotsky (Khadijah, 2016: 56) kognitif anak-anak tidak hanya tumbuh melalui tindakan terhadap objek, melainkan juga oleh intraksi dengan orang dewasa dan teman sebayanya. Yesi (2018: 84) kognitif dapat diartikan sebagai pengetahuan yang luas daya nalar, kreatifitas atau daya cipta, kemampuan berbahasa serta daya ingat. Gangguan antara kematangan anak dengan pengaruh lingkungan disebut kognisi. Namun dengan karakteristik anak yang tidak sama, maka perkembangan kognitif anak juga berbeda.

Berdasarkan pengertian di atas, kemampuan berpikir bergantung dari beberapa unsur, salah satunya adalah perkembangan kognitif. Manusia adalah makhluk yang unik, artinya manusia satu dengan yang lain berbeda. Sama halnya dengan perbedaan kemampuan berhitung setiap anak. Tahap perkembangan kognitif anak dibagi menjadi beberapa bagian. Meskipun usia anak sama, belum tentu perkembangan kognitif anak berada pada tahap yang sama pula.

3. Konsep Pendidikan Anak Usia Dini

Pendidikan merupakan salah satu hal terpenting dalam kehidupan seseorang. Pendidikan lah yang menentukan dan menuntun masa depan dan arah hidup seseorang. Walaupun tidak semua orang berpendapat seperti itu, namun pendidikan tetaplah menjadi kebutuhan manusia nomor satu. Bakat dan keahlian seseorang akan terbentuk dan terasah melalui

pendidikan. Pendidikan juga umumnya dijadikan tolak ukur kualitas setiap orang.

a. Konsep Pendidikan

Menurut kamus Bahasa Indonesia, kata pendidikan berasal dari kata “didik” dan mendapat imbuhan “pe” dan akhiran “an”. Maka kata ini mempunyai proses atau cara perbuatan mendidik. Secara bahasa definisi pendidikan adalah proses perubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan.

Menurut Undang-Undang RI nomor 20 tahun 2003 Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kecerdasan, kepribadian, akhlak mulia serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.

Menurut Ki Hajar Dewantara (Made Sugiarta, 2019: 133) pendidikan adalah tuntutan di dalam hidup tumbuhnya anak-anak, adapun maksudnya, pendidikan adalah menuntun segala kekuatan kodrat yang ada pada anak-anak, agar mereka sebagai manusia dan sebagai anggota masyarakat dapatlah mencapai keselamatan dan kebahagiaan setinggi-tingginya.

Berdasarkan pengertian pendidikan di atas, dapat disimpulkan bahwa pendidikan adalah bimbingan atau pertolongan yang diberikan oleh orang dewasa kepada perkembangan anak untuk mencapai

kedewasaannya dengan tujuan agar anak cukup cakap melaksanakan tugas hidupnya sendiri tidak dengan bantuan orang lain.

b. Konsep Anak Usia Dini

Khadijah (2016: 11) Anak usia dini adalah anak yang berumur 0-6 tahun yang memiliki pertumbuhan dan perkembangan yang lebih pesat dan fundamental pada awal-awal tahun kehidupannya. Dimana perkembangan menunjuk pada suatu proses ke arah yang lebih sempurna dan tidak begitu saja dapat diulang kembali. Oleh karena itu, kualitas perkembangan anak di masa depannya, sangat ditentukan oleh stimulasi yang diperolehnya sejak dini.

Menurut Direktorat PAUD, “anak usia dini adalah anak yang berada pada rentang usia 0-6 tahun, baik yang terlayani maupun yang tidak terlayani di lembaga pendidikan anak usia dini”. Yuliani, S (2014: 13) menyatakan bahwa anak usia dini adalah anak yang baru dilahirkan hingga usia 6 tahun. Usia ini merupakan usia yang sangat menentukan bagi pembuatan karakter dan kepribadian anak serta kemampuan intelektualnya. Sedangkan menurut *National Association for The Education of Young Children (NAEYC)* anak usia dini adalah anak yang berada dalam rentang usia 0-8 tahun.

Berdasarkan berbagai pengertian anak usia dini di atas, dapat disimpulkan bahwa anak usai dini adalah anak yang berusia di bawah 6 atau 8 tahun, termasuk anak yang masih berada di dalam kandungan

yang sedang dalam proses masa pertumbuhan dan perkembangan fisik, mental, kepribadian, dan intelektualnya.

c. Konsep Pendidikan Anak Usia Dini

Menurut Suyadi (2010: 12) secara garis besar tujuan pendidikan anak usia dini adalah mengembangkan berbagai potensi anak sejak dini sebagai persiapan untuk hidup dan dapat menyesuaikan diri dengan lingkungannya.

Menurut Deborah Stipe (Buku Suyadi, 2010: 24) bahwa anak usia dini menaruh harapan untuk berhasil dalam mempelajari segala hal, meskipun dalam praktiknya selalu buruk. Artinya pada usia dini anak dapat dididik untuk melakukan apa saja (segala hal).

Pelaksanaan PAUD terdapat prinsi-prinsip utama yang harus diperhatikan. Menurut Suyadi (2010: 12-13) prinsip-prinsip pokok dalam pendidikan anak usia dini adalah sebagai berikut:

- 1) Mengutamakan kebutuhan anak. Kegiatan pembelajaran pada anak harus senantiasa berorientasi kepada kebutuhan anak. Anak usia dini adalah anak yang sedang membutuhkan upaya-upaya pendidikan untuk mencapai optimalisasi semua aspek perkembangan, baik perkembangan fisik maupun psikis, yaitu intelektual. Bahasa, motorik dan sosial-emosional.
- 2) Belajar melalui bermain. Belajar merupakan sarana belajar anak usia dini, melalui permainan anak diajak untuk bereksplorasi,

menemukan, memanfaatkan dan mengambil kesimpulan mengenai benda di sekitarnya,

- 3) Lingkungan yang kondusif dan menantang. Lingkungan yang harus diciptakan sedemikian rupa sehingga menarik dan menyenangkan, sekaligus menantang dengan memperhatikan keamanan serta kenyamanan yang dapat mendukung kegiatan belajar melalui bermain
- 4) Menggunakan pembelajaran terpadu dalam bermain. Pembelajaran pada anak usia dini harus menggunakan konsep pembelajaran terpadu yang dilakukan melalui tema. Tema yang dibangun harus menarik dan dapat membangkitkan minat anak, serta bersifat konseptual. Hal ini dimaksudkan agar anak mampu mengenal berbagai konsep secara mudah dan jelas sehingga pembelajaran menjadi mudah dan bermakna bagi anak didik.
- 5) Mengembangkan berbagai kecakapan atau keterampilan hidup (*life skills*). Mengembangkan keterampilan hidup dapat dilakukan melalui berbagai proses pembiasaan. Hal ini dimaksudkan agar anak belajar untuk menolong diri sendiri, mandiri dan bertanggung jawab, serta memiliki disiplin diri.
- 6) Menggunakan berbagai media atau permainan edukatif dan sumber belajar. Media dan sumber belajar dapat berasal dari lingkungan alam sekitar atau bahan-bahan yang sengaja dipersiapkan oleh pendidik, guru dan orang tua.

- 7) Dilaksanakan secara bertahap dan berulang-ulang. Pembelajaran bagi anak usia dini hendaknya dilakukan secara bertahap, dimulai dari konsep yang sederhana dan dekat dengan anak. Agar konsep dapat dikuasai dengan baik, hendaknya guru menyajikan kegiatan-kegiatan yang dilakukan berulang kali.

Menurut Trianto (2011: 14) anak usia dini yang disebut tahun emas adalah anak usia 0-8 tahun, dimana pertumbuhan dan perkembangan fisik dan motorik, perkembangan moral, emosional, intelektual dan bahasa juga berlangsung amat pesat. Oleh karena itu jika ingin mengembangkan bangsa yang cerdas, beriman dan bertaqwa, serta berbudi luhur hendaknya dimulai dari tingkat pendidikan anak usia dini.

Menurut Trianto (2011: 25-26) menggunakan prinsip dalam pelaksanaan pendidikan anak usia dini adalah:

- 1) Berorientasi pada kebutuhan anak. Anak usia dini adalah anak yang sedang membutuhkan upaya-upaya pendidikan untuk mencapai optimalisasi semua aspek perkembangan baik perkembangan fisik maupun psikis.
- 2) Belajar melalui bermain. Melalui bermain anak diajak untuk bereksplorasi, menemukan, memanfaatkan, dan mengambil keputusan mengenai benda yang ada disekitarnya.

- 3) Lingkungan yang kondusif. Lingkungan harus diciptakan sedemikian rupa sehingga menarik, menyenangkan, aman dan nyaman, sehingga mendukung kegiatan belajar sambil bermain.
- 4) Menggunakan pembelajaran terpadu. Pembelajaran melalui tema harus dibangun menarik, membangkitkan minat serta konseptual, sehingga anak mampu mengenal secara mudah dan jelas.
- 5) Mengembangkan berbagai kecakapan hidup. Mengajarkan anak agar dapat menolong dirinya sendiri, mandiri, tanggung jawab dan disiplin diri.
- 6) Menggunakan berbagai media edukatif dan sumber belajar.
- 7) Dilaksanakan secara bertahap dan berulang-ulang. Pembelajaran hendaknya mulai dari konsep sederhana dan dekat dengan anak.
- 8) Aktif, kreatif, inovatif, efektif dan menyenangkan.
- 9) Pemanfaatan teknologi informasi. Memanfaatkan teknologi untuk menstimulasi dan melancarkan kegiatan belajar.

Berdasarkan penjelasan di atas pengembangan media seluncuran angka untuk anak didik kelompok B RA Jami'ul Muhimmah memiliki tujuan memenuhi prinsip-prinsip PAUD seperti:

- 1) Mengutamakan kebutuhan anak belajar angka mulai dari yang paling dasar
- 2) Belajar melalui bermain di mana anak diajak untuk bereksplorasi, mencoba, menemukan

- 3) Lingkungan yang kondusif dimana anak juga diperhatikan keamanan serta kenyamanan dari alat permainan edukatif ini
- 4) Menggunakan pembelajaran terpadu dengan tema yang dibangun menarik dan membangkitkan minat anak
- 5) Menggunakan berbagai media atau permainan edukatif
- 6) Dilaksanakan secara bertahap dan berulang-ulang, media yang akan dikembangkan dapat digunakan secara bertahap dan berulang.

Standar kompetensi anak usia dini terdiri pengembangan aspek yaitu, nilai agama dan moral, bahasa, kognitif, sosial emosional, fisik motorik dan seni. Pengembangan media pembelajaran dalam penelitian ini berupa alat permainan edukatif media seluncuran angka yang mendukung standar kompetensi anak akan berkembang pada aspek kognitif. Pengaplikasian akan mendukung konsep belajar sambil bermain.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Adapun kajian penelitian yang relevan dalam peneliti ini mengambil 3 peneliti diantaranya:

1. Penelitian Siti Nurhatijah dkk (2022) dengan judul Pengembangan APE Perosotan Aritmatika (PETIK) untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Usia 5-6 Tahun, menyimpulkan bahwa kemampuan berhitung pada anak kelompok B terdapat pada media yang dibuat oleh peneliti, media PETIK ini terbuat dari triplek dan matras puzzle yang di berikan batrai dan lampu pada desain perosotannya. Dengan bukti media

sangat layak digunakan dapat dilihat dari persentase yang dihasilkan. Hasil penilaian validasi ahli materi 1 dan 2 tentang alat permainan edukatif PETIK memperoleh skor 37 dengan rata-rata 3,7 dengan persentase 92,5%. Dari hasil validasi oleh kedua ahli materi termasuk dalam kategori “sangat layak” digunakan dan tidak revisi. Hasil penilaian validasi ahli media 1 memberikan penilaian dengan menilai 10 indikator yang memperoleh skor 40 dengan nilai rata-rata 4,0 dan dengan persentase 100%. Validasi ahli media 2 memperoleh skor 37 dengan nilai rata-rata 3,7 dengan persentase 92,5%. Dari hasil validasi kedua ahli media termasuk dalam kategori “sangat layak” digunakan. Hasil penilaian penggunaan dari masing-masing peserta didik memperoleh skor 87,5%, untuk siswa 1 dan 2 memperoleh skor 96,8%, siswa 3 memperoleh skor 84,3%, siswa 4 memperoleh skor 78,1% dan dikategorikan “tuntas”. Berdasarkan penelitian ini, variabel terikat antara peneliti dengan penelitian Siti Nurhatijah terlihat sama, namun ada sedikit perbedaan pada penelitian ini, dari desain produk, penelitian Siti nurhatijah dkk menggunakan bahan triplek dan matras puzzle serta batrai yang sudah terpasang di media tersebut, sedangkan pada penelitian ini menggunakan bahan dasar kayu yang diberi warna-warna mencolok dengan desain menarik dan layak digunakan secara bertahap.

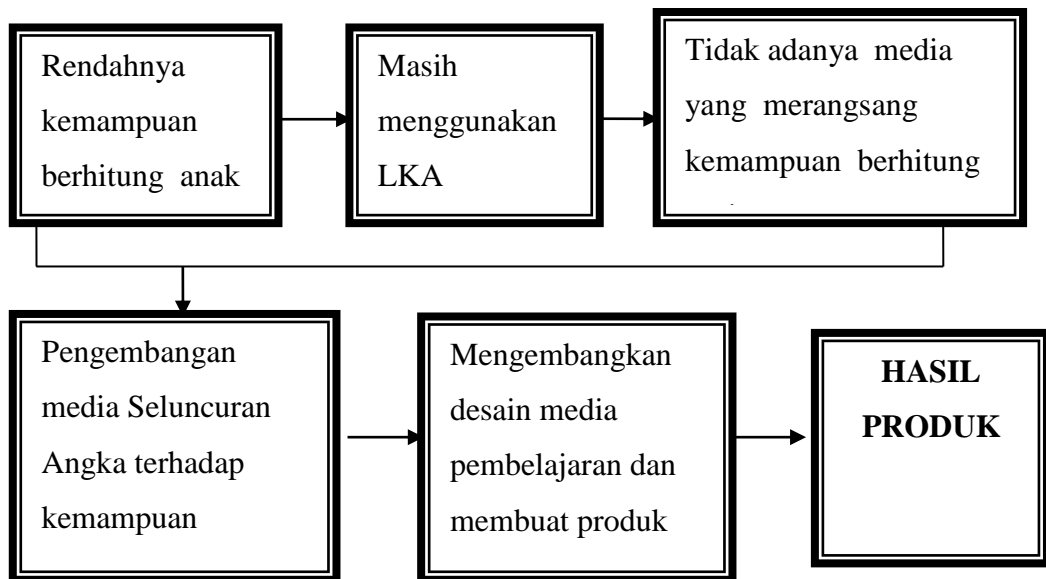
2. Penelitian Efrida Ita (2019) dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran Apron Hitung untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak, menyimpulkan bahwa media ini layak digunakan untuk merangsang

kemampuan berhitung anak dapat dilihat dari persentase ahli pembelajaran dan ahli media mendapatkan 100% termasuk kategori “sangat layak”. Berdasarkan penelitian ini, terdapat perbedaan dengan penelitian peneliti yaitu, pada variabel bebas dan kesamaan terletak di variabel terikat dan mengambil penelitian yang sama yaitu penelitian pengembangan.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Eva Aryanti R (2021) dengan judul Pengaruh Permainan Jepit Angka Terhadap Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini, menyimpulkan tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui seberapa besar pengaruh media permainan jepit angka terhadap kemampuan berhitung pada anak. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain penelitian *one group pretest posttest*. Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi dan teknik analisis data menggunakan *simple paired t-test*. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh signifikan terhadap perkembangan kemampuan berhitung. Hasil nilai pretest dan posttest meningkat secara signifikan. Uji pretest didapatkan hasil 57,25 dan dari uji posttest didapatkan hasil 75,00. Sehingga dengan hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa permainan jepit angka berpengaruh terhadap kemampuan berhitung anak usia dini. Berdasarkan penelitian ini, terdapat perbedaan dengan penelitian peneliti yaitu, dari judul peneliti mengambil penelitian pengembangan, namun terdapat kesamaan di variabel terikatnya yaitu kemampuan berhitung.

C. Kerangka Pikir

Kerangka pikir diturunkan dari latar belakang masalah yaitu tidak adanya media yang merangsang kemampuan berhitung anak, guru hanya menggunakan LKA yang membuat anak bosan ketika memulai belajar sehingga terjadinya kerendahan kemampuan berhitung pada anak. Dari beberapa masalah ini peneliti akhirnya memiliki ide untuk mengatasi permasalahannya yaitu dengan cara menciptakan produk. Pengembangan media seluncuran angka terhadap kemampuan berhitung untuk anak usia 5-6 tahun di kelas B.



Gambar 2.1 Kerangka Pikir

D. Pertanyaan penelitian

Berdasarkan kajian teori dan kerangka pikir di atas, maka dapat dirumuskan pertanyaan penelitian dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana pengembangan media Seluncuran Angka Terhadap Kemampuan Berhitung Anak Kelompok B Usia 5-6 Tahun di RA Jami'ul Muhimmah Pelambik.
2. Bagaimana keefektifan pengembangan media Seluncuran Angka Terhadap Kemampuan Berhitung Anak Kelompok B Usia 5-6 Tahun di RA Jami'ul Muhimmah Pelambik.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Metode penelitian yang digunakan peneliti adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) *R & D*. Menurut *Borg and Gall* mendefinisikan penelitian pengembangan dan memvalidasi produk-produk yang sudah ada atau mengembangkan produk baru, penelitian pengembangan juga digunakan untuk menemukan pengetahuan atau menjawab permasalahan yang sedang dihadapi. Produk dalam konteks ini berbentuk media dan buku panduan.

Penelitian ini peneliti mengembangkan sebuah media untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak kelas B usia 5-6 tahun dengan menggunakan desain penelitian pengembangan Borg dan Gall. Desain penelitian dan pengembangan Borg dan Gall terdapat 10 tahap, yaitu:

1. Penelitian dan Pengumpulan Data, pada langkah ini, peneliti mengumpulkan informasi awal melalui analisis kebutuhan dalam skala kecil.
2. Perencanaan, pada tahap ini penelitian menyusun rancangan yang dikembangkan berupa metode pembelajaran yang tepat dan merancang desain awal media pembelajaran yang diperlukan dalam pelaksanaan peneliti agar pelaksanaan peneliti dapat terstruktur dan sesuai dengan target yang diharapkan peneliti.
3. Pengembangan Produk Awal, yaitu pengembangan bahan pembelajaran dan proses pembelajaran.

4. Uji Coba Lapangan Awal, yaitu melakukan uji coba lapangan awal dalam skala terbatas yang terkait substansi desainnya maupun pihak-pihak yang ikut terlibat.
5. Revisi Produk Utama, yaitu melakukan perbaikan terhadap produk awal yang dihasilkan berdasarkan hasil uji coba awal. Perbaikan ini sangat mungkin dilakukan lebih dari satu kali, sesuai dengan hasil yang ditunjukkan dalam uji coba terbatas, sehingga diperoleh *draft* produk (model) utama yang siap diuji coba lebih luas.
6. Revisi Uji Coba Lapangan Utama, pada langkah ini uji coba lapangan produk ini merupakan uji coba yang dilakukan secara lebih fokus terhadap uji produk.
7. Revisi Produk Oprasional, yaitu melakukan perbaikan atau penyempurnaan terhadap hasil uji coba lebih luas, sehingga produk yang dikembangkan sudah merupakan desain model operasional yang siap divalidasi.
8. Uji Lapangan Oprasional, yaitu langkah uji validasi terhadap model operasional yang telah dihasilkan. Dilaksanakan dengan skala yang besar. Pengujian ini dilakukan melalui angket, observasi dan dokumentasi. Tujuan langkah ini adalah untuk menentukan apakah suatu model yang dikembangkan benar-benar siap dipakai di sekolah tanpa harus dilakukan pengarahan atau pendampingan oleh peneliti atau pengembang model.
9. Revisi Produk Akhir, yaitu melakukan perbaikan terhadap model yang dikembangkan guna menghasilkan produk akhir.

10. Diseminasi dan Implementasi, yaitu membuat laporan mengenai produk pada pertemuan profesional dan pada jurnal-jurnal. Berkerjasama dengan penerbit untuk melakukan distribusi secara komersial, memonitor produk yang telah didistribusikan guna membantu kendali mutu.

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan yang dilakukan oleh peneliti mengacu pada desain penelitian *Borg and Gall* dengan menyederhanakan 10 langkah tersebut menjadi 6 langkah saja, yang meliputi Analisis Kebutuhan, Perencanaan, Pengembangan Produk Awal, Pengujian Terbatas, Revisi Hasil Uji Produk, Uji Produk Utama, Revisi Produk, uji pelaksanaan lapangan. Hal ini disebabkan keterbatasan dana dan waktu penelitian.

1. Penelitian dan Pengumpulan Data, pada tahap ini peneliti melakukan observasi untuk mengumpulkan informasi, mengetahui masalah dan kebutuhan. Langkah pada tahap ini meliputi kegiatan-kegiatan seperti: peneliti mengetahui masalah melalui observasi, lalu peneliti menciptakan sebuah produk (media) yang bisa menyelesaikan masalah tersebut dari media yang dibuat peneliti sangat teliti dalam setiap bahan dan benda yang digunakan apakah aman untuk anak atau tidak beserta melakukan pengumpulan data dengan cara observasi, dokumentasi dan angket validasi 2 ahli yaitu validasi ahli materi dan media.
2. Perencanaan, pada tahap ini peneliti merancang desain awal media pembelajaran setelah merancang desain awal.

3. Pengembangan Produk Awal, pada tahap ini peneliti mulai melakukan pengembangan media seluncuran angka terhadap kemampuan berhitung anak, dengan proses belajar yang tidak membuat anak bosan. Pada saat proses belajar menggunakan media pembelajaran anak tidak hanya belajar berhitung, dalam media sudah tersedia berbagai bentuk geometri dengan warna yang berbeda dan desain media yang diberi warna yang menarik membuat anak merasa tidak bosan dalam belajar berhitung menggunakan media pembelajaran yang dibuat oleh peneliti.
4. Uji coba Lapangan Awal, tahap selanjutnya adalah uji coba lapangan awal. Setelah produk dan perangkatnya siap untuk digunakan, peneliti melakukan uji coba lapangan awal di subjek yang berbeda dengan jumlah sampel sebanyak 5 orang anak dengan umur yang sama.
5. Revisi Produk Awal, ditahap ini peneliti bisa melihat hasil dari uji coba lapangan awal menyempurnakan kekurangan yang ada pada produk dengan skala kecil, setelah melakukan revisi produk peneliti melanjutkan untuk tes validasi produk ahli materi dan ahli media untuk diuji dalam skala besar.
6. Uji Pelaksanaan Lapangan, selanjutnya pada tahap ini peneliti menggunakan satu kelas yakni kelompok B usia 5-6 tahun. Hal ini dimaksud untuk mengetahui apakah produk yang dikembangkan tersebut mampu membantu anak dalam meningkatkan kemampuan berhitung terutama pada penjumlahan dan pengurangan.

C. Desain Uji Coba Produk

Uji coba produk dilakukan untuk mendapatkan data dari penilaian para ahli media dan ahli materi. Data tersebut didapatkan dari kegiatan uji coba sebagai dasar untuk merevisi produk media seluncuran angka. Hal pertama melakukan validasi produk oleh ahli materi dan ahli media. Setelah dinyatakan layak oleh ahli materi dan ahli media, maka kemudian dilakukan uji coba di lapangan.

1. Desain Uji Coba.

Desain uji coba ini bertujuan untuk menghasilkan produk yang dikembangkan dapat dikatakan valid dan layak. Produk yang dikembangkan yaitu media seluncuran angka yang layak digunakan untuk kemampuan berhitung anak.

Adapun *design* penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen yakni *Pre-Eksperimental design* dengan jenis. Penelitian ini akan dilakukan dalam satu kelas yaitu pada *One-Group Pretest-Posttest Design* kelompok B dengan usia 5-6 tahun. *One-Group Pretest-Posttest Design* adalah jenis penelitian yang digunakan untuk mengetahui efektivitas. Adapun *One-Group Pretest-Posttest Design* dalam penelitian ini digambarkan sebagai berikut:

$$\boxed{O_1 \times O_2}$$

Sumber: (Sugiyono, 2015: 110-111)

2. Subjek Uji Coba.

Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah anak kelas B di RA Jami'ul Muhimmah Pelambik kec Jerowaru kab Lombok Timur, yang terdiri dari 15 anak terdiri dari 6 laki-laki dan 9 perempuan.

3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan untuk mendapatkan informasi dan data saat proses penelitian. Sedangkan instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data-data atau informasi dalam penelitian dengan cara melakukan pengukuran untuk mendapatkan data-data yang lebih objektif yaitu Angket validasi dua ahli, observasi dan dokumentasi.

a. Validasi Tim Ahli Materi dan Ahli Media.

Validasi ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang validasi desain produk awal yang dikembangkan, lembar validasi ini terdiri dari ahli materi dan ahli media. Lembar validasi ahli media digunakan untuk mengumpulkan data tentang validitas desain awal produk. Hasil validasi tersebut digunakan untuk merevisi media alat permainan edukatif seluncuran angka.

Lembar validasi ahli media digunakan untuk mengumpulkan data tentang kevalidan media pembelajaran. Lembar validasi media pembelajaran terdiri dari empat komponen, yaitu petunjuk, skala penilaian, penilaian ditinjau dari beberapa aspek, komentar/saran

perbaikan. Adapun kisi-kisi lembar validasi ahli materi dan ahli media sebagai berikut:

Table 3.1
Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Nomor Butir
1.	Kejelasan isi materi	1
2.	Ketercapaian materi	2
3.	Keruntutan materi dengan tingkat pengetahuan anak	3,4
4.	Kesesuaian media	5

Tabel 3.2
Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Media

No	Aspek	Nomor Butir
1.	Keawetan dan keamanan	1,2,6
2.	Ukuran	3
3.	Kemenarikan	4,5
4.	Kemudahan dan kesederhanan desain	7,8

b. Lembar Observasi.

Obsevasi merupakan cara atau metode menghimpun keterangan atau data yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis. Sedangkan lembar observasi adalah lembar kerja yang berfungsi untuk mengobservasi dan mengukur tingkat keberhasilan atau ketercapaian tujuan pembelajaran pada kegiatan belajar mengajar dikelas. Sehubungan dengan fungsinya sebagai pengumpulan data, maka observasi dilakukan dengan sistematis dan terarah, bukan dengan secara kebetulan saja.

Tujuan dari lembar observasi ini yaitu uji coba lapangan awal dan uji coba terakhir untuk mengetahui sejauh mana perkembangan kognitif anak dengan menggunakan media seluncuran angka. Adapun kisi-kisi lembar observasi media seluncuran angka terhadap

kemampuan berhitung anak kelas B usia 5-6 tahun di RA Jami'ul

Muhimmah sebagai berikut:

Table 3.3
Kisi-kisi Lembar Observasi Terhadap kemampuan Berhitung Anak.

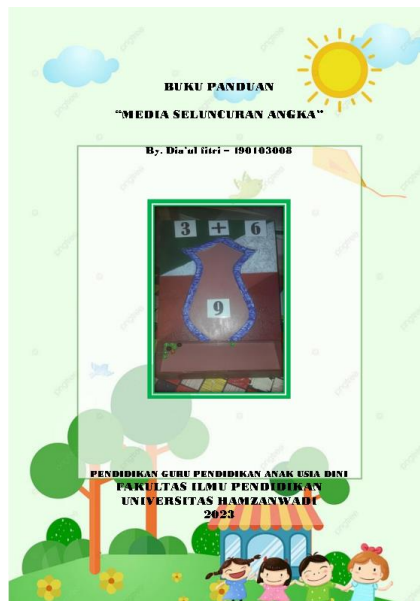
Variabel	Lingkup	Tingkat pencapaian	Indikator	Jumlah butir
Berhitung	Kognitif (Berpikir simbolik)	1. Menyebutkan lambang bilangan 1-20	1.1 Anak mampu menyebutkan lambang bilangan 1-20 1.2 Anak mampu mengurutkan angka 1-20	2
		2. Mengenal berbagai macam lambang atau simbol	2.1 Anak mampu memahami simbol penjumlahan dan pengurangan	1
		3. Menggunakan lambang bilangan untuk menghitung	3.1 Anak mampu menjumlahkan angka-angka dasar 3.2 Anak mampu mengurangi angka-angka dasar	2

c. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan pengambilan data dalam bentuk gambar, catatan, tulisan, atau buku-buku yang memberikan informasi terdahulu (Sugiono, 2015: 329). Dokumentasi adalah instrument pengumpulan data yang dilakukan secara langsung ditunjukkan pada subjek penelitian, tetapi melalui dokumen



Gambar 3.1 kegiatan belajar



Gambar 3.2 Sampul Buku Panduan

4. Teknik Analisis Data.

Teknik analisis data adalah cara untuk mengelola data agar data yang diperoleh dapat dikatakan valid. Data tanda kevalidan produk yang dikembangkan didapatkan dari lembar penilaian yang diisi oleh ahli materi dan ahli media yang merupakan data deskriptif.

Data yang berupa skor dari tanggapan ahli, kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan tehnik kategori dan disimpulkan sebagai masukan untuk merevisi produk yang dikembangkan. Sedangkan lembar observasi anak dianalisis secara deskriptif kuantitatif.

a. Analisis Produk.

Langkah-langkah yang digunakan untuk memberi kriteria kualitas terhadap produk yang dikembangkan adalah:

- 1) Data yang berupa skor tanggapan para ahli yang diperoleh melalui lembar validasi diubah menjadi data interval. Pada lembar validasi

disediakan lima pilihan untuk memberikan tanggapan tentang kualitas produk media seluncuran angka dikembangkan, yaitu: sangat baik (5), baik (4), cukup (3), kurang (2), sangat kurang (1). Jika tim ahli memberikan tanggapan “sangat baik” pada butir pertanyaan/ Pernyataan, maka skor butir pertanyaan/ Pernyataan sebesar “5”, demikian seterusnya.

- 2) Skor yang diperoleh, kemudian dikonversikan menjadi data kualitatif skala lima, dengan acuan rumus konversi data kuantitatif ke data kualitatif dengan skala lima.

Tabel 3.4
Konversi Data Kuantitatif ke Data Kualitatif Dengan Skala Lima

Nilai	Interval Skor	Kategori
A	$X > \bar{X}_i + 1,8 S b_i$	Sangat Baik
B	$X_i + 0,6 S b_i < \chi \leq \bar{X}_i + 1,8 S b_i$	Baik
C	$\bar{X}_i - 0,6 S b_i < \chi \leq \bar{X}_i + 0,6 S b_i$	Cukup
D	$\bar{X}_i - 1,8 S b_i < \chi \leq \bar{X}_i - 0,6 S b_i$	Kurang
E	$\chi \leq \bar{X}_i - 1,8 S b_i$	Sangat Kurang

(Sumber: Eko Putro Widoyoko, 2011: 238)

Keterangan:

\bar{X}_i = Rata-rata skor ideal = $\frac{1}{2}$ (skor maksimal ideal + skor minimal ideal)

$S b_i$ = Simpangan baku ideal = $\frac{1}{6}$ (skor maksimal ideal - skor minimal ideal)

X = Skor aktual

- 3) Untuk mencari skor rata-rata dalam memberikan penilaian terhadap produk yang dikembangkan, digunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

(sumber: Eko Putro Widoyoko, 2011: 237)

Keterangan:

\bar{x} = Skor rata-rata

$\sum x$ = Jumlah skor

n = Jumlah responden

b. Analisis Data Hasil Observasi

Data analisis observasi ini diberikan sebelum dan sesudah pemberian perlakuan pada anak dalam satu kelas. Dalam penelitian ini, data observasi yang dimaksud adalah data perkembangan kognitif anak bertujuan untuk mengetahui kemampuan berhitung anak sebelum dan sesudah menggunakan produk pengembangan media seluncuran angka.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah (media seluncuran angka) dan variabel terikat (kemampuan berhitung anak kelompok B usia 5-6 tahun). Data yang diperoleh selama proses kegiatan observasi akan dianalisis dalam persentase dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$X\% = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

X% =Persentase yang dicari

n =Jumlah kemampuan yang diperoleh

N =Skor maksimal

Tabel 3.5
Persentase Kategori Penilaian

No	Kategori Penilaian	Nilai Persentase
1.	BB (Belum Berkembang)	0%-25%
2.	MB (Mulai Berkembang)	26%-50%
3.	BSH (Berkembang Sesuai Harapan)	51%-75%
4.	BSB (Berkembang Sangat Baik)	76%-100%

Pengolahan data merupakan bagian penting dalam penelitian, karena dengan melakukan pengolahan data, data tersebut dapat diberi arti dan makna yang berguna dalam pemecahan masalah penelitian. Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan analisis statistik.

Analisis statistik yang digunakan untuk mengetahui pengaruh media seluncuran angka terhadap kemampuan berhitung anak yaitu:

1) Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan suatu pengujian data yang dilakukan untuk mengetahui apakah data yang akan dianalisis normal atau tidak. Rumus yang digunakan ialah Chi-Kuadrat:

$$\chi^2 = \sum \left[\frac{(f_o - f_1)^2}{f_1} \right]$$

Keterangan:

χ^2 = Chi-Kuadrat

f_o = Frekuensi yang diobservasi

f_1 = Frekuensi yang diharapkan

Pembuktian normalitas data ini dilakukan untuk menguji apakah skor dalam variabel-variabel yang diteliti telah mendekati distribusi normal atau tidak. Jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka data yang diperoleh berdistribusi normal dan sebaliknya jika $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$, maka data yang diperoleh tidak berdistribusi normal (Sugiyono, 2014: 107).

2) Uji-t

Penelitian ini menggunakan uji-t untuk mencari perbedaan antara sesudah diberi perlakuan dan sebelum diberi perlakuan. Dalam peneliti ini terdapat pengaruh media seluncuran angka terhadap kemampuan berhitung pada anak usia 5-6 tahun di RA Jami'ul Muhimmah Pelambik. Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka hasilnya signifikan (ada pengaruh) dari media seluncuran angka dan jika

thitung \leq ttabel maka hasilnya tidak signifikan (tidak ada pengaruh)

dari media seluncuran angka tersebut.

Adapun rumus uji-t yang digunakan sebagai berikut:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum \chi^2 d}{N(N-1)}}$$

Keterangan:

Md = Mean dari perbedaan prites dengan postes

$\sum \chi^2 d$ = Jumlah kuadrat deviasi

N = Subjek pada sampel.