

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan anak usia dini (PAUD) adalah jenjang pendidikan sebelum jenjang pendidikan dasar sebagai suatu upaya pembinaan yang ditujukan bagi anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan serta perkembangan jasmani dan rohani anak sehingga anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut, Pendidikan diselenggarakan pada jalur formal, nonformal, dan informal.<sup>1</sup>

Pendidikan anak usia dini diselenggarakan sebagai bentuk pendidikan yang menitikberatkan pada peletakan dasar ke arah pertumbuhan dan 6 (enam) perkembangan antara lain: agama-moral, fisik motorik, kognitif, bahasa, sosial-emosional, dan seni, sesuai dengan keunikan dan tahap-tahap perkembangan yang dilalui oleh anak usia dini seperti tercantum dalam Permendikbud 137 tahun 2014 tentang Standar Nasional PAUD (menggantikan Permendiknas 58 tahun 2009).<sup>2</sup>

Setiap anak yang dilahirkan ke dunia memiliki potensi yang berbeda-beda. Perbedaan individu (*individual differences*) inilah yang menyebabkan adanya perbedaan kemampuan pada setiap anak meskipun usia mereka sama. Menyadari hal tersebut maka sudah selayaknya guru perlu memberikan kesempatan dan waktu yang berbeda untuk masing-masing anak. Diyakini bahwa seorang anak akan dapat menyelesaikan tugas yang diberikan kepadanya secara tuntas apabila

---

<sup>1</sup>Permendikbud Nomor 137 Tahun 2014 Tentang Standar Nasional PAUD

<sup>2</sup>*Ibid.*

dia mendapat kesempatan dan waktu yang memadai sesuai dengan kemampuannya.<sup>3</sup>

Tahun-tahun pertama kehidupan anak merupakan periode yang sangat berperan dalam menentukan kualitas diri seorang manusia. Pada masa ini berbagai potensi yang ada dalam diri manusia berkembang dengan pesat. Masa-masa pada rentang usia dini merupakan masa emas (*golden age*) dimana perkembangan fisik, motorik, intelektual, emosional, bahasa dan sosial berlangsung dengan cepat. Dari lahir sampai kurang lebih dua tahun perkembangan anak sangat berkaitan dengan keadaan fisik dan kesehatannya. Disini, kebutuhan akan perlindungan orang dewasa untuk memenuhi kebutuhan fisik dan kesehatannya lebih besar dari pada masa-masa sesudahnya. Perkembangan kemampuannya terutama untuk perkembangan motoriknya sangat pesat terutama di usia 3-5 tahun ditandai dengan usaha untuk mencapai kemandirian dan sosialisasi. Tahap-tahap ini sangat penting bagi kehidupan selanjutnya sebagai dasar-dasar pembentukan pengetahuan dan proses berpikir.<sup>4</sup>

Menurut Maria Montessori, seorang tokoh pendidikan anak usia dini terkenal, menyatakan bahwa pada rentang usia lahir sampai 6 tahun anak mengalami masa keemasan yang merupakan masa dimana anak mulai peka/sensitif menerima berbagai rangsangan. Selama masa periode sensitif inilah, anak begitu mudah menerima stimulus-stimulus dari lingkungannya<sup>5</sup>.

Hal ini berarti bahwa perkembangan yang terjadi dalam kurun waktu 6 tahun pertama sama besarnya dengan perkembangan yang terjadi pada kurun

---

<sup>3</sup>Siti Badriyah, *Penggunaan media kartu angka dalam meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak kelompok A TK Islam Mutiara Surabaya.*, Skripsi pada Universitas Surabaya, 2015. tidak dipublikasikan hal.4.

<sup>4</sup> Raniry, "Jurnal Pendidikan" [.https://jurnal.arraniry.ac.id/index.php/bunayya/article/download/1322/982](https://jurnal.arraniry.ac.id/index.php/bunayya/article/download/1322/982), diakses pada tanggal 17 mei 2018 pukul 22.25 WIB.1322/982

<sup>5</sup>*Ibid.*

waktu 14 tahun berikutnya. Sehingga periode ini merupakan periode kritis bagi anak, dimana perkembangan yang diperoleh pada periode ini sangat berpengaruh terhadap perkembangan periode berikutnya hingga masa dewasa. Sementara masa emas ini hanya datang sekali, sehingga apabila terlewatkan berarti habislah peluangnya.<sup>6</sup> Firman Allah SWT dalam kitab suci Al-Qur'an Surat Al- Luqman Ayat 14 :

وَوَصَّيْنَا الْإِنْسَانَ بِوَالِدَيْهِ  
حَمَلَتْهُ أُمُّهُ وَهَذَا عَلَىٰ  
وَهْنٍ وَفِصَالُهُ فِي عَامَيْنِ  
أَنِ اشْكُرْ لِي وَلِوَالِدَيْكَ  
إِلَيَّ الْمَصِيرُ

Artinya :*Dan Kami perintahkan kepada manusia (berbuat baik) kepada dua orang ibu- bapanya; ibunya telah mengandungnya dalam Keadaan lemah yang bertambah- tambah, dan menyapihnya dalam dua tahun[1180]. bersyukurlah kepadaku dan kepada dua orang ibu bapakmu, hanya kepada-Kulah kembalimu.*<sup>7</sup>

Anak memiliki kemampuan sendiri untuk belajar sesuai dengan tingkat kematangannya dan anak belajar dengan cara yang berbeda dengan orang dewasa. Ada saat dimana anak akan sangat peka terhadap lingkungannya, saat tersebut dinamakan Montessori sebagai Sensitive periods.

---

<sup>6</sup>tanpa nama.*Pentingnya Pendidikan di Usia Dini,*

(<http://belajarpsikologi.com/pentingnya-pondidikan-anak-usia-dini>, di download pada 11 april 2018.

<sup>7</sup>Alqur'an dan terjemahan Surat Luqman ayat 14.

a. *Sensitive Period for order* ( 0-3 tahun)

Adalah suatu masa dimana anak-anak akan sangat mudah menguasai tugas-tugas tertentu. Apabila anak dicegah untuk menikmati pengalaman-pengalaman yang dipandu secara alamiah itu, maka kemampuan-kemampuan yang harusnya dicapai pada masa peka itu tidak akan dimiliki dan hal ini akan mempengaruhi perkembangan anak selanjutnya. Menurut Montessori ada 5 masa sensitif, yaitu : Sensitive periods for order (0 – 3 tahun). Masa peka untuk keteraturan terjadi pada tiga tahun pertama kehidupan. Anak memiliki kebutuhan yang kuat terhadap keteraturan. Setelah anak dapat bergerak/berpindah, mereka suka meletakkan benda-benda sesuai dengan tempatnya. Apabila ada buku atau pensil yang tidak terletak di tempatnya, anak akan mengembalikan buku atau pensil tersebut ke tempatnya. Dan bahkan sebelum memasuki periode ini mereka sering menjadi marah jika melihat sesuatu yang tidak pada tempatnya.<sup>8</sup>

b. *Sensitive Period for Details* (1-2 tahun)

Anak-anak akan memusatkan perhatiannya pada hal-hal yang kecil. Sebagai contoh, mereka dapat mendeteksi adanya serangga yang kecil yang tidak diperhatikan oleh orang dewasa. Apabila mereka melihat

---

<sup>8</sup>Asmidayati, dkk.. *Tokoh Filsafat Pendidikan Dr. Maria Montessori*. (Yogyakarta: UNY, 2015), hal 18.

suatu gambar, mereka akan mengabaikan obyek utama gambar dan akan beralih memperhatikan hal-hal kecil yang ada dilatar belakang obyek utama gambar. Kepedulian akan detail ini menandakan perubahan di dalam perkembangan psikis anak.

*c. Sensitive periods for using hands (18 bulan – 3 tahun)*

Anak-anak secara konsisten menggenggam benda-benda yang disentuhnya. Anak-anak menyukai aktivitas membuka dan menutup benda-benda (dengan seluruh telapak tangannya), memasukan benda-benda ke dalam suatu wadah, menuangkannya keluar dan memasukkannya kembali (dengan seluruh telapak tangannya). Selama dua tahun berikutnya atau lebih mereka memperbaiki gerakan dan indera sentuhan mereka.

*d. Sensitive Period For Movement*

Periode kepekaan yang paling mudah dibaca adalah berjalan. Belajar berjalan adalah sejenis kelahiran kedua, anak berubah dari makhluk yang tidak berdaya menjadi makhluk yang aktif. Anak-anak didorong oleh implus yang tidak bisa dilawan dalam upaya mereka untuk berjalan, dan mereka berjalan dengan bangga seolah-olah mereka telah menemukan caranya.<sup>9</sup>

*e. Sensitive periods for learning language*

*1) Secara tidak sadar (3 bln - 3 thn)*

---

<sup>9</sup>*Ibid* hal 79

Anak-anak menyerap bunyi-bunyi, kata-kata, dan tata bahasa dari lingkungannya. Anak-anak mempelajari bahasa tanpa banyak memikirkannya, anak-anak tidak pernah memikirkan imbuhan dapat mengubah suatu arti, atau anak-anak penutur bahasa Inggris yang tidak pernah memikirkan tenses, atau anak-anak penutur bahasa Spanyol yang tidak pernah memikirkan tentang kata benda yang berubah mengikuti subjeknya, anak-anak tidak pernah berpikir sekeras itu untuk mempelajari bahasa ibunya.

Montessori menganggap bahwa anak-anak telah dibekali suatu mekanisme untuk mempelajari suatu bahasa dengan tidak disadarinya. Anak-anak akan memulai dengan mengoceh terlebih dahulu sebelum ia mulai berbicara dengan kata-kata bermakna. Setelah itu, anak akan memasuki tahapan “kalimat dua kata” untuk kemudian menguasai pembuatan kalimat yang lebih kompleks.

Tahapan-tahapan itu tidak selalu berkesinambungan, bisa saja anak terlihat tidak terdapat kemajuan sama sekali, lalu tiba-tiba meraih prestasi baru yang sempurna.

## 2) Secara sadar (3 - 6 tahun)

Jika pada usia 3 bulan sampai dengan 3 tahun anak-anak mempelajari bahasa secara tidak sadar, anak-anak pada usia 3 sampai dengan 6 tahun mempelajari bahasa dengan sadar. Dengan tidak

kehilangan masa peka-nya, anak mempelajari bentuk- bentuk tata bahasa baru dengan penuh kesadaran.<sup>10</sup>

Tujuan utama pendidikan Montessori adalah mempersiapkan anak mengarungi kehidupan dengan menekankan pada proses perkembangan anak secara normal dan maksimal. Pendidikan Montessori berlandaskan kondisi alami penyerapan otak dan perkembangan spontanitas periode sensitif anak untuk menunjang perkembangan fisik dan psikis, serta mengarahkan anak untuk sehat dan bebas.<sup>11</sup>

Seperti yang dikemukakan oleh Montessori, anak mempunyai hasrat yang tinggi untuk belajar dan bekerja disertai dengan keinginan yang kuat untuk mendapatkan kesenangan. Anak lebih senang jika belajar daripada sekedar dihibur atau dimanja. Anak-anak selalu mencari sesuatu yang baru untuk dapat dikerjakan, sesuatu yang sulit dan lebih menantang.<sup>12</sup>

Segala kegiatan yang dilakukan oleh anak adalah secara spontanitas dari dalam diri anak tersebut bukan karena orang lain. Anak tidak boleh diganggu dengan memberikan sesuatu yang tidak diinginkannya. Perkembangan spontanitas anak itulah yang diinginkan oleh Montessori dalam pendidikannya. Di samping itu, menurut alam (kodratnya) anak itu selalu mengalami perkembangannya yang berkebang dengan sendirinya.<sup>13</sup>

---

<sup>10</sup>*Ibid* .hal. 80.

<sup>11</sup>Elizabeth G. Hainstock, *Kenapa? Montessori*, (Jakarta : Grafindo, 2015) hal 15.

<sup>12</sup>*Ibid* hal 15

<sup>13</sup>Samsul Munir Amin, *Menyiapkan Masa Depan Anak Secara Islami*, (Jakarta : Grafindo, 2014) hal. 19.

Guru dan media pembelajaran merupakan hal yang tak terpisahkan. Guru sebagai sumber informasi, dan media sebagai sarana pengantar pesan. Proses belajar mengajar menjadi suasana yang menyenangkan ketika seorang guru dapat memilih media dengan tepat sehingga materi pelajaran dapat disampaikan dengan baik. Guru tidak hanya dituntut untuk menguasai materi yang diajarkan saja, tetapi juga dituntut untuk dapat menggunakan dan memilih media pembelajaran secara efektif dan tepat guna.<sup>14</sup>

Media dibutuhkan sebagai penunjang proses belajar mengajar. Kata media sendiri berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti 'tengah', 'perantara', atau 'pengantar'. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronik untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal. Media bisa juga diartikan sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi.<sup>15</sup>

Ada banyak sekali media-media pembelajaran yang digunakan sebagai penunjang pendidikan anak usia dini (PAUD) mulai dari kartu bergambar, kartu angka dan berbagai macam permainan-permainan yang didesain untuk anak usia dini. Salah satu permainan yang sering dilakukan oleh anak usia dini yaitu permainan matematika. Secara umum, permainan matematika di Taman Kanak-Kanak atau sering disebut juga dengan TK, bertujuan agar anak mengetahui dasar-

---

<sup>14</sup> Asri Budiningsih, *Belajar dan Pembelajarannya*,(Jakarta: PT Rineka Cipta, 2005) hal. 81

<sup>15</sup> Arsyad Azhar, *Media Pembelajaran*,( Jakarta : PT.Grafindo Persada, 2011) hal. 11



dasar pembelajaran berhitung sehingga anak secara mental siap mengikuti pembelajaran matematika pada jenjang selanjutnya di sekolah dasar.<sup>16</sup>

Salah satu kemampuan yang ada pada Pendidikan Taman kanak-kanak yaitu Pengembangan Kognitif yang bertujuan agar kelak anak mampu memecahkan masalah yang dihadapi, mengolah hasil belajar yang di dapat, mampu mengembangkan logika matematika, pengetahuan ruang, kemampuan membedakan suatu benda sehingga anak mampu memilah ataupun mengelompokkan suatu benda. Selain itu, kemampuan kognitif juga sangat penting untuk persiapan kemampuan berfikir yang teliti.<sup>17</sup> Salah satu unsur didalam pengembangan kognitif matematika adalah kemampuan anak untuk membilang.

Berdasarkan observasi dan penelitian pendahuluan yang dilakukan penulis di Taman Kanak-kanak Lazuardi Kecamatan Karangsembung Kabupaten Cirebon masih ada beberapa anak yang belum bisa mengikuti pelajaran berhitung dengan baik, terbukti masih ada anak yang belum mengenal konsep bilangan 1-20 yang ditandai dengan beberapa kondisi seperti berikut:

- a. Anak belum bisa menyebutkan bilangan 1-20
- b. Anak belum bisa menghubungkan lambang bilangan dengan jumlah benda.
- c. Anak belum dapat menyebutkan hasil penambahan bilangan 1-20

---

<sup>16</sup>Leniya, *Pengembangan Kognitif*, diakses pada (<https://leoniya.wordpress.com/2015/02/11/pengembangan-kognitif-kemampuan-dasar-logical-matematika-sains/>) 11 Agustus 2018.

<sup>17</sup> Data Kemendiknas tahun 2007

Penggunaan media kartu angka adalah salah satu media pengembangan berhitung yang dapat mengembangkan beberapa aspek fisik atau psikis anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

Media kartu angka dianggap mampu memecahkan masalah di atas karena dalam proses pembelajaran, alat bantu atau media kartu angka tidak hanya dapat memperlancar proses komunikasi akan tetapi dapat merangsang anak untuk merespon dengan baik segala pesan yang disampaikan, selanjutnya untuk meneliti masalah di atas, penulis menggunakan metode kuantitatif dengan judul “Efektivitas Penggunaan Kartu Angka Untuk meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Kelompok B Taman Kanak-Kanak Lazuardi Kecamatan Karang Sembung Kabupaten Cirebon”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan Latar belakang masalah disusun Identifikasi Masalah sebagai berikut:

1. Kemampuan berhitung pada Anak Kelompok B di Taman Kanak-Kanak Lazuardi Kecamatan Karang Sembung kurang baik, terbukti ada beberapa siswa yang tidak bisa mengikuti pelajaran berhitung 1-20 dengan baik.
2. Masih minimnya penggunaan media pembelajaran bagi para siswa yang menyebabkan rendahnya minat belajar siswa.
3. Metode yang digunakan kurang menarik bagi anak karena masih monoton.

4. Alat peraga yang kurang menarik bagi anak sehingga anak cenderung cepat bosan.
5. Lingkungan kelas yang kurang kondusif menyebabkan interaksi antara guru dan murid kurang baik.

### **C. Pembatasan masalah**

Dalam penulisan skripsi ini, penulis akan mencari hubungan seberapa efektif penggunaan kartu angka terhadap kemampuan berhitung anak. Untuk itu, agar mendapatkan arah pembahasan yang lebih baik sehingga tujuan penulisan skripsi bisa dicapai, maka penulis akan membatasi ruang lingkup permasalahan yang ada, yaitu :

1. Fokus dalam penelitian ini adalah anak kelompok B di Taman Kanak- Kanak Lazuardi yang ada di Kecamatan Karang Sembung Kabupaten Cirebon.
2. Aspek yang diteliti yaitu mengenai Kemampuan berhitung Sebagai Indikator kemampuan kognitif pada anak
3. Media yang digunakan adalah bermain kartu Angka.

### **D. Rumusan Masalah**

1. Seberapa baik kemampuan berhitung pada Anak Kelompok B di Taman Kanak-Kanak Lazuardi Kecamatan Karangsembung Kabupaten Cirebon sebelum menggunakan media Kartu angka?
2. Seberapa baik Kemampuan Berhitung pada Anak Kelompok B di Taman Kanak-Kanak Lazuardi Kecamatan Karangsembung Kabupaten Cirebon sesudah menggunakan Kartu Angka ?

3. Seberapa Efektifkah Penggunaan Kartu Angka Untuk meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Kelompok B Taman Kanak-Kanak Lazuardi Kecamatan Karang Sembung Kabupaten Cirebon?

### **E. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui Seberapa baik kemampuan berhitung pada Anak Kelompok B di Taman Kanak- Kanak Lazuardi Kecamatan Karang Sembung Kabupaten Cirebon sebelum menggunakan media Kartu angka.
2. Mengetahui Seberapa baik Kemampuan Berhitung pada anak Sesudah menggunakan Kartu Angka.
3. Mengetahuiperbedaan Kemampuan berhitung pada Kelompok B di Taman Kanak-Kanak Lazuardi Kecamatan Karang Sembung Kabupaten Cirebon sebelum dan sesudah menggunakan media Kartu angka?

### **F. Kegunaan Penelitian**

#### **1. Secara teoritis**

- a. Untuk pengembangan keilmuan dalam bidang Pendidikan terutama Pendidikan Taman Kanak-Kanak (TK).
- b. Untuk menambah khazanah kajian ilmiah dalam pengembangan media Pembelajaran .

#### **2. Secara Praktis**

- a. Bagi penulis

Sebagai wahana untuk mengembangkan kemampuan dalam bidang penelitian dan menambah wawasan penulis tentang Pendidikan serta dapat mengaplikasikan teori yang telah diperoleh selama perkuliahan.

b. Bagi Peneliti selanjutnya

Dengan penelitian ini diharapkan dapat menjadi wahana pengetahuan mengenai Pendidikan Taman Kanak – kanak. Dan Bagi peneliti selanjutnya yang tertarik untuk meneliti tentang kemampuan berhitung anak.

c. Bagi Pihak Sekolah

Penelitian ini diharapkan mampu menjadi bahan pertimbangan dan masukan bagi Sekolah dalam menetapkan kebijakan dan strategi Pendidikan untuk mengembangkan pendidikan yang lebih efektif dan berkualitas.

d. Bagi Masyarakat

Diharapkan menghasilkan bahan informasi yang dapat dijadikan bahan pertimbangan sebagai bahan rujukan dalam meningkatkan metode pembelajaran.



## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Deskripsi Teoritik

##### 1. Pengertian Efektifitas

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, kata efektif mempunyai arti efek, pengaruh, akibat atau dapat membawa hasil. Jadi, efektivitas adalah keaktifan, daya guna, adanya kesesuaian dalam suatu kegiatan orang yang melaksanakan tugas dengan sasaran yang dituju. Efektivitas pada dasarnya menunjukkan pada taraf tercapainya hasil, sering atau senantiasa dikaitkan dengan pengertian efisien, meskipun sebenarnya ada perbedaan diantara keduanya. Efektivitas menekankan pada hasil yang dicapai, sedangkan efisiensi lebih melihat pada bagaimana cara mencapai hasil yang dicapai itu dengan membandingkan antara input dan outputnya.<sup>1</sup>

Menurut Sondang efektivitas merupakan pemanfaatan sumber daya, sarana dan prasarana dalam jumlah tertentu yang secara sadar ditetapkan sebelumnya untuk menghasilkan sejumlah barang atas jasa kegiatan yang dijalankannya. Efektivitas menunjukkan keberhasilan dari segi tercapai tidaknya sasaran yang telah ditetapkan. Jika hasil kegiatan semakin mendekati sasaran, berarti makin tinggi efektivitasnya.<sup>2</sup>

Sejalan dengan pendapat tersebut, Abdurahmat berpendapat bahwa, efektivitas adalah pemanfaatan sumber daya, sarana dan prasarana dalam jumlah tertentu yang secara sadar ditetapkan sebelumnya untuk menghasilkan sejumlah pekerjaan tepat pada waktunya. Dapat disimpulkan

---

<sup>1</sup> Siagian. *Makalah Pendidikan Dasar*. 2001. hal 19

<sup>2</sup> Ibid hal 22

bahwa efektivitas berkaitan dengan terlaksananya semua tugas pokok, tercapainya tujuan, ketepatan waktu, dan partisipasi aktif dari anggota serta merupakan keterkaitan antara tujuan dan hasil yang dinyatakan, dan menunjukkan derajat kesesuaian antara tujuan yang dinyatakan dengan hasil yang dicapai.<sup>3</sup>

Aspek-aspek efektivitas berdasarkan pendapat Muasaroh, efektivitas dapat dijelaskan bahwa efektivitas suatu program dapat dilihat dari aspek-aspek antara lain: (1) Aspek tugas atau fungsi, yaitu lembaga dikatakan efektivitas jika melaksanakan tugas atau fungsinya, begitu juga suatu program pembelajaran akan efektif jika tugas dan fungsinya dapat dilaksanakan dengan baik dan peserta didik belajar dengan baik; (2) Aspek rencana atau program, yang dimaksud dengan rencana atau program disini adalah rencana pembelajaran yang terprogram, jika seluruh rencana dapat dilaksanakan maka rencana atau program dikatakan efektif; (3) Aspek ketentuan dan peraturan, efektivitas suatu program juga dapat dilihat dari berfungsi atau tidaknya aturan yang telah dibuat dalam rangka menjaga berlangsungnya proses kegiatannya. Aspek ini mencakup aturan-aturan baik yang berhubungan dengan guru maupun yang berhubungan dengan peserta didik, jika aturan ini dilaksanakan dengan baik berarti ketentuan atau aturan telah berlaku secara efektif; dan (4) Aspek tujuan atau kondisi ideal, suatu program kegiatan dikatakan efektif dari sudut hasil jika tujuan atau kondisi ideal program

---

<sup>3</sup>Anji, *Pengertian Efektivitas dan Landasan teori efektivitas*, (<http://literaturbook.blogspot.com/2014/12/pengertian-efektivitas-dan-landasan.html>) diakses pada tanggal 29 mei 2018.



tersebut dapat dicapai. Penilaian aspek ini dapat dilihat dari prestasi yang dicapai oleh peserta didik.<sup>4</sup>

## 2. Pengertian Media

Menurut Arsyad Sadiman, dkk mengatakan bahwa media (bentuk jamak dari kata medium), merupakan kata yang berasal dari bahasa latin *medius*, yang secara harfiah berarti ‘tengah’, ‘perantara’ atau ‘pengantar’.Oleh karena itu, media dapat diartikan sebagai perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Media dapat berupa sesuatu bahan (*software*) dan/atau alat (*hardware*).<sup>5</sup>

Menurut Gerlach & Ely, mengatakan bahwa media jika dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi, yang menyebabkan siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Jadi menurut pengertian ini, guru, teman sebaya, buku teks, lingkungan sekolah dan luar sekolah, bagi seorang siswa merupakan media.<sup>6</sup>

Dalam Buku Pengantar Ilmu Komunikasi, media adalah alat atau sarana yang digunakan untuk menyampaikan pesan dari komunikator kepada khalayak. Ada beberapa pakar psikologi memandang bahwa dalam komunikasi antarmanusia, maka media yang paling didominasi dalam berkomunikasi adalah pancaindera manusia seperti mata dan telinga. Pesan-pesan yang diterima selanjutnya oleh pancaindera selanjutnya diproses oleh pikiran manusia untuk

---

<sup>4</sup>Maesaroh. *Metode pembelajaran Era Millenial*, (Jakarta : Pustaka Media, 2015) hal 23

<sup>5</sup>*Ibid* hal 29

<sup>6</sup>Arsyad Sadiman dkk. *Media Belajar Bermain Kartu Angka*, (Yogyakarta : Gema Pustaka, 2010) hal 36.

mengontrol dan menentukan sikapnya terhadap sesuatu, sebelum dinyatakan dalam tindakan.<sup>7</sup>

Menurut *Association for education and communication technology* (AECT) dalam Azhar media yaitu segala bentuk yang digunakan untuk suatu proses penyaluran informasi. Media diartikan sebagai segala benda yang dapat di manipulasikan, dilihat, didengar, dibaca, atau dibicarakan beserta instrument yang digunakan untuk kegiatan tersebut, media adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan pesan, merangsang pikiran dan perasaan dan kemauan peserta didik sehingga terdorong terjadinya proses belajar pada dirinya.<sup>8</sup>

Media belajar untuk anak usia dini umumnya merupakan alat-alat permainan”, pada prinsipnya media belajar berguna untuk memudahkan siswa belajar memahami sesuatu yang mungkin sulit atau menyederhanakan sesuatu yang kompleks, media belajar anak tidak harus mahal bahkan dapat di peroleh dari benda-benda yang tidak di pakai.<sup>9</sup>

Media belajar merupakan sebuah alat bantu dalam menyampaikan pesan baik itu secara komunikasi langsung maupun dengan tulisan atau gambar, saat pembelajaran media sangat di butuhkan untuk menyampaikan materi yang akan di sampaikan saat proses pembelajaran berlangsung. Media adalah segala sesuatu yang dapat di gunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian

---

<sup>7</sup>*Ibid*

<sup>8</sup>Apriyanti. *Media Kartu Angka*. Skripsi pada Universitas Pendidikan Indonesia.. Tidak di publishkan. hal 60

<sup>9</sup>*Ibid* hal 61

dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi.<sup>10</sup>

### 3. Kartu Angka

#### a) Definisi Kartu Angka

Kartu angka atau alat peraga kartu adalah alat-alat atau perlengkapan yang digunakan oleh seorang guru dalam mengajar yang berupa kartu dengan bertuliskan angka sesuai dengan tema yang diajarkan. Alat peraga kartu adalah alat bantu bagi anak untuk mengingat pelajaran. Alat peraga kartu huruf dapat menimbulkan kesan di hati sehingga anak-anak tidak mudah melupakannya. Sejalan dengan ingatan anak akan alat peraga itu, ia juga diingatkan dengan pelajaran yang disampaikan guru. Semakin kecil anak, ia semakin perlu visualisasi/konkret (perlu lebih banyak alat peraga) yang dapat disentuh, dilihat, dirasakan, dan didengarnya.<sup>11</sup>

Alat peraga kartu adalah alat untuk menjelaskan yang sangat efektif, misalnya: Untuk menjelaskan usia, ciri khas, karakter atau sifat dari seorang tokoh. Dengan alat peraga, gambar lebih jelas daripada dijelaskan dengan kata-kata saja. Sehingga anak dapat menghayati karakter tokoh yang diceritakan. Untuk menjelaskan situasi sebuah tempat, misal keadaan sebuah kota, bangunan, dan sebagainya, dengan gambar akan lebih jelas daripada diceritakan secara lisan saja.<sup>12</sup>

---

<sup>10</sup>Sri Syahrani. Penggunaan *Media Kartu Bilangan*. 2016. Skripsi Universitas Peradaban Indonesia.. Tidak di publishkan. hal 42

<sup>11</sup> Ibid hal 68

<sup>12</sup>Hasyim. *Metode Pembelajaran Kognitif*. ( Jakarta : Pustaka media, 2011) hal 114.

Langkah-Langkah Penerapan Kartu Angka Dalam Pembelajaran. Menurut Tadkirotun, kartu angka merupakan fasilitas penting dalam pembelajaran di sekolah karena bermanfaat untuk meningkatkan perhatian anak. Dengan alat peraga kartu, anak diajak secara aktif memperhatikan apa yang diajarkan guru. Satu hal yang harus diingat, walaupun fasilitas alat peraga kartu yang dimiliki sekolah sangat minim, tetapi bila penggunaan alat peraga diikuti dengan metode anak aktif, maka efektifitas pembelajaran akan semakin baik.<sup>13</sup>

**b) Cara Penggunaan Kartu Angka**

Dunia anak adalah dunia bermain, bermain bagi anak usia dini merupakan suatu permainan tidak mempunyai peraturan-peraturan seakan anak bermain dengan sendirinya dan menimbulkan suatu kebahagiaan serta kenyamanan dalam memperoleh suatu pengetahuan, sebagaimana yang dikemukakan oleh Bettelheim kegiatan bermain adalah kegiatan yang tidak mempunyai peraturan lain kecuali yang ditetapkan pemain sendiri dan tidak ada hasil. Bermain kartu bilangan/angka sangat berpengaruh terhadap perkembangan kognitif anak dalam kemampuan berhitung dengan cara anak bereksplorasi dan memberikan anak kesempatan untuk belajar dengan sendirinya tanpa ada paksaan dan beban.<sup>14</sup> Langkah – langkah penggunaan kartu angka yaitu :

- a. Guru memperlihatkan dan menjelaskan kartu angka pada anak

---

<sup>13</sup> Ibid hal 115

<sup>14</sup>Raka Jatmiko, *Media Berhitung Kartu Angka*, Penelitian Tindakan Kelas: SDN Karang Yudha, 2015, hal 55.

- b. Guru meminta anak ikut menyebutkan kartu angka yang diperlihatkan.
- c. Guru membimbing anak dalam penggunaan kartu angka secara berkelompok.<sup>15</sup>

#### **4. Kemampuan Berhitung dalam Aspek Kognitif Anak Usia Dini**

##### **a. Perkembangan Kognitif AUD**

Kognitif adalah perkembangan anak usia 0-8 tahun yang mempunyai kemampuan intelektual dalam berfikir melalui sebuah pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh dari belajar tetapi kecepatan setiap anak berbeda pada masing-masing individu.

Santrock mengatakan anak usia dini adalah anak usia 2-6 tahun yang telah memasuki kategori anak prasekolah”, perkembangan kognitif anak pra sekolah yaitu bersifat kreatif dan mempunyai bakat unik yang awalnya dilihat dari pengalaman anak baik itu pengalaman lingkungan keluarga, lingkungan sekolah maupun di lingkungan masyarakat yang menjadi suatu pengetahuan yang baru bagi anak sebelum memasuki pendidikan selanjutnya<sup>16</sup>.

Kognitif adalah proses dimana manusia berfikir secara internal, proses berfikir itu terdapat di pusat susunan syaraf. Piaget mengembangkan teori perkembangan kognitif yang cukup dominan, dalam teorinya Piaget (Suyanto, 2005) membahas pandangannya tentang bagaimana anak belajar, menurutnya dasar belajar adalah “aktivitas anak saat berinteraksi dengan lingkungan sosial dan lingkungan fisiknya, pertumbuhan anak merupakan suatu proses sosial”, namun pada kenyataannya anak tidak berinteraksi dengan lingkungan fisiknya sebagai

---

<sup>15</sup>Yushan, yunus, *Pengembangan Kemampuan*, (<https://yushanyunus.blogspot.com>) diakses pada 30 mei 2018. Pukul 22.00 WIB

<sup>16</sup>Santrok, *Pendidikan Anak usia Dini*, (Jakarta : Gramedia Utama, 2009) hal. 45

individu, tetapi sebagai dari kelompok sosial, akibatnya lingkungan sosialnya berada diantara lingkungan anak.<sup>17</sup>

Perkembangan kognitif anak merupakan suatu proses perkembangan anak-anak dalam mencari pengetahuan dengan cara berpikir kreatif dan bebas, ketika anak mencari suatu pengetahuan anak-anak bisa belajar melalui berinteraksi dengan lingkungan sosial maupun lingkungan fisiknya sehingga proses kognitif yang sangat penting dalam beradaptasi yaitu dengan melalui adaptasi asimilasi dan akomodasi, sebagaimana yang dikemukakan oleh Piaget menyebutkan bahwa proses kognitif yang penting dalam otak anak saat beradaptasi yaitu skema, asimilasi, akomodasi, dan organisasi.

- a. Skema (*schema*) yaitu terjadi saat anak mencoba untuk beradaptasi dengan lingkungan. Lingkunganlah yang menjadikan suatu kumpulan mental untuk anak yang bersifat luwes baik dari segi kualitas maupun kuantitas.
- b. Organisasi (*organization*) adalah suatu pengelompokan perilaku dan pemikiran anak yang telah terisolasi kedalam system tatanan yang lebih tinggi. Bahkan ada kecenderungan dalam proses fisik (individu) atau psikologis anak yang menjadi suatu keseluruhan yang terpadu.
- c. Asimilasi (*assimilation*) merupakan menggabungkan informasi dimana anak berada di lingkungan sosial yang telah mendapatkan suatu pengetahuan yang mereka miliki. Dari penggabungan tersebut menjadi

---

<sup>17</sup>Suyanto, *Media Pembelajaran Kognitif*,(Jakarta : Pustaka Media, 2012) hal 112-114.

proses individu yang memasukan pengalaman-pengalaman kedalam sebuah kelompok sosial.

- d. Akomodasi (*accommodation*) yaitu terjadi saat anak menyesuaikan pengetahuan mereka kemudian mencocokkan informasi serta pengetahuan yang telah mereka miliki, disaat itulah terdapat proses pembentukan skema baru.<sup>18</sup>

Teori Piaget mengemukakan tentang kemampuan kognitif yang berhubungan dengan usia anak yang mencakup empat tahapan yaitu tahap *sensorimotor*, tahap *pra-operasional*, tahap *operasi konkret* dan tahap *operasi formal*. Tahap-tahap tersebut tidak terpisah atau berbeda-beda, namun melainkan lebih merupakan sub bagian dari suatu pola perkembangan kognitif yang berkesinambungan. Selama tahap *sensorimotor* (0-2 tahun) perkembangan kognitif dalam tahapan ini anak mulai membangun pemahaman dan pengertian mengenai dunia, dengan cara mengoordinasikan pengalamannya. Melalui sensoris yaitu seperti melihat dan mendengar melalui tindakan fisik dan motorik maka dari tindakan tersebut di namakan dengan sensorimotor. Tahap *praoperasional* (2-6 tahun) perkembangan kognitif merupakan saat anak mulai menjelaskan dan mampu menggunakan bahasa, dan pemikiran simbolik melalui gambar atau lukisan, hal ini tampak dalam permainan imajinatif mereka.<sup>19</sup>

Teori Piaget mengatakan anak-anak mengembangkan cara-cara berpikir dan pemahaman melalui tindakan dan interaksi mereka dengan dunia fisik, sedangkan teori Vygotsky mengatakan anak-anak lebih sering digambarkan sebagai makhluk social, mereka mengembangkan cara-cara mereka dalam berpikir dan pemahaman. Teori Piaget yang merupakan teori perkembangan yang besar,

---

<sup>18</sup>*Ibid* hal 221-223.

<sup>19</sup>Supriyadi, *Sejarah Pendidikan Anak Usia Dini*, (Yogyakarta : Pustaka Media, 2015), hal 24

namun ada teori perkembangan lainnya yang berfokus pada kognisi anak-anak adalah teori Vygotsky.<sup>20</sup>

Menurut Vygotsky anak-anak secara aktif dapat membangun pengetahuan dan juga pemahaman terutama melalui interaksi sosial perkembangan kognitif mereka bergantung pada alat yang disediakan oleh masyarakat, dan pikiran mereka dibentuk oleh konteks budaya tempat mereka tinggal.<sup>21</sup>

Menurut Novan Ardi ada dua faktor yang dapat mempengaruhi perkembangan pada anak usia dini yaitu faktor internal dan faktor eksternal.

a. Faktor *Internal*/ Keturunan

Faktor keturunan ialah manusia lahir sudah membawa potensi-potensi tertentu yang tidak dapat dipengaruhi oleh lingkungan, misalnya ketika anak didalam kandungan sudah memiliki bakat dan kematangan secara individu, kebakatan tersebut terlihat dari bawaan orangtua contoh jika orangtua seorang penyanyi maka anak tersebut otomatis akan menjadi seorang penyanyi. Oleh karena itu bawaan orangtua akan turun kepada anaknya.

b. Faktor *eksternal*/lingkungan

Teori lingkungan ialah anak di lahirkan seperti kertas putih yang bersih, namun dalam perkembangannya kertas tersebut akan di tentukan oleh faktor lingkungan, taraf intelegensinya sangatlah di tentukan oleh pengalaman dan pengetahuan yang di miliki atau diperoleh lingkungan hidupnya. Hal diatas yang dapat dijelaskan bahwa Hurlock mengatakan

---

<sup>20</sup>*Ibid* hal 26.

<sup>21</sup>Gauvain & Parke, *Pendidikan Usia Dini*, (Yogyakarta : Gramedia Pustaka, 2015) hal 66.



pendidikan anak usia dini adalah perkembangan anak usia 0-8 tahun. Anak usia 0-8 tahun inilah yang telah mempunyai kemampuan anak dalam berpikir melalui sebuah pengetahuan dan pengalaman yang mereka dapatkan melalui sebuah pembelajaran, pada dasarnya anak sudah diberikan sebuah pengetahuan ketika anak masih didalam kandungan mengenai perkembangan dan pertumbuhan anak, pendidikan inilah yang diberikan oleh orangtua yaitu berupa stimulasi.<sup>22</sup>

Perkembangan kognitif dimulai ketika anak berpikir secara internal tentang bagaimana anak belajar, belajar bagi anak usia dini adalah melalui bermain dimana anak mulai aktivitas saat anak berinteraksi dilingkungan sosial maupun dilingkungan fisiknya saat itulah proses pertumbuhan anak terjadi, namun pada kenyataannya saat berinteraksi anak tidak berada pada lingkungan fisiknya yang sebagai individu tetapi sebagai lingkungan kelompok sosial yang menjadikan anak berada diantara lingkungan sosialnya.<sup>23</sup>

Proses perkembangan kognitif yang sangat penting bagi anak saat berinteraksi antara lain ketika anak mulai mencoba untuk beradaptasi dengan lingkungannya, pengelompokan perilaku yang menjadikan pemikiran anak telah tertata kedalam sistem yang lebih tinggi, pengumpulan informasi dimana anak berada dilingkungan sosial maupun lingkungan keluarga yang telah mendapatkan suatu pengetahuan yang dimiliki oleh anak.

---

<sup>22</sup>Ana Anastasya, *Perkembangan Anak Usia Dini*, (Jakarta : Pustaka Media, 2014), hal 11

<sup>23</sup>Ita Rosmita. *Guru dan Peranannya*(Jakarta : Elex Media Computindo, 2012) hal 64

Ketika saat digabungkan menjadi proses individu yang memasukan pengalaman tersebut ke dalam kelompok sosial kemudian anak bisa menyesuaikan informasi sertamencocokkan informasi mengenai pengetahuan mereka yang dimiliki dan pada saat itulah terdapat pembentukan skema baru.<sup>24</sup>

#### **b. Kemampuan Berhitung Pada Anak Usia dini**

Berhitung di Taman Kanak-kanak tidak hanya berkaitan dengan kemampuan kognitif saja, tetapi juga kesiapan mental, sosial serta emosional pada anak, belajar berhitung di Taman Kanak-kanak pada awalnya hanya memperkenalkan suatu penjumlahan dan pengurangan 1-20, memasang suatu lambang bilangan dengan benda-benda 1-20 dll. Oleh karena itu dalam pelaksanaan anak mendapatkan atau menggunakannya dengan bermakna, perkembangan konsep bilangan tampaknya merupakan fungsi perkembangan usia dan pendidikan. Rata-rata anak yang berusia 4 tahun dapat menghitung dua dari jumlah benda, rata-rata anak berusia 5 tahun menghitung empat, dan rata-rata anak berusia 6 tahun dapat menghitung dua belas.<sup>25</sup>

Berhitung bagi anak usia dini merupakan kemampuan yang di miliki 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. Hal ini merupakan juga

---

<sup>24</sup>Anji Pratama. *Efektivitas Penggunaan Balok Angka*.  
(<https://jurnal.arraniry.ac.id/index.php/bunayya/article/download/1322/982> diakses pada tanggal 17 mei 2018 pukul 22.25 WIB

<sup>25</sup>Dedi Sudrajat, *Anak Usia Dini*, (Semarang : Pustaka Media, 2009) hal 44

dasar bagi pengembangan kemampuan matematika maupun kesiapan untuk mengikuti pendidikan dasar bagi anak.<sup>26</sup>

Seefeldt dan Wasik mengatakan bilangan adalah bagian dari pengalaman anak sehari-hari, karena dari pengalaman anak akan mendapatkan sesuatu yang baru yang bisa memperkaya kosa kata anak terhadap bilangan misal, jumlah pintu ruang kelas mereka dan nomor rumah mereka.<sup>27</sup>

Sejalan dengan beberapa teori yang telah dikemukakan diatas bahwa matematika anak usia dini dilakukan melalui tiga tahapan dalam penguasaan berhitung di jalur matematika yakni:

- a. Penguasaan konsep Pemahaman atau pengertian tentang sesuatu dengan menggunakan benda dan peristiwa konkrit seperti pengenalan warna, bentuk, dan menghitung benda/bilangan.
- b. Masa transisi, Proses berpikir yang merupakan masa peralihan dari pemahamankonkrit menuju pengenalan lambang yang abstrak, dimana bendakonkrit itu masih ada dan mulai dikenalkan bentuk lambangnya.
- c. Lambang, Merupakan visualisasi dari berbagai konsep. Misal lambang 7, untuk menggambarkan angka 7.<sup>28</sup>

Luluk Asmawati mengatakan kemampuan berhitung anak usia dini merupakan bagian dari suatu pengalaman anak dalam kehidupan sehari-hari, misal anak belajar bahwa angka "1" dapat ditulis sebagai "1". Pembelajaran yang terjadi di Taman Kanak-kanak (TK) dalam memperkenalkan lambang bilangan guru dianjurkan untuk mengupayakan membuat indikator dan menyiapkannya sebelum menyampaikan pembelajaran tersebut pada anak nantinya.<sup>29</sup>

---

<sup>26</sup>*Ibid* hal 48

<sup>27</sup>Atun Mustika Putri. *Penggunaan Media Balok Angka*. Skripsi Universitas Kebangsaan. (Bandung\_2017) hal 34. Tidak dipublikasikan.

<sup>28</sup>Susi Susanti. *Matematika Pada TK*. (Jakarta : Grafindo, 2011)hal 56-57.

<sup>29</sup>Efendi. *Matematika di Usia Dini*. (Jakarta : Grafindo,2014),hal 44

### c. Pengenalan matematika untuk anak TK

Menurut *Principles and Standards for School Mathematics* dasar bagi perkembangan matematika anak-anak dibangun pada tahun-tahun ini, matematika di bangun oleh keingintahuan dan semangat anak-anak dan tumbuh secara alami dari pengalaman mereka, agar anak-anak belajar konsep matematika sesuai dengan usia, mereka harus mengembangkan bahasa matematika, punya kesempatan interaktif untuk pengalaman matematika, dan termotivasi untuk tertarik pada matematika.<sup>30</sup>

Pada mulanya pembelajaran di TK di fokuskan pada tiga bidang dasar (*basic*) yaitu membaca, menulis, dan berhitung yang di kenal dengan “*Three Rs*” yaitu *Reading*, *Writing*, dan *Arithmetic*.Suyanto juga mengatakan “kegiatan pembelajaran di TK tidak hanya sekedar untuk mengembangkan “Tiga R”, tetapi untuk mengembangkan aspek-aspek perkembangan anak secara menyeluruh (*the whole child development*)”.<sup>31</sup>

Fungsi matematika di Samping itu juga sebenarnya bukan sekedar untuk berhitung, tetapi untuk mengembangkan berbagai aspekperkembangan anak, utamanya aspek kognitif, matematika juga berfungsi untuk mengembangkan kecerdasan anak, khususnya kecerdasan yang oleh Gardner disebut *Logico-mathematics*. Kecerdasan *Logico - mathematics* menyangkut kemampuan seseorang menggunakan logika dan matematika. Kecerdasan ini meliputi kemampuan menggunakan bilangan, operasi bilangan dan logika matematika.<sup>32</sup>

Matematika atau berhitung amat penting dalam kehidupan sehari-hari, bahkan setiap menit kita menggunakan matematika, misal belanja, menghitung

---

<sup>30</sup>Seefeldt dan Wasik, *Matematika Pada TK*, (Jakarta : Grafindo,200),hal 86-87

<sup>31</sup>Suyanto, *Media pembelajaran Anak Usia Dini*,( Jakarta: Pustaka Media, 2012) hal 34-35

<sup>32</sup>*Ibid* hal 56-57

benda, waktu tempat, jarak, kecepatan, memahami grafik, tabel, mengukur panjang, berat, dan volume semua itu merupakan bagian dari fungsi matematika, dengan kata lain matematika sangat penting bagi kehidupan kita.

Pembelajaran di Taman Kanak-kanak khususnya pembelajaran konsep bilangan diharapkan pembelajaran yang berpusat pada anak serta menyenangkan agar anak di saat mengikuti pembelajaran tidak cepat bosan, Guru dituntut harus teliti dalam memilih metode pembelajaran yang tepat dan bervariasi, serta dalam penyampaian harus benar-benar jeli agar anak dapat memahami apa yang Guru sampaikan, pendapat lain juga dikatakan bahwa pada mulanya anak tidak tahu bilangan, angka dan operasi bilangan matematis.

Mulanya anak sudah mengetahui mengenai suatu bilangan namun secara bertahap, tetapi sesuai perkembangan mentalnya anak belajar membilang, mengenal angka, dan berhitung, misalnya sebuah jeruk diberi symbol dengan angka "1" dan dua buah jeruk diberi symbol dengan angka "2". Demikian pula symbol "+" yang berarti dijumlah, dan "-" yang berarti dikurangi. Berbagai notasi matematis sederhana dan cara pengenalannya perlu dipahami agar dapat melatih anak berhitung dan menggunakan fungsi-fungsi matematis lainnya.

Ketika kepekaan terhadap bilangan berkembang anak usia empat tahun mulai mengerti bahwa kata "satu" menunjuk satu benda tunggal dan bahwa lebih

banyak dari satu dihubungkan dengan bilangan-bilangan sesudahnya “dua, tiga, empat, lima dan seterusnya”.<sup>33</sup>

Pengenalan konsep bilangan sangat melibatkan dan tidak jauh dari beberapa penjumlahan dan pengurangan, bahkan Piaget mengatakan pengenalan matematika sebaiknya dilakukan melalui penggunaan–penggunaan media konkret dan pembiasaan penggunaan matematika agar anak dapat memahami matematika seperti menghitung, bilangan, dan operasi bilangan. Contohnya mengingatkan anak tentang tanggal hari ini menuliskannya dipapan tulis akan melatih anak mengenal bilangan.<sup>34</sup>

Konsep bilangan dan keselarasan bilangan satu lawan satu menjadi lebih solid bagi anak- anak usia lima tahun, anak-anak melakukan lebih banyak usaha untuk menetapkan nilai bilangan pada benda yang mereka hitung. Matematika untuk anak usia dini menurut persatuan Guru matematika Amerika Serikat *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) standar matematika untuk TK sampai kelas empat SD ada 13 macam yakni; matematika sebagai cara pemecahan masalah (*problem solving*), matematika sebagai cara komunikasi, matematika sebagai cara berfikir, hubungan matematis, estimasi (perkiraan), mengenal bilangan dan angka, konsep keseluruhan dan sebagian, menghitung

---

<sup>33</sup>Seefeldt dan Wasik. *Matematika pada Usia Dini*. (Jakarta : Elex Media Komputindo, 2008), hal 22

<sup>34</sup>*Ibid* hal 30

semua dan sebagian, mengenal ruang dan jarak, pengukuran, statistic dan probabilitas, pecahan dan decimal, pola dan relasi.<sup>35</sup>

Anak membangun konsep matematika dengan melalui berbagai kegiatan sehari-hari yang mereka lakukan, tetapi ada beberapa orang tua yang ingin difokuskan kepada anak untuk bisa memahami dan mengerti arti konsep matematika, namun dalam penyampaian materi pembelajaran dalam mengenal bilangan untuk anak usia dini harus secara bertahap dan tidak difokuskan atau dituntut anak harus bisa berhitung. Bahkan Piaget (dalam Suyanto, 2005) mengatakan “Anak tidak bisa diajarkan secara langsung bahwa  $2+3=5$ , sebelum anak memahami konsep bilangan dan operasi bilangan”.

Metode pembelajaran untuk anak usia dini harus yang bersifat konkret karena pada hakikatnya anak tidak bisa berfikir secara abstrak. Maka dari itu Guru harus lebih kreatif serta inovatif dalam penyampaian materi mengenai konsep bilangan terhadap kemampuan berhitung anak, misalnya Guru memberi anak uang logam Guru mengatakan “koin”, kemudian anak dilatih berpikir simbolik lebih jauh, namun ketika Guru menaruh sebuah koin didepan siswa, ia mengatakan “satu”, kemudian menaruh lagi sambil berkata “dua” dan seterusnya. Kini Guru dapat memegang jari telunjuk siswa dan menggunakannya untuk menghitung koin tadi sambil berkata “satu”, “dua”, “tiga” dan seterusnya. Dengan demikian anak

---

<sup>35</sup>Suyanto, *Media Berhitung Kartu Angka*, 2015. Penelitian Tindakan Kelas: SDN Bojonggede hal 55.

mulai menghubungkan antara jumlah koin dengan bahasa matematis bilangan: satu, dua, tiga dan seterusnya.

Pengenalan konsep bilangan pada anak usia dini memang sulit, dikarenakan konsep bilangan sifatnya abstrak tetapi anak usia dini tidak bisa berfikir secara abstrak melainkan berfikir secara konkret. Maka dari itu metode pembelajaran dalam mengenalkan konsep bilangan dengan tampilan model/benda konkret untuk membantu proses pembelajaran dalam mengenalkan konsep bilangan, selanjutnya langkah berikutnya ialah mengajari anak menghubungkan antara pengertian bilangan dengan symbol bilangan, misalnya antara sebuah koin dengan kata “satu” dan angka 1, dua buah koin dengan kata “dua” dan angka 2, demikian seterusnya sampai anak benar-benar memahaminya.

Menurut Piaget tujuan pembelajaran matematika untuk anak usia dini sebagai *logico-mathematical learning* atau belajar berpikir logis dan matematis dengan cara yang menyenangkan dan tidak rumit. Tujuannya bukan agar anak dapat menghitung sampai seratus atau seribu, tetapi memahami bahasa matematis dan penggunaannya untuk berpikir.<sup>36</sup>

## **B. Hasil Penelitian Yang Relevan**

Masih sedikitnya penelitian yang meneliti tentang efektivitas penggunaan angka terhadap kemampuan berhitung anak kelompok B, membuat penulis mengambil referensi penelitian yang sedikit relevan dengan judul penelitian yang penulis teliti antara lain yaitu :

---

<sup>36</sup>*Ibid* hal 59



Skripsi yang berjudul “Penggunaan Media Kartu Angka Dalam Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Pada Anak Kelompok A TK Islam Nusantara Surabaya”. Skripsi ini ditulis oleh Siti Aisyah pada tahun 2016. Penelitian ini bertujuan untuk mendiskripsikan aktivitas guru dalam penggunaan media kartu pada pengenalan konsep bilangan pada anak kelompok A TK Islam Mutiara Surabaya.

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan (*action research*) sebanyak dua putaran. Setiap putaran terdiri dari empat tahap yaitu: rancangan, kegiatan dan pengamatan, refleksi, dan refisi. Berdasarkan analisis data penelitian dan pembahasan, maka diperoleh hasil bahwa penerapan pengenalan konsep bilangan melalui media kartu angka mengalami peningkatan kemampuan kognitif anak pada siklus I sebesar 73% dan siklus II hasil yang di capai sebesar 93%.Perilaku yang ditunjukkkan anak pun berubah setelah diberikan tindakan.Anak lebih senang dan antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran serta semakin aktif.

Skripsi yang berjudul “Upaya Meningkatkan kemampuan Berhitung Menggunakan Media Permainan Kartu Angka Bergambar Di Desa Gonilan Surakarta“ ditulis oleh Dwi Fitriyono tahun 2014. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak menggunakan media permainan Kartu Angka Bergambar di TK Gonilan Surakarta. Metode yang di gunakan Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK).

Skripsi yang berjudul “Pengaruh Aktivitas Belajar Menggunakan Kartu Angka Terhadap Peningkatan Kemampuan Berhitung Permulaan Anak” ditulis oleh

Panca Ariyani Muslimah tahun 2015. Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya kemampuan berhitung permulaan anak di PAUD Tunas Mandiri Pringsewu. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan kemampuan berhitung permulaan dengan pembelajaran konvensional dan kemampuan berhitung permulaan dengan pembelajaran kartu angka serta untuk mengetahui pengaruh aktivitas belajar menggunakan media kartu angka terhadap peningkatan kemampuan berhitung permulaan.

### **C. Kerangka Berpikir**

Kemampuan setiap anak mempunyai tingkat keaktifan dan kecerdasan yang berbeda, sehingga kurangnya kreativitas guru dalam pembelajaran membuat proses pembelajaran anak menjadi pasif dan membosankan, sehingga kemampuan anak dalam berhitung kurang tertarik karena ada pengaruh dalam proses pembelajaran. Agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan tidak menimbulkan rasa bosan terhadap anak, maka diperlukan pembelajaran yang dapat membantu proses pembelajaran salah satunya dengan menggunakan media kartu angka untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak. Media ini adalah sebuah alat bantu untuk menyampaikan informasi melalui sebuah kartu yang berisi bilangan dan gambar, karbil ini membantu anak mengenal angka 1-20 melalui kartu angka dan diharapkan anak aktif dalam mengenal konsep bilangan.

Digunakannya media kartu angka diharapkan anak dapat mengerti dan memahami bilangan disaat proses pembelajaran, sehingga penggunaan media

kartu angka dapat efektif untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak ketika disaat proses pembelajaran di kelas.

#### **D. Hipotesis Penelitian**

Menurut Sugiono, Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah sementara dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan. Belum Didasarkan pada fakta-fakta empiris, yang diperoleh melalui pengumpulan data. Jadi, hipotesis juga dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empirik.<sup>37</sup>

Berdasarkan pendapat sugiyono diatas, maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah yang perlu dibuktikan melalui data yang telah terkumpul. Adapun hipotesis dari masalah yang akan diteliti sebagai berikut:

Ha : “terdapat perbedaan yang signifikan pada kemampuan berhitung anak sebelum penggunaan kartu angka dan sesudah penggunaan kartu angka pada Anak Kelompok B Taman Kanak-Kanak Lazuardi Kecamatan Karang Sembung Kabupaten Cirebon.”

Ho : “tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada kemampuan berhitung anak sebelum penggunaan kartu angka dan sesudah penggunaan kartu angka pada Anak Kelompok B Taman Kanak-Kanak Lazuardi Kecamatan Karang Sembung Kabupaten Cirebon.

---

<sup>37</sup>*Ibid*,hal 63.

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Menurut Sugiyono, Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu cara ilmiah, data, tujuan dan kegunaan.<sup>1</sup> Metodologi penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah metode kuantitatif.

Menurut Sugiyono metode kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.<sup>2</sup>

Proses penelitian kuantitatif bersifat deduktif, dimana untuk menjawab rumusan masalah digunakan konsep atau teori sehingga dapat dirumuskan hipotesis. Selanjutnya hipotesis diuji melalui pengumpulan data lapangan menggunakan instrumen penelitian. Data yang telah terkumpul selanjutnya dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan statistik deskriptif atau inferensial sehingga dapat disimpulkan hipotesis yang dirumuskan terbukti atau tidak. Penelitian kuantitatif pada umumnya dilakukan pada sampel yang diambil secara random atau acak, sehingga kesimpulan penelitian dapat digeneralisasikan pada populasi dimana sampel tersebut diambil.

---

<sup>1</sup>Sugiyono, *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2017) hal. 2.

<sup>2</sup>*Ibid.* hal.8.

Metode ini digunakan untuk mencari Efektivitas Penggunaan Kartu Angka Untuk meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Kelompok B Taman Kanak-Kanak Lazuardi Kecamatan Karangsembung Kabupaten Cirebon.

Sesuai dengan judul di atas maka tujuan penelitian ini adalah untuk menguji kebenaran dari suatu hipotesis yaitu : “Efektivitas Penggunaan Kartu Angka Untuk meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Kelompok B Taman Kanak-Kanak Lazuardi Kecamatan Karang Sembung Kabupaten Cirebon.

## **B. Tempat Dan Waktu Penelitian**

### **1. Tempat Penelitian**

Adapun alasan peneliti memilih tempat di TK Lazuardi Kecamatan Karang Sembung Kabupaten Cirebon untuk dijadikan lokasi penelitian dikarenakan atas perkembangan dari berbagai hal, diantaranya sebagai berikut:

- a. Lokasi penelitian merupakan salah satu TK Favorit yang ada di Kecamatan Karang Sembung Kabupaten Cirebon.
- b. Lokasi penelitian mudah dijangkau oleh peneliti.
- c. Efisien dari segi waktu tenaga dan biaya, serta
- d. Mendapat izin dari pihak kepala sekolah, yayasan untuk dilaksanakannya penelitian tersebut.

### **2. Sejarah Singkat Taman Kanak-Kanak (TK) Lazuardi**

Taman Kanak-Kanak (TK) Lazuardi didirikan pada tanggal 01 Februari 2006 beralamat di Jl. Raya Karang Sembung Kecamatan Karang Sembung kabupaten Cirebon. Di naungi oleh yayasan Hj. Roestillah yang sekaligus pemilik TK Lazuardi dan beberapa lembaga usaha di sekitar

sekolah tersebut. TK Lazuardi memiliki 4 kelas dengan kapasitas maksimal 15 anak per kelas dengan model pembelajaran sentra dan kelas berpindah (Mooving Class) memiliki lahan yang cukup luas untuk kenyamanan dalam kegiatan belajar dan mengajar. Kurikulum yang dipakai disesuaikan dengan kurikulum dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, dan tambahan lain di sesuaikan dengan kondisi sekolah.

Keadaan siswa pada tahun 2006 berjumlah 20, dan terus bertambah seiring dengan berjalannya waktu. Hingga tahun 2016 tetap stabil dan sesuai dengan kapasitas ruangan yang ada. Guru berjumlah 3 orang, staff administrasi 1 orang, kebersihan 2 orang satpam/keamanan 2 orang. Gedung ini yang digunakan untuk sekolah ini adalah milik yayasan, seluas 120 meter persegi. Sedangkan tanah halaman dan kebun seluas 600 meter persegi. Tempat yang aman, nyaman, dan luas sangat cocok dengan anak usia dini yang sering bergerak aktif dalam bermain maupun belajar.<sup>1</sup>

### **Data Sekolah**

No. Statistik	: 0020217050008
No. Ijin Operasional	: 422.1/2392/Disdik 2008
No. NPSN	: 20254369
No. Akreditasi	: 02.00/205/BAP-SM/SK/X/2012 Nilai A
Alamat	: Jl. Raya Karang Sembung No. 77
Jumlah Ruang Kelas	: 3 Ruang Kelas
Jumlah Siswa	: 64 Siswa

---

<sup>1</sup> Buku Pedoman TK Lazuardi 2017/2018

Jumlah Guru : 3 (Non PNS)

**Tabel.3.1. sarana dan prasarana**

NO	BANGUNAN / RUANG	JUMLAH	UKURAN	KONDISI
1	Ruang Belajar	5	6 x 7 x 3 m	Baik
2	Ruang Tamu	1	3 x 2 m	Baik
3	Ruang Kepala TK	1	3 x 2 m	Baik
4	Ruang Guru	1	3 x 2 m	Baik
5	Ruang Kantor	1	3 x 2 m	Baik
6	Kamar Mandi Siswaa	1	2 x 2 m	Baik
7	Kamar Mandi Guru	1	2 x 2 m	Baik
8	Pos Penjaga	1	12 x 2 m	Baik
9	Gudang	1	12 x 10 m	Baik

**KEADAAN SISWA ( TA 2017/2018)**

Tabel.3.2.

BERDASAR JENIS KELAMIN		
NO	JENIS KELAMIN	JUMLAH
1	LAKI-LAKI	43
2	WANITA	21
TOTAL		64

Tabel.3.3.

BERDASARKAN USIA		
NO	USIA	JUMLAH
1	< 5 tahun	14
2	>= 5 tahun	50
Jumlah		64

## DATA PENDIDIK DAN TENAGA KEPENDIDIKAN

**Tabel.3.4.**

No.	Nama	L/P	Pendidikan	Alamat
1	Wiraningsih, S.Pd.I	P	S1	Desa Karangsuwung Kecamatan Karang Sembung
2	Suci Intan P, S.Pd.I	P	S1	Desa Karangsuwung Kecamatan Karang Sembung
3	Chintia Dewi A, S.Pd	P	S1	Desa Karangsuwung Kecamatan Karang Sembung

### VISI & MISI

#### VISI :

Menjadi lembaga pendidikan Taman Kanak-Kanak dan Kelompok bermain modern dan islami unggulan yang diminati masyarakat.

#### MISI :

- 1) Menanamkan dasar keimana dan ketaqwan pada anak melalui pembiasaan berperilaku islami dalam kehidupan sehari-hari.
- 2) Membentuk siswa yang memiliki akhlak mulia, disiplin, cerdas, terampil, berjiwa sosial dan mandiri sejak usia dini.
- 3) Melaksanakan Pengembangan Kurikulum Pendidikan Nasional Yang Terintegrasi Dengan Kurikulum Agama Islami.

### 3. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 4 (empat) bulan, terhitung dari 18 Januari 2018 sampai 17 April 2018. Adapun untuk jadwal penelitian dapat dilihat dalam tabel di bawah ini, yaitu :



## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Menurut Sugiyono, populasi adalah wilayah generalisasi terdiri atas objek/ subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu serta ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>1</sup>Jadi, populasi itu bukan hanya menyangkut orang (manusia), bisa juga berupa obyek dan benda-benda alam yang lain, serta bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu. Dalam penelitian ini yang disebut populasi adalah Anak Kelompok B Taman Kanak-Kanak Lazuardi Kecamatan Karang Sembung kabupaten Cirebon semester genap (dua) pada tahun ajaran 2017/2018 dengan jumlah populasi 20 anak yaitu 14 anak laki-laki dan 6 anak perempuan.

### 2. Sampel

Menurut Sugiono sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.<sup>2</sup> Apabila populasi terlalu besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat mengambil sampel yang diambil dari populasi itu.

Berhubung jumlah populasi yang ada di Kelompok B Taman Kanak-Kanak Lazuardi Kecamatan Karang Sembung kabupaten Cirebon

---

<sup>1</sup>*Ibid.* hal. 115.

<sup>2</sup>*Ibid.* hal. 116.

semester genap (dua) pada tahun ajaran 2017/2018 ini hanya berjumlah 20 anak atau tidak terlampau besar, maka dalam pengambilan *sampling* ini, penulis mengambil semuanya, sehingga jumlah sampel menjadi sama dengan jumlah populasinya, karena ditinjau dari sudut tenaga, waktu dan pendanaan tidak merepotkan penulis atau masih berada dalam kemampuan penulis. Meneliti seluruh anggota populasi kita sebut dengan sampel jenuh atau sensus. Menurut Sugiyono *sampling* jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel.<sup>3</sup>

Daftar nama anak kelompok B

Tabel.3.6.

No	Kode	Nama	Jenis kelamin L/P	Tempat, tanggal Lahir	Kelompok B
1.	01	Adly Prihatna	L	Cirebon, 09-11-2011	✓
2.	02	Alaric Athariz Riza	L	Cirebon, 23-01-2012	✓
3.	03	Arfa Khalibi Putra W	L	Cirebon, 05-06-2012	✓
4.	04	Asya Pranata	L	Cirebon,	✓

---

<sup>3</sup>*Ibid*, hal. 61.

				29-22-2012	
5.	05	Ayatul Husna Ramadani	P	Cirebon, 15-05-2012	✓
6.	06	Azmi Hakim N	L	Cirebon, 29-07-2012	✓
7.	07	Cinta Cantika Yusman	L	Cirebon, 11-09-2012	✓
8.	08	Dovie Padma Eryanto	L	Cirebon, 14-07-2012	✓
9.	09	Fadlan Bilal Raharja	L	Cirebon, 10-07-2012	✓
10.	10	Faris Alfahrizi	L	Cirebon, 18-03-2012	✓
11.	11	Felicia Swastika H	P	Cirebon, 25-04-2012	✓
12.	12	Haefa Kireyna Hikari	P	Cirebon, 12-06-2012	✓
13.	13	M Nizami Syauqi	L	Cirebon, 23-04-2012	✓
14.	14	M Zikri Al Khalifi	L	Cirebon, 31-12-2012	✓
15.	15	Muhammad Rifat Avino W	L	Cirebon, 18-11-2011	✓
16.	16	Nadhifa Putri	P	Cirebon,	✓

		Airin		20-03-2012	
17.	17	Naraya Al Arif Deva S	P	Cirebon, 17-06-2012	✓
18.	18	Nishel Aurelia Callysta Putri	P	Jakarta, 15-01-2012	✓
19.	19	Rafiandra Effendy	L	Cirebon, 31-01-2012	✓
20.	20	Rizki Rafiif Efendi	L	Cirebon, 30-11-2012	✓

#### D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang penulis gunakan adalah dengan observasi :

##### Observasi

##### 1. Observasi

Observasi sebagai teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain, yaitu wawancara dan kuesioner. Kalau wawancara selalu berkomunikasi dengan orang, maka observasi tidak terbatas pada orang, tetapi juga objek-objek alam yang lain.<sup>4</sup>

Sutrisno Hadi mengemukakan bahwa, observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikis, dua diantara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan.<sup>5</sup>

<sup>4</sup>Sugiyono, *Metodologi Penelitian*,(Bandung:Alfabeta, 2017), hal. 145.

<sup>5</sup> Sutrisno Hadi, *Metodologi Penelitian*,(Bandung:Pustaka Media, 2010) hal 203.

Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila, penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar.<sup>6</sup>

Dari segi proses pelaksanaan pengumpulan data, observasi dapat dibedakan menjadi *participant observation*, (Observasi berperan serta) dan non *participant observation*, selanjutnya dari segi instrumentasi yang digunakan, maka observasi dapat dibedakan menjadi observasi terstruktur dan tidak terstruktur.<sup>7</sup>

Berdasarkan data yang telah terkumpul, maka penelitian ini menggunakan salah satu jenis observasi yaitu menggunakan observasi berperan serta (*Participant Observation*) dalam penelitian ini, peneliti terlibat dalam kehidupan sehari-hari orang yang sedang di amati atau yang digunakan sebagai sumber data penelitian. Sambil melakukan pengamatan, peneliti ikut merasakan suka-dukanya. Dengan observasi partisipan ini, maka data yang diperoleh akan lebih lengkap, tajam dan sampai mengetahui pada tingkat makna dari setiap perilaku yang nampak.<sup>8</sup>

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik observasi berperan serta langsung nilai sebelum penggunaan media kartu angka untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak di TK Lazuardi Kecamatan Karang Sembung Kabupaten Cirebon.

---

<sup>6</sup>*Ibid*

<sup>7</sup> *Ibid*

<sup>8</sup>*Ibid*

## 2. Tes

Tes menurut Nana Syaodih Sukmadinata: “pada umumnya bersifat mengukur, walaupun beberapa bentuk tes psikologis terutama tes kepribadian banyak yang bersifat deskriptif, tetapi deskripsinya mengarah kepada karakteristik atau kualifikasi tertentu sehingga mirip dari interpretasi dari hasil pengukuran.”<sup>9</sup>

Yang akan dilakukan oleh peneliti dalam kegiatan tes ini adalah peneliti melakukan pengukuran tentang Efektivitas sebelum dan sesudah penggunaan Kartu Angka untuk meningkatkan kemampuan berhitung Anak Kelompok B Taman Kanak-Kanak Lazuardi Kecamatan Karang Sembung Kabupaten Cirebon

## 3. Dokumentasi

Nana Syaodih Sukmadinata menyebut dokumentasi dengan istilah studi dokumenter (*documentary study*) yaitu “suatu teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar maupun elektronik”.<sup>10</sup> Dalam penelitian ini, penulis mengumpulkan semua dokumen-dokumen penting yang berasal dari penilaian sehari-hari anak, termasuk ke dalam dokumen ini adalah penulis mengambil gambar (memotret) kegiatan sehari-hari anak belajar di dalam kelas dan belajar berhitung dengan media kartu angka.

---

<sup>9</sup> Nana Syaodih, sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT. Remaja Rosda Karya, 2011) hal. 223.

<sup>10</sup>*Ibid*, hal. 221

#### 4. Check List

*Check list* (daftar centang) yaitu daftar variabel yang akan dikumpulkan datanya dengan menggunakan centang.<sup>11</sup> Check-list ini digunakan untuk mendapatkan data tentang kemampuan berhitung anak sebelum dan sesudah penggunaan media kartu angka. Instrumen ceklist tersebut yaitu:

- a. RPPH (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian)
- b. Lembar Pengamatan Ceklist.

**Tabel 3.2**

**Lembar Pengamatan Harian**

Hari/ tgl	Kegiatan	Indikator Hasil Belajar	Alat dan Sumber	Penelitian			
				BB	MB	BSH	BSB

---

<sup>11</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Tindakan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013) hal. 136.

**Tabel 3.3**  
**Lembar Penilaian**

No	Hari/ Tgl	Aspek Yang Diamati	Bobot	BB	MB	BSH	BSB	Total
1.		Menghitung angka 1-20 pada media kartu angka						
2.		Ketepatan mengambil Angka 1-20 dalam media kartu angka						
3.		Menyusun kartu angka dari 1-20						
4.		Kemampuan mengingat buah-buahan dan jumlahnya pada media kartu angka.						



### E. Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono, analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.<sup>12</sup>

Peneliti akan melakukan tes dengan mengukur efektivitas penggunaan media kartu angka untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak kelompok B di Taman Kanak-Kanak Lazuardi Kecamatan Karangsembung Kabupaten Cirebon.

Analisis data dalam penelitian ini diolah dengan statistik menggunakan teknik analisis data uji-t. Penggunaan uji-t dimaksudkan untuk menguji perbedaan mengenai tingkat kemampuan berhitung anak Kelompok B dengan menggunakan aplikasi SPSS 16.0. Analisis komparatif menggunakan rumus independen sampel uji t dengan *sparated varians*.

Rumus untuk mengukur efektivitas penggunaan media kartu angka untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak kelompok B di Taman Kanak-Kanak Lazuardi Kecamatan Karangsembung Kabupaten Cirebon yaitu tes “t”. Sampel penelitian ini hanya berjumlah 20 orang atau sampel kecil dan sampelnya bukan merupakan sampel kelas eksperimen dan kelas kontrol, atau sampelnya yang

---

<sup>12</sup>Sugiyono, *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hal. 33.

masih bertalian (berhubungan), kurang dari 30 orang (N kurang dari 30), maka menurut Anas Sudijono rumus yang tepat adalah:

$$t_0 = \frac{M_D}{SE_{MD}}$$

Keterangannya sebagai berikut:

MD = *Mean of Difference* Rata-rata hitung dari beda/selisih antara Skor Variabel I dan Skor Variabel II, yang dapat diperoleh dengan rumus :

$$M_D = \frac{\sum D}{N}$$

$\sum D$  = Jumlah Beda/Selisih antara skor Variabel I (Variabel X) dan skor Variabel II (Variabel Y), dan D dapat diperoleh dengan rumus:

$$D = X - Y$$

N = *Number of Cases* = Jumlah Subjek yang kita teliti

$SE_{MD}$  = *Standard Error* (Standar Kesepatan) dari *Mean of Difference* yang dapat diperoleh dari rumus :

$$SE_{MD} = \frac{SD_D}{\sqrt{N - 1}}$$

$SD_D$  = Deviasi Standar dari Perbedaan antara skor Variabel I dan skor Variabel II, yang dapat diperoleh dengan rumus:

$$SD_D = \sqrt{\frac{\sum D^2}{N} - \left(\frac{\sum D}{N}\right)^2} \quad \text{di mana } N = \textit{Number of Cases}$$

Langkah perhitungannya yang perlu ditempuh dalam rangka memperoleh harga  $t_0$  berturut-turut adalah sebagai berikut:

a. Mencari  $D$  (*Difference*=Perbedaan) antara Skor Variabel I dan Skor Variabel II. Jika Variabel I kita beri lambang  $X$  sedang Variabel II kita beri lambang  $Y$ , maka  $D = X - Y$

b. Menjumlahkan  $D$ , sehingga diperoleh  $\sum D$

*Perhatian* :dalam menjumlahkan  $D$ , tanda aljabar (yaitu tanda-tanda “plus” dan “minus”) harus diperhatikan; artinya: tanda “plus” dan “minus” itu ikut serta diperhitungkan dalam pejumlahan.

c. Mencari Meandari *Difference*, dengan rumus  $M_D = \frac{\sum D}{N}$

d. Mengkuadratkan  $D$ : setelah itu lalu dijumlahkan sehingga diperoleh  $\sum D^2$

e. Mencari *Deviasi Standar dari Difference* ( $SD_D$ ), dengan rumus :

$$SD_D = \sqrt{\frac{\sum D^2}{N} - \left(\frac{\sum D}{N}\right)^2}$$

*Catatan* :diperoleh dari hasil perhitungan pada butir 2.d., sedangkan diperoleh dari hasil perhitungan 2.b. diatas.

f. Mencari *Standard Error of Mean of Difference* yaitu, dengan menggunakan rumus:

$$SE_{M_D} = \frac{SD_D}{\sqrt{N - 1}}$$

g. Mencari  $t_0$  dengan menggunakan rumus :

$$t_0 = \frac{M_D}{SE_{M_D}}$$

h. Memberikan interpretasi terhadap “ $t_0$ ” dengan prosedur kerja sebagai berikut:

- 1) Merumuskan terlebih dahulu Hipotesis alternatif ( $H_a$ ) dan Hipotesis Nihilnya ( $H_0$ ).
- 2) Menguji signifikansi  $t_0$  dengan cara membandingkan besarnya  $t_0$  (“ $t$ ” hasil observasi atau “ $t$ ” hasil perhitungan) dengan  $t_t$  (harga kritik “ $t$ ” yang tercantum dalam Tabel Nilai “ $t$ ”), dengan terlebih dahulu menetapkan *degrees of freedom*-nya (df) atau derajat kebebasannya (db), yang dapat diperoleh dengan rumus df atau  $db = N - 1$ .
- 3) Mencari harga kritik “ $t$ ” yang tercantum pada Tabel Nilai “ $t$ ” dengan berpegang pada df atau db yang telah diperoleh, baik pada taraf signifikansi 5% ataupun taraf signifikansi 1%.
- 4) Melakukan perbandingan antara  $t_0$  dengan  $t_t$ , dengan patokan sebagai berikut:
  - (a) Jika  $t_0$  lebih besar atau sama dengan  $t_t$  maka Hipotesis Nihil ditolak, sebaliknya Hipotesis Alternatif diterima atau disetujui. Berarti antara kedua variabel yang sedang kita selidiki perbedaannya, secara signifikan memang terdapat perbedaan.
  - (b) Jika  $t_0$  lebih kecil daripada  $t_t$  maka Hipotesis Nihil diterima atau disetujui; sebaliknya Hipotesis Alternatif ditolak. Berarti bahwa perbedaan antara Variabel I dan Variabel II itu bukanlah perbedaan yang berarti, atau bukan perbedaan yang signifikan.

5) Menarik kesimpulan hasil penelitian.<sup>13</sup>

#### F. Hipotesis Statistik

Berhubung hipotesis penelitian ini untuk  $H_0$  berbunyi “tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada kemampuan berhitung anak sebelum penggunaan kartu angka dan sesudah penggunaan kartu angka pada Anak Kelompok B Taman Kanak-Kanak Lazuardi Kecamatan Karangsembung Kabupaten Cirebon”. Maka, Jika penggunaan metode penggunaan kartu angka tidak dapat menemukan perbedaan tingkat kemampuan berhitung, maka  $H_a$  ditolak, dan  $H_a$  berbunyi “terdapat perbedaan yang signifikan pada kemampuan berhitung anak sebelum penggunaan kartu angka dan sesudah penggunaan kartu angka pada Anak Kelompok B Taman Kanak-Kanak Lazuardi Kecamatan Karangsembung Kabupaten Cirebon.”Maka, penggunaan metode kartu angka dapat membuktikan efektivitas kemampuan berhitung anak, maka  $H_a$  diterima. Simbol atau lambang untuk hipotesis statistiknya adalah sebagai berikut:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

Di mana: artinya skor tingkat kemampuan berhitung anak Kelompok B di Taman Kanak-Kanak Lazuardi Kabupaten Cirebon. Melalui metode penggunaan kartu angka efektif.

---

<sup>13</sup>Anas Sudijono, *Metode Kuantitatif*, (Yogyakarta : Pustaka Grafindo, 2014), hal. 13.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Data**

Jenis Penelitian ini adalah penelitian survey yang artinya penilaian yang dilakukan pada populasi besar atau kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data sampel yang diambil dari populasi tersebut hubungan antar variabel sosiologis maupun psikologis.<sup>1</sup> Adapun sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan cara sebagai berikut :

##### **1. Data Primer**

Sumber data primer ini digunakan untuk memperoleh data tentang efektivitas penggunaan media kartu angka untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak kelompok B Taman Kanak-kanak Lazuardi Kecamatan Karangsembung Kabupaten Cirebon.

##### **2. Data Sekunder**

Sumber data sekunder ini diperoleh dari Sekolah Taman Kanak-kanak Lazuardi Kecamatan Karangsembung Kabupaten Cirebon tentang gambaran penggunaan media kartu angka untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak sebagai bahan tambahan.

Langkah pertama yang dilakukan peneliti adalah menentukan kategori dalam penelitian yang ada dengan kriteria kurang baik, cukup,

---

<sup>1</sup> Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif dan R &D*, (Bandung : Alfabeta, 2010)

baik dan sangat baik. Adapun kriteria penilaian bisa dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel.4.1.

No.	Kriteria	Keterangan	Skor
1.	BB	Belum Berkembang	30 – 49
2.	MB	Mulai Berkembang	50 – 69
3.	BSH	Berkembang Sesuai Harapan	70 – 89
4.	BSB	Berkembang Sangat Baik	90 – 100

Berdasarkan uji coba yang dilakukan peneliti pada pembelajaran sebelum menggunakan media kartu angka untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak kelompok B di Taman Kanak-kanak Lazuardi Kecamatan Karangsembung Kabupaten Cirebon. didapatkan skor sebagai berikut:

Tabel.4.2.

**Data Hasil Tes tingkat kemampuan berhitung anak  
sebelum menggunakan kartu angka**

No	Kode	Nama	SKOR	KRITERIA
1	1	Adly Prihatna	60	MB
2	2	Alaric Athariz Riza	40	BB
3	3	Arfa Khalibi Putra W	45	BB
4	4	Asya Pranata	60	MB

5	5	Ayatul Husna Ramadani	65	MB
6	6	Azmi Hakim N	50	MB
7	7	Cinta Cantika Yusman	60	MB
8	8	Dovie Padma Eryanto	70	BSH
9	9	Fadlan Bilal Raharja	45	BB
10	10	Faris Alfahrizi	50	MB
11	11	Felicia Swastika H	60	MB
12	12	Haefa Kireyna Hikari	70	BSH
13	13	M Nizami Syauqi	55	MB
14	14	M Zikri Al Khalifi	40	BB
15	15	Muhammad Rifat Avino W	60	MB
16	16	Nadhifa Putri Airin	60	MB
17	17	Naraya Al Arif Deva S	55	MB
18	18	Nishel Aurelia Callysta Putri	60	MB
19	19	Rafiandra Effendy	60	MB
20	20	Rizki Rafiif Efendi	55	MB
Jumlah			1125	MB
Rata-rata			56,25	



Tabel 4.2.diatas adalah hasil proses pembelajaran sebelum menggunakan media kartu angka yang dilakukan pada tanggal 20 Maret 2018 pukul 07.45 sampai dengan pukul 10.00 WIB di Taman Kanak-kanak Lazuardi Kecamatan karangsembung Kabupaten Cirebon tahun pelajaran 2017/2018.

Berdasarkan hasil tes diatas,jumlah nilai yang diperoleh seluruh anak adalah 1125 dimana nilai terbesar yaitu 70 dan terkecil 40, dengan nilai rata-rata kelas 56, 25 atau jika dibulatkan menajdi 56. Maka dapat disimpulkan tingkat kemampuan berhitung anak sebelum menggunakan media kartu angka tergolong mulai berkembang.

Dari data hasil tes diatas pada tabel 4.2 dapat diperoleh distribusi frekuensi nilai sebagai berikut:

**Tabel 4.3.**  
**distribusi frekuensi nilai sebelum menggunakan kartu angka**

No	KELAS	Fi	PERSENTASE (%)
1	40-45	4	20
2	46-51	2	10
3	52-57	3	15
4	58-63	8	40
5	64-69	1	5
6	70-75	2	10
7	JUMLAH	20	100

Berdasarkan data tabel diatas, maka diperoleh deskripsi hasil tes tingkat kemampuan berhitung anak kelompok B di Taman Kanak-kanak Lazuardi Kecamatan Karangsembung Kabupaten Cirebon sebelum menggunakan media kartu angka sebagai berikut:

1. Anak yang memperoleh nilai antara 40-45 berjumlah 4 anak atau 20%
2. Anak yang memperoleh nilai antara 46-51 berjumlah 2 anak atau 10%
3. Anak yang memperoleh nilai antara 52-57 berjumlah 3 anak atau 15%
4. Anak yang memperoleh nilai antara 58-63 berjumlah 8 anak atau 40%
5. Anak yang memperoleh nilai antara 64-69 berjumlah 1 anak atau 5%
6. Anak yang memperoleh nilai antara 70-75 berjumlah 2 anak atau 10%

#### **B. Pengujian Persyaratan Analisis**

Setelah data hasil tes sebelum penggunaan media kartu angka diperoleh, selanjutnya dianalisa dengan perhitungan statistik parametrik. Perhitungan ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan tingkat kemampuan berhitung anak kelompok B Taman Kanak-kanak Lazuardi Kecamatan Karangsembung Kabupaten Cirebon tahun pelajaran 2017-2018.

#### **C. Analisa Data Hasil Penelitian**

Setelah data hasil pembelajaran nilai tes akhir pada anak diperoleh, selanjutnya di analisa dengan perhitungan statistik parametrik. Perhitungan ini dilakukan untuk mengetahui keberhasilan efektivitas penggunaan media kartu angka untuk meningkatkan kemampuan berhitung anan kelompok B

Taman Kanak-kanak Lazuardi Kecamatan Karangsembung Kabupaten Cirebon tahun pelajaran 2017/2018.

**1. Uji Normalitas Distribusi Data Hasil Kemampuan Berhitung sebelum menggunakan kartu angka**

Uji normalitas distribusi data menggunakan media kartu angka dimaksudkan untuk melihat apakah sample yang diambil dari populasi berupa nilai tes akhir berdistribusi normal atau tidak, dalam hal ini dilakukan uji chi-kuadrat dengan langkah sebagai berikut :

- a. Menampilkan data (X) dari hasil tes 20 orang anak kelompok B Taman Kanak-kanak (TK) Lazuardi dengan alpha,  $\alpha = 0,05$  datanya sebagai berikut :

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nilai	60	40	45	60	65	50	60	70	45	50
No	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Nilai	60	70	55	40	60	60	55	60	60	55

- b. Mencari Range (R) dengan rumus:

$R = \text{data terbesar} - \text{data terkecil}$

$$R = 70 - 40$$

$$R = 30$$

jadi range nya adalah 30

- c. Mencari banyaknya Kelas Interval (K) yaitu dengan rumus:

$$K = 1 + 3,3 \text{ Log } n$$

$$K = 1 + 3,3 \text{ Log } 22$$

$$K = 1 + (3,3 \times 1,34)$$

$$K = 1 + 4,43$$

$$K = 5,43$$

$$K = 6 \text{ (dibulatkan dari 5,43)}$$

Jadi banyaknya kelas interval yang harus dibuat adalah 6 kelas.

d. Mencari panjang kelas interval (I) dengan rumus sebagai berikut:

$$I = R/K$$

$$I = 30/6$$

$$I = 5$$

jadi panjang kelas intervalnya adalah 5

e. Menentukan kelas pertama, kedua dan seterusnya

Kelas pertama dengan rumus:

$$= \text{data terkecil} + \text{panjang interval (I)} - 1$$

$$= 45 + 5 - 1$$

$$= 49$$

jadi interval kelas pertama adalah 45-49

Kelas kedua dengan rumus:

$$\text{Batas bawah kelas kedua} + \text{panjang interval} - 1$$

$$= 50 + 5 - 1$$

$$= 54$$

Jadi interval kelas kedua adalah 50-54 dan seterusnya.

## f. Membuat tabel tabulasi

Tabel.4.8.  
Tabulasi Tingkat Kemampuan Berhitung Anak

No	Interval	Tabulasi	Frekuensi
1	45-49	//	2
2	50-54	//	2
3	55-59	//	3
4	60-64	/	9
5	65-69	//	1
6	70-75	////	3
Jumlah		20	20

## g. Membuat S

Setelah didapat panjang kelas interval ( $I$ ) = 7 banyak kelas ( $K$ ) = 6 diawali dari ujung bawah 28 maka diperoleh distribusi frekuensi.

Tabel.4.9. data frekuensi tingkat kemampuan berhitung anak

Interval	F	Nilai Tengah ( $X_i$ )	$X_i^2$	$= F \cdot X_i$	$= F \cdot X_i^2$
45-49	2	47	2.209	94	4.418
50-54	2	52	2.704	104	5.048

55-59	3	57	3.249	171	9.747
60-64	9	62	3.844	558	34.596
65-69	1	67	4.489	67	4.489
70-75	3	72,5	5.256,25	217,5	15.768,75
	20	357,5	21.751,25	1.211,5	74.066,75

h. Mencari Rata-rata (Mean) dengan rumus:

$$X = \frac{\sum f_i X_i}{\sum f_i}$$

$$X = 1211,5 : 20$$

$$X = 60,575$$

Jadi nilai mean/ rata-ratanya adalah 60,575

i. Mencari standar deviasi ( $\mu$ ) dengan rumus:

Dibaca: akar dari  $\frac{n \text{ dikalikan } (\text{total } X_i^2) - (\text{total } X_i)^2}{n \text{ dikalikan } n - 1}$

$$s = \frac{\sqrt{20(21.751,25) - (357,5)^2}}{20 \cdot (20 - 1)}$$

$$s = \frac{\sqrt{435025 - 127806,5}}{380}$$

$$s = \frac{\sqrt{307218,5}}{380}$$

$$s = \sqrt{808}$$

$$S = 28,4$$

jadi standar deviasinya adalah 28,4

j. Menentukan batas kelas dengan rumus:

$$\text{BK} = \text{batas bawah} - 0,5$$

$$\text{BK} = (45 - 0,5 = 44,5), (50 - 0,5 = 49,5), (55 - 0,5 = 54,5), (60 - 0,5 = 59,5),$$

$$(65 - 0,5 = 64,5), (70 - 0,5 = 69,5)$$

k. Mencari nilai Z-score yaitu:

$$Z = \frac{\text{batas kelas} - \text{mean}}{\text{standar deviasi}}$$

$$Z = \frac{44,5 - 61,83}{8,63} = -2,008$$

$$Z = \frac{49,5 - 61,83}{8,63} = -1,42$$

$$Z = \frac{54,5 - 61,83}{8,63} = -0,84$$

$$Z = \frac{59,5 - 61,83}{8,63} = -0,27$$

$$Z = \frac{64,5 - 61,83}{8,63} = 0,30$$

$$Z = \frac{69,5 - 61,83}{8,63} = 0,88$$

l. Mencari luas (0 - Z)

Dapat dilihat pada tabel chi kuadrat dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas.

m. Mencari luas daerah dari tiap kelas interval

Yaitu dengan cara mengurangkan angka-angka pada 0-Z, angka pertama dikurangi baris kedua dan seterusnya, kecuali untuk angka

yang berada paling tengah ditambahkan dengan angka baru berikutnya.

n. Perhitungan kenormalan data

Tabel 4.10  
Tabel Normalitas

Interval	BB 0,5	Z skor	Luas 0-Z	Luas daerah	fo	Fh Idx22	fo-fh	(fo- fh) <sup>2</sup>	(fo- fh) <sup>2</sup> /fh
55-60	54,5	- 2,04	0.48	0.06	2	1.29	0.71	0.51	0.39
61-66	60,5	- 1,41	0.42	0.14	2	3.04	1.04	1.09	0.36
67-72	66,5	- 0.78	0.28	0.23	8	4.99	3.01	9.09	1.82
73-78	72,5	- 0.14	0.06	0.24	2	5.36	3.36	11.28	2.11
79-84	78,5	0.49	0.19	0.18	2	3.98	0.02	0.00	0.00
85-90	84,5	1.12	0.37	0.09	4	2.01	1.99	3.96	1.97
jumlah					20	20.66	10.14	25.93	6.65

o. Menentukan nilai chi kuadrat ( $X^2$ ) dengan rumus

$$x^2 = \sum \left( \frac{fo-fh}{fh} \right)^2$$

Jadi chi kuadratnya adalah 6,65

p. Menentukan derajat kebebasan (Db) dengan rumus

$$Db = K-1$$

$$Db = 6-1$$

$$Db = 5$$



q. Menentukan nilai chi kuadrat ( $X^2$ ) dari tabel

Dari hasil tabel chi kuadrat  $X^2$  dalam taraf kepercayaan 5% dan derajat kebebasan  $Db=5$  adalah 11,07

r. Menentukan normalisasi distribusi

Berdasarkan perhitungan rumus diatas nilai chi kuadrat hitung atau F hitung sebesar 6,65 sedangkan dilihat dari harga tabel chi kuadrat sebesar 11,07 dengan demikian:

$F \text{ hitung} = 6,65 < 11,07$ (F hitung lebih kecil dari F tabel)
---

Maka bisa disimpulkan bahwa sampel diatas berdistribusi data normal atau bisa diterima.

## **2. Uji Normalitas Distribusi Data Hasil kemampuan Mengenal Konsep Bilangan setelah Menggunakan Media Kartu Angka**

Uji normalitas data dilakukan untuk melihat apakah sampel yang diambil dari populasi berupa hasil tes akhir kemampuan mengenal konsep bilangan berdistribusi normal atau tidak. Maka bisa dilihat pada tabel dibawah ini:

### **Data hasil tes kemampuan berhitung setelah menggunakan media kartu angka**

No	Kode	Nama	Skor	Kriteria
1	1	Adly Prihatna	75	BSH
2	2	Alaric Athariz Riza	65	MB
3	3	Arfa Khalibi Putra W	65	MB

4	4	Asya Pranata	75	BSH
5	5	Ayatul Husna Ramadani	75	BSH
6	6	Azmi Hakim N	60	MB
7	7	Cinta Cantika Yusman	70	BSH
8	8	Dovie Padma Eryanto	80	BSH
9	9	Fadlan Bilal Raharja	65	MB
10	10	Faris Alfahrizi	65	MB
11	11	Felicia Swastika H	70	BSH
12	12	Haefa Kireyna Hikari	75	BSH
13	13	M Nizami Syauqi	65	MB
14	14	M Zikri Al Khalifi	65	MB
15	15	Muhammad Rifat Avino W	70	BSH
16	16	Nadhifa Putri Airin	75	BSH
17	17	Naraya Al Arif Deva S	65	MB
18	18	Nishel Aurelia Callysta Putri	85	BSH
19	19	Rafiandra Effendy	75	BSH
20	20	Rizki Rafiif Efendi	70	BSH
Jumlah			1404	
Rata-rata			70,20	BSH

Uji Normalitas Distribusi Data dengan menggunakan media kartu angka, tes ini bertujuan untuk menunjukkan data berdistribusi normal atau tidak dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- d. Menampilkan data (X) dari hasil tes 20 anak sekolah Taman Kanak-kanak Lazuardi

alpha,  $\alpha = 0,05$  datanya sebagai berikut :

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nilai	75	65	65	75	75	60	70	80	65	65

No	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Nilai	70	75	65	65	70	75	65	80	75	70

- c) Mencari Range (R) dengan rumus:

$$R = \text{data terbesar} - \text{data terkecil}$$

$$R = 80 - 60$$

$$R = 20$$

jadi range nya adalah 20

- d) Mencari banyaknya Kelas Interval (K) yaitu dengan rumus:

$$K = 1 + 3,3 \text{ Log } n$$

$$K = 1 + 3,3 \text{ Log } 20$$

$$K = 1 + (3,3 \times 1,34)$$

$$K = 1 + 4,43$$

$$K = 5,43$$

$$K = 6 \text{ (dibulatkan dari } 5,43)$$

Jadi banyaknya kelas interval yang harus dibuat adalah 6 kelas.

e) Mencari panjang kelas interval (I) dengan rumus sebagai berikut:

$$I = R/K$$

$$I = 20/5$$

$$I = 4 \quad \text{jadi panjang kelas intervalnya adalah 4}$$

f) Menentukan kelas pertama, kedua dan seterusnya

Kelas pertama dengan rumus:

$$= \text{data terkecil} + \text{panjang interval (I)} - 1$$

$$= 60 + 4 - 1$$

$$= 63$$

jadi interval kelas pertama adalah 60-63

Kelas kedua dengan rumus:

$$\text{Batas bawah kelas kedua} + \text{panjang interval} - 1$$

$$= 63 + 4 - 1$$

$$= 66$$

Jadi interval kelas kedua adalah 64-65 dan seterusnya.

g) Membuat tabel tabulasi

Tabel.4.8.

Tabulasi tingkat Efektivitas menggunakan kartu angka

No	Interval	Tabulasi	Frekuensi
1	60 – 63	//	1
2	64– 67	//	7

3	68 – 72	///	4
4	73-76	/	6
5	77-80		2
	Jumlah	20	20

h) Membuat tabel distribusi frekuensi

Setelah didapat panjang ke las interval ( $I$ ) = 7 banyak kelas ( $K$ ) = 6 diawali dari ujung bawah 28 maka diperoleh distribusi frekuensi.

Tabel.4.9. data frekuensi tingkat kemampuan berhitung anak

Interval	F	Nilai Tengah ( $X_i$ )	$X_i^2$	$= F \cdot X_i$	$= F \cdot X_i^2$
60 – 63	1	61,5	3.782,25	61,5	3.782,25
64– 67	7	65,5	4.290,25	458,5	30.0317,5
68 – 72	4	70	4.900	280	19.600
73-76	6	74,5	5.550,25	447	33.301,5
77-80	2	78,5	6.162,25	157	12.324,5
	20	939,5	574.159,75	1404	99.040

i) Mencari Rata-rata (Mean) dengan rumus:

$$X = \frac{\sum f_i X_i}{\sum f_i}$$

$$X = 1404 : 20$$

$$X = 70,2$$

Jadi nilai mean/ rata-ratanya adalah 70,2

j) Mencari standar deviasi ( $\mu$ ) dengan rumus:

Dibaca: akar dari  $\frac{n \text{ dikalikan } (\text{total } X_i^2) - (\text{total } X_i)^2}{n \text{ dikalikan } n - 1}$

$$s = \frac{\sqrt{15(58316,25) - (927,5)^2}}{15 \cdot (15 - 1)}$$

$$s = \frac{\sqrt{874.743,75 - 860.256,25}}{210}$$

$$s = \frac{\sqrt{14.487,5}}{210}$$

$$s = \sqrt{68,98}$$

$$S = 8,63$$

jadi standar deviasinya adalah 8,63

k) Menentukan batas kelas dengan rumus:

$$\text{BK} = \text{batas bawah} - 0,5$$

$$\text{BK} = (45 - 0,5 = 44,5),$$

$$(50 - 0,5 = 49,5),$$

$$(55 - 0,5 = 54,5),$$

$$(60 - 0,5 = 59,5),$$

$$(65 - 0,5 = 64,5),$$

$$(70 - 0,5 = 69,5)$$

l) Mencari nilai Z-score yaitu:

$$Z = \frac{\text{batas kelas} - \text{mean}}{\text{standar deviasi}}$$

$$Z = \frac{44,5 - 61,83}{8,63} = -2,008$$

$$Z = \frac{49,5 - 61,83}{8,63} = -1,42$$

$$Z = \frac{54,5 - 61,83}{8,63} = -0,84$$

$$Z = \frac{59,5 - 61,83}{8,63} = -0,27$$

$$Z = \frac{64,5 - 61,83}{8,63} = 0,30$$

$$Z = \frac{69,5 - 61,83}{8,63} = 0,88$$

m) Mencari luas (0 - Z)

Dapat dilihat pada tabel chi kuadrat dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas.

n) Mencari luas daerah dari tiap kelas interval

Yaitu dengan cara mengurangkan angka-angka pada 0-Z, angka pertama dikurangi baris kedua dan seterusnya, kecuali untuk angka yang berada paling tengah ditambahkan dengan angka baru berikutnya.

Tabel 4.10  
Tabel Perhitungan Normalitas

Interval	BB 0,5	Z skor	Luas 0-Z	Luas daerah	fo	Fh Idx22	fo-fh	(fo- fh) <sup>2</sup>	(fo- fh) <sup>2</sup> /fh
55-60	54,5	- 2.04	0.48	0.06	2	1.29	0.71	0.51	0.39
61-66	60,5	- 1.41	0.42	0.14	2	3.04	1.04	1.09	0.36
67-72	66,5	- 0.78	0.28	0.23	8	4.99	3.01	9.09	1.82
73-78	72,5	- 0.14	0.06	0.24	2	5.36	3.36	11.28	2.11
79-84	78,5	0.49	0.19	0.18	2	3.98	0.02	0.00	0.00
85-90	84,5	1.12	0.37	0.09	4	2.01	1.99	3.96	1.97
jumlah					20	20.66	10.14	25.93	6.65

o) Menentukan nilai chi kuadrat ( $X^2$ ) dengan rumus

$$x^2 = \sum \left( \frac{fo-fh}{fh} \right)^2$$

Jadi chi kuadratnya adalah 6,65

p) Menentukan derajat kebebasan (Db) dengan rumus

$$Db = K-1$$

$$Db = 6-1$$

$$Db = 5$$



q) Menentukan nilai chi kuadrat ( $X^2$ ) dari tabel

Dari hasil tabel chi kuadrat  $X^2$  dalam taraf kepercayaan 5% dan derajat kebebasan  $Db=5$  adalah .11,07

r) Menentukan normalisasi distribusi data

Berdasarkan tabel diatas didapat harga Chi-kuadrat hitung (F hitung) sebesar 6,65 sedangkan dilihat dari harga Chi-kuadrat tabel sebesar 11,07 dengan demikian :

$F \text{ hitung} = 6,65 < 11,07 \text{ (F hitung lebih kecil dari F tabel)}$
---

Apabila F hitung lebih kecil daripada F tabel maka bisa disimpulkan bahwa sampel diatas berdistribusi **normal** dan **dapat diterima**.

### 3. Uji Z

Uji hipotesis proporsi dua populasi adalah pengujian dua proporsi yang masing-masing proporsi tersebut berasal dari dua populasi yang berbeda serta independen.

Pengujian dua proporsi digunakan ketika akan membandingkan apakah proporsi pada populasi pertama lebih kecil, sama atau lebih besar dibandingkan proporsi pada populasi kedua. Langkah-langkah pengujian uji x sebagai berikut:

- a. Menentukan nilai populasi pada hipotesa (P), dalam hal ini ditentukan populasi sebesar 65% karena proporsi tersebut tergolong pada kategori Mulai Berkembang.

b. Menentukan banyak data yang termasuk kategori hipotesa.

P1 (Sebelum) = Nilai tertinggi diperoleh anak 40

$$P1 = 65 \times 65/100 = 42,25$$

Jadi data yang tidak masuk ada 16 anak

P2 (Sesudah) = nilai tertinggi diperoleh anak 80

Jadi data yang tidak masuk ada 1 anak

c. Komponen-komponen yang digunakan :

$$P1 = \frac{X1}{N1} = \frac{16}{20} = 0,8$$

$$P2 = \frac{X2}{N2} = \frac{1}{20} = 0,05$$

$$P = \frac{X1}{N1} + \frac{X2}{N2} = \frac{16}{20} + \frac{1}{20} = \frac{17}{40} = 0,425$$

d. Menentukan nilai z hitung dengan rumus :

$$z = \frac{P1 - P2}{\sqrt{P(1-P)\left(\frac{1}{n1} + \frac{1}{n2}\right)}}$$

$$Z = \frac{0,8 - 0,05}{\sqrt{0,8(1-0,425)\left(\frac{1}{20} + \frac{1}{20}\right)}}$$

$$Z = \frac{0,75}{\sqrt{0,8(0,575)}}$$

$$Z = \frac{0,75}{\sqrt{0,8(0,575)}}$$

$$Z = \frac{0,75}{0,6782}$$

$$Z = 1,1058$$

e. Menentukan nilai z dari tabel daftar , rumus yang digunakan yaitu :

$$Z_{0,5 - \alpha}$$

$$Z_{0,5 - 0,05}$$

$$Z - 0,45$$

Maka  $\alpha = 5\%$  diperoleh  $Z_{0,45} = 0,1736$

f. Pengujian Hipotesis

Dari hasil perhitungan diperoleh jika Z hitung = 1,1058 sedangkan z tabel untuk taraf signifikan 5% adalah 0,1736 dengan demikian :

$Z \text{ Hitung} = 1,1058 > 0,1736 \text{ ( } Z \text{ hitung lebih besar dari } Z \text{ tabel)}$
---

Oleh karena itu, hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini diterima.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa efektivitas penggunaan media kartu angka untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak kelompok B Taman Kanak-kanak Lazuardi Kecamatan Karangsembung Kabupaten Cirebon tahun 2017/2018 tergolong baik.

#### 4. Uji Homogenitas dua Variabel

Uji homogenitas dua variable dilakukan karena kedua data berdistribusi normal, uji ini untuk mengetahui kesamaan dua variasi , yaitu efektivitas sebelum dan sesudah menggunakan media kartu angka untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak pada peserta didik kelompok B, di Taman Kanak-kanak Lazuardi tahun pelajaran 2017/2018 dengan kata lain sebagai patokan dalam analisa selanjutnya. Adapun langkah-langkah uji homogenitas dua variabel ini adalah sebagai berikut :

- a. Mencari  $F_{hitung}$  menggunakan rumus :

$$F = \frac{Vb^2}{Vk^2} V = sd^2$$

$$F = \frac{(9,40)^2}{(9,47)^2} V = sd^2$$

$$F = \frac{88,36}{89,68}$$

$$F = 0,985$$

- b. Menentukan derajat kebebasan (db), dengan rumus sebagai berikut :

$$Db_1 = K-1$$

$$Db_2 = N-K$$

$$Db_1 = 2-1 = 1$$

$$Db_2 = 20-1 = 19$$

- c. Menentukan harga F dari tabel,

Dari f tabel jika pengujian dengan F 0,05  $Db_1 = 1$  dan  $DB_2 = 19$  adalah 4,32

- d. Menentukan homogenitas dua varian :

Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai f hitung adalah 0,985 sedangkan nilai f table 4,32 dengan demikian :

$Z_{hitung} = 0,985 < 4,32 \text{ ( F hitung lebih kecil dari F tabel)}$
--

Dengan demikian kedua varian tersebut homogen.

## 5. Uji Tes t

Uji t dilakukan untuk menjawab hipotesis ketiga tentang ada atau tidak adanya perbedaan antara dua sampel yaitu hasil tes akhir efektivitas sebelum dan sesudah menggunakan media kartu angka untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak, karena kedua berdistribusi normal dan homoge, dengan perhitungan uji t dapat diketahui tingkat keberhasilan dan uji coba kedua efektivitas tersebut, adapun langkah-langkah uji t sebagai berikut :

- a. Mencari nilai standar deviasi gabungan dengan rumus :

$$dsg = \frac{\sqrt{(n_1-1)V_1 + (n_2-1)V_2}}{n_1+n_2-2}$$

$$dsg = \frac{\sqrt{(20-1)9,40 + (20-1)9,47}}{20+20-2}$$

$$dsg = \frac{\sqrt{(20-1)9,40 + (20-1)9,47}}{20+20-2}$$

$$dsg = \frac{\sqrt{19 \times 9,40 + 19 \times 9,47}}{40}$$

$$dsg = \frac{\sqrt{178,6 + 179,93}}{40}$$

$$dsg = \frac{\sqrt{358,53}}{40}$$

$$dsg = \sqrt{8,963}$$

$$dsg = 2,993 = 3$$

b. Mencari  $T_{hitung}$  dengan rumus :

$$T = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{dsg \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$T = \frac{39,59 - 73,86}{3 \sqrt{\frac{1}{20} + \frac{1}{20}}}$$

$$T = \frac{-34,27}{3 \sqrt{0,05}}$$

$$T = \frac{-34,27}{3 (0,223)}$$

$$T = \frac{-34,27}{0,669}$$

$$T = -51,149$$

c. Menentukan derajat kebebasan (db) dengan menggunakan rumus

sebagai berikut :

$$db = n_1 + n_2 - 2$$

$$db = 20 + 20 - 2$$

$$db = 40 - 2$$

$$db = 38$$

d. Menentukan nilai  $t_{table}$

Nilai  $t$  yang akan dicari adalah nilai  $t_{0,05}$  atau nilai  $t$  pada huruf signifikan 5% dengan derajat kebebasan adalah 2,018.

e. Pengujian hipotesis

Dari perhitungan uji t hitung - 51, 149 sedangkan t table 2,018 bila kita bandingkan ternyata t hitung < t table.

$$T \text{ Hitung} = - 51, 149 < 2,018 \text{ ( T hitung lebih kecil dari T tabel)}$$

Maka hipotesis yang diajukan  $H_a$  diterima.

Dengan demikian dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil efektivitas sebelum dan sesudah menggunakan media kartu angka terhadap kemampuan berhitung anak Kelompok B Taman Kanak-kanak Lazuardi Kecamatan Karangsembung Kabupaten Cirebon tahun pelajaran 2017/2018.

Bila dilihat dari nilai rata-rata ( $\bar{x}$ ) sebelum penggunaan media kartu angka yaitu 56,25 dan nilai rata-rata ( $\bar{x}$ ) sesudah penggunaan media kartu angka yaitu 70,20, maka dapat ditafsirkan bahwa penerapan media kartu angka memiliki tingkat keberhasilan yang baik untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak pada peserta didik Kelompok B Taman Kanak-kanak Lazuardi Kabupaten Cirebon tahun pelajaran 2017/2018.

#### **D. Batasan Istilah pada judul dan variabel yang diteliti**

Istilah-istilah yang digunakan pada judul skripsi ini berdasarkan kamus umum Bahasa Indonesia yaitu sebagai berikut :

1. Efektivitas adalah ada akibatnya, pengaruhnya atau kesannya
2. Media adalah alat, sarana komunikasi, penghubung, perantara yang terletak diantara dua pihak.
3. Kartu angka adalah salah satu media visual yang terbuat dari kertas atau potongan kardus yang dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan kognitif.
4. Meningkatkan adalah menaikkan derajat, taraf dan mempertinggi serta memperhebat.
5. Kemampuan adalah kesanggupan, kecakapan, kekuatan
6. Anak adalah manusia yang masih kecil.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak pada Taman Kanak-kanak Kelompok B haruslah menggunakan media kartu angka yang menyenangkan bagi anak. Hal ini bisa mendorong kemampuan otak anak untuk berfikir lebih berkembang.



## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. KESIMPULAN

1. Berdasarkan hasil data pre test diperoleh, efektivitas sebelum penggunaan media kartu angka terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan pada siswa kelompok B TK Lazuardi Kecamatan Karangsembung Kabupaten Cirebon masih dikategorikan Mulai Berkembang (MB). Dari hasil pre test 20 anak diperoleh nilai keseluruhan sebesar 1125 nilai terbesarnya 70 dan nilai terkecilnya 45 sedangkan nilai rata-ratanya adalah 56,25.
2. Berdasarkan hasil data post test diperoleh, efektivitas setelah penggunaan media kartu angka terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan pada siswa kelompok B TK Lazuardi Kecamatan Karangsembung Kabupaten Cirebon menunjukkan perkembangan yang signifikan terbukti dengan nilai hasil test masuk dikategorikan Berkembang Sesuai Harapan (BSH). Dari hasil post test 20 anak diperoleh nilai keseluruhan sebesar 1404 nilai terbesarnya 80 dan nilai terkecilnya 65 sedangkan nilai rata-ratanya adalah 70,20.
3. Dari hasil data perhitungan uji t, diperoleh t hitung -36.119. sedangkan t tabelnya. 2,018 maka  $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$ , maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara efektivitas sebelum dengan sesudah penggunaan media kartu angka untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak

Kelompok B TK Lazuardi Kecamatan Karangsembung Kabupaten Cirebon dan dilihat dari nilai rata-ratanya menunjukkan peningkatan yang signifikan yaitu nilai sebelum penggunaan media kartu angka nilai rata-ratanya adalah 56,25 sedangkan nilai sesudah penggunaan media kartu angka adalah 70,20 maka dapat disimpulkan bahwa efektivitas penggunaan media kartu memiliki tingkat keberhasilan yang baik.

## **B. SARAN**

### **1. Bagi Pihak Sekolah**

Pihak sekolah sebagai tempat penyelenggaraan pendidikan hendaknya selalu memberi dukungan kepada guru yang terus mengembangkan ide, gagasan, inovasi dalam mengembangkan media, metode dan pendekatan pembelajaran yang bervariasi baik berupa dukungan dalam hal memberikan keleluasaan, motivasi atau penghargaan sebagai stimulus agar guru termotivasi untuk terus melakukan inovasi sehingga tercapai pembelajaran yang bermakna dan anak-anak dapat mengikuti pelajaran dengan lebih ceria.

### **2. Bagi Guru**

Guru adalah orang yang sangat berperan dalam proses belajar mengajar, karena itu hendaknya seorang guru tidak hanya harus mampu memahami karakteristik anak, namun juga mampu perencanaan pembelajaran baik metode, media serta pendekatan yang sesuai dengan karakteristik anak-anak didiknya.

### 3. Bagi Orang Tua peserta didik

Orang tua selain harus selektif memilih lembaga pendidikan yang bermutu untuk anaknya hendaknya juga memberikan bimbingan kepada anaknya karena bimbingan orang tua saat anak berada di rumah juga sangat berperan dalam pembentukan karakter anak, baik dengan cara mengulang pelajaran saat di sekolah maupun dengan cara berbincang-bincang tentang pengalaman anak saat di sekolah.