

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA SEMPOA TERHADAP KEMAMPUAN BERHITUNG ANAK USIA 5-6 TAHUN DI PAUD KASIH IBU KOTA BANDA ACEH**

**Fitriah Hayati<sup>1</sup> dan Fitriah<sup>2</sup>**

**Abstrak**

Setiap anak memiliki kemampuan, termasuk kemampuan berhitung. Namun demikian, media yang digunakan juga turut mempengaruhi dalam mengembangkan kemampuan anak. Penelitian ini bertujuan untuk melihat apakah media sempoa mempengaruhi kemampuan berhitung anak. Penelitian ini dilakukan di PAUD Kasih Ibu Kota Banda Aceh. Adapun yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah anak-anak kelompok B yang berjumlah 11 anak. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen dengan menerapkan *pre-test* dan *post-test*. Instrument yang digunakan berupa lembar observasi kegiatan anak. Hasil observasi selama mengikuti pembelajaran dengan penggunaan media sempoa menunjukkan bahwa anak merasa senang dan antusias dalam mengikuti pembelajaran, memiliki keberanian dalam meningkatnya keaktifan dalam mengikuti pembelajaran. Pengaruh penggunaan media sempoa terhadap kemampuan berhitung anak tergambar dengan nilai rata-rata pada penelitian *pre-test* adalah 75.54 dan *post-test* yang mencapai nilai rata-rata 87.27. Dari data inilah dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh yang dilakukan pada penelitian *pre-test* dan *post-test* terhadap kemampuan berhitung anak usia 5-6 tahun menggunakan media sempoa.

**Kata Kunci:** Media Sempoa, Kemampuan Berhitung, Anak Usia 5-6 tahun

---

<sup>1</sup> Fitriah Hayati, Dosen Prodi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, STKIP Bina Bangsa Getsempena, Email: [fitriah@stkipgetsempena.ac.id](mailto:fitriah@stkipgetsempena.ac.id)

<sup>2</sup> Fitriah, Mahasiswa S1 Prodi PG-PAUD, STKIP Bina Bangsa Getsempena

## **Latar Belakang Masalah**

Dalam undang-undang tentang sistem pendidikan nasional dinyatakan bahwa pendidikan anak usia dini (PAUD) adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut (UU Nomor 20 Tahun 2003 [Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional] Bab I Pasal 1 Ayat 14).

Dunia anak-anak merupakan dunia yang penuh imajinasi. Tidak hanya imajinasi tetapi juga rasa ingin tahu yang tinggi, ingin berinteraksi dengan lingkungan sekitar dan daya kreatifitas anak sangat luar biasa. Daya imajinasi ini semakin berkembang seiring pertumbuhan anak.

Menurut Musfiroh (2005: 23) Anak usia 5-6 tahun sedang dalam taraf perkembangan fase praoperasional. Anak belajar lebih baik melalui benda-benda nyata. Mengerjakan angka 1,2,3 akan lebih baik jika berkoresponden dengan benda-benda, misalnya : satu dengan satu biji, dua dengan dua biji, tiga dengan tiga biji. Anak usia 3-4 tahun pun dapat menciptakan apapun yang dia inginkan melalui benda-benda di sekitarnya.

Namun demikian, tidak seperti perkembangan bahasa, pertumbuhan berhitung yang mulai berkembang ini sering tidak diperhatikan oleh orang tua dan pengasuh. Ini terjadi karena adanya pemahaman yang telah meluas bahwa berhitung matematika adalah ilmu yang hanya biasa dipelajari di sekolah

dan jika kita tidak menulis angka-angka, kita tidak sedang mengerjakan matematika. Untuk mengatasi anak dalam belajar berhitung di antaranya dapat dilakukan dengan menggunakan metode pengajaran yang tepat serta penggunaan alat peraga atau media dalam pembelajaran berhitung.

Alat peraga (media) dalam pembelajaran berhitung dapat membantu memberikan pengalaman belajar kepada murid dengan mengkonkretkan konsep-konsep sesuai fase perkembangan anak usia dini yang menurut Jean Peaget berada pada tahap operasional konkret. Salah satu media dalam proses pembelajaran adalah sempoa.

Berdasarkan kegiatan pengamatan pembelajaran di kelompok B PAUD Kasih Ibu menunjukkan bahwa sejauh ini kemampuan berhitung anak didik masih kurang baik, seperti anak kurang memperhatikan guru saat memberikan instruksi sehingga anak tidak mampu menyelesaikan perintah guru. Anak masih sering lupa dalam pengenalan berhitung. Hal tersebut dapat disebabkan karena kurangnya minat anak dalam kegiatan pembelajaran karena kurang tersedianya media/alat peraga untuk pembelajaran berhitung, yang kedua kurangnya kemampuan anak didik dalam mengenal angka mengembangkan imajinasi, seperti anak sering lupa dengan urutan bilangan dan yang ketiga kurangnya pengetahuan tentang berhitung anak didik dalam mengerjakan tugas dari guru dikarenakan banyak anak didik yang kurang mengerti dan memahami penjelasan dari guru.

## **Rumusan Masalah**

Berdasarkan paparan latar belakang di atas, maka dalam penelitian ini penulis mengidentifikasi masalah yaitu: “Apakah Penggunaan Media Sempoa Pada Anak Usia 5-6 Tahun memberikan pengaruh terhadap kemampuan berhitung di PAUD Kasih Ibu Kota Banda Aceh?”

## **Hipotesis Penelitian**

Hipotesis yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah: “Penggunaan media sempoa berpengaruh terhadap kemampuan berhitung anak usia 5-6 tahun di PAUD Kasih Ibu Kota Banda Aceh.”

## **Landasan Teori**

### **Pengertian Berhitung**

Secara umum permainan berhitung permulaan di PAUD bertujuan agar anak mengetahui dasar-dasar pembelajaran berhitung, sehingga pada saatnya nanti anak akan lebih siap mengikuti pembelajaran berhitung pada jenjang pendidikan selanjutnya. Secara khusus, permainan berhitung permulaan di PAUD bertujuan agar anak:

1. Dapat berpikir logis dan sistematis sejak dini, melalui pengamatan terhadap benda-benda konkrit, gambar atau angka-angka yang terdapat disekitar anak.
2. Dapat menyesuaikan dan melibatkan diri dalam kehidupan bermasyarakat yang dalam kesehariannya memerlukan keterampilan berhitung.
3. Memiliki ketelitian, konsentrasi, abstraksi dan daya apresiasi yang tinggi.

4. Memiliki pemahaman konsep ruang dan waktu serta dapat memperkirakan kemungkinan urutan suatu peristiwa yang terjadi disekitarnya.

5. Memiliki kreativitas dan imajinasi dalam menciptakan sesuatu secara spontan.

Dalam pembelajaran permainan berhitung permula di taman kanak-kanak dijelaskan bahwa berhitung merupakan bagian dari matematika, diperlukan untuk menumbuhkan kembangkan keterampilan berhitung yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, terutama konsep bilangan yang merupakan juga dasar bagi pengembangan kemampuan matematika maupun kesiapan untuk mengikuti pendidikan dasar.

Pengertian berhitung menurut Sriningsih (2008:63) mengungkapkan bahwa kegiatan berhitung untuk anak usia dini disebut juga sebagai kegiatan menyebutkan bilangan atau membilang buta. Anak menyebutkan urutan bilangan tanpa menghubungkan dengan benda-benda konkret. Pada usia 4 tahun mereka dapat menyebutkan urutan bilangan sampai sepuluh. Sedangkan usia 5 sampai 6 tahun dapat menyebutkan bilangan sampai seratus.

Dari pengertian berhitung diatas, dapat disimpulkan bahwa berhitung merupakan kemampuan yang dimiliki oleh setiap anak dalam hal matematika seperti dalam kegiatan mengurutkan bilangan atau membilang dan mengenai jumlah untuk menumbuhkan kembangkan keterampilan yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, yang merupakan dasar bagi pengembangan

kemampuan matematika maupun kesiapan untuk mengikuti pendidikan dasar bagi anak.

### **Pengertian Kemampuan Berhitung**

Kemampuan berhitung adalah kesanggupan anak dalam mengetahui dasar-dasar pembelajaran berhitung.

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

Memberi bekal kemampuan berhitung pada anak sejak dini untuk membekali kehidupan anak di masa yang akan datang di rasa sangat penting. Matematika pada hakekatnya merupakan cara belajar untuk mengatur jalan pikiran seseorang dengan maksud melalui matematika seseorang dapat mengatur jalan pikirannya Suriasumantri (Ahmad Susanto, 2011:98). Dalam kaitannya, salah satu cabang dari matematika ialah berhitung. Dari pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa berhitung merupakan kemampuan yang dimiliki oleh setiap anak dalam hal matematika seperti dalam kegiatan mengurutkan bilangan atau membilang, kemampuan yang dimiliki setiap anak untuk mengembangkan kemampuannya.

### **Pengertian Media**

Media berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harfiah berarti perantara atau

pengantar. Jadi dapat dipahami bahwa media adalah perantara atau pengantar dari pengirim ke penerima pesan.

Selanjutnya akan diuraikan pengertian media menurut istilah. Para ahli di dalam memberikan batasan media berbeda-beda pendapat, tetapi arah dan tujuannya sama, yang tidak lepas dari kata medium.

Menurut Santoso S. Hamidjojo dalam Amir Achsin (1980), media adalah semua bentuk perantara yang dipakai orang menyebar ide, sehingga ide atau gagasan itu sampai pada penerima.

Secara umum media merupakan alat bantu proses belajar mengajar. Segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau ketrampilan pebelajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar. Batasan ini cukup luas dan mendalam mencakup pengertian sumber, lingkungan, manusia dan metoda yang dimanfaatkan untuk tujuan pembelajaran/pelatihan.

### **Jenis-Jenis Media**

1. **Media Visual Dua Dimensi Tidak Transparan**, yang termasuk dalam jenis media ini adalah: gambar, foto, poster, peta, grafik, sketsa, papan tulis, flipchart, dan sebagainya.
2. **Media Visual Dua Dimensi yang Transparan**. Media jenis ini mempunyai sifat tembus cahaya karena terbuat dari bahan-bahan plastik atau dari film. yang termasuk jenis media ini adalah:

film slide, film strip, movie film, dan sebagainya.

3. **Media Visual Tiga Dimensi.** Media ini mempunyai isi atau volume seperti benda sesungguhnya. yang termasuk jenis media ini adalah: benda sesungguhnya, nodel, diorama, speciment, mock-up, pameran, dan sebagainya.
4. **Media Audio.** Media audio berkaitan dengan alat pendengaran seperti misalnya: Radio, Kaset, Laboratorium bahasa, telepon dan sebagainya.
5. **Media Audio Visual.** Media yang dapat menampilkan gambar dan suara dalam waktu yang bersamaan, seperti: Film, Compact Disc, TV, Video, dan lain sebagainya.

### **Pengertian Sempoa**

Sempoa atau sipoa atau dekak-dekak adalah alat kuno untuk berhitung yang dibuat dari rangka kayu dengan sederetan poros berisi manik-manik yang bias digeser-geserkan. Sempoa digunakan untuk melakukan operasi aritmatika seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian dan akar kuadrat. Sempoa telah digunakan berabad-abad sebelum dikenalnya sistem bilangan Hindu Arab dan sampai sekarang masih digunakan pedagang diberbagai belahan dunia seperti di Tiongkok.

Alat hitung yang bernama sempoa telah digunakan kira-kirasejak 2.000 tahun

yang lalu di negeri China. Pada mulanya, orang-orang China menggunakan kepingan buluh atau batang. Seiring perkembangan zaman, alat itutelah mengalami banyak penyempurnaan hingga menjadi sempoa hari ini. Popularitas sempoa ke berbagai Negara terjadi pada pertengahan Dinasti Ming (1368-1644), dimana cara berhitung sempoa masuk ke Korea, Jepang, Thailand, Malaysia, hinggake Indonesia. Bentuk sempoa bermacam-macam, ada sempoa dengan bentuk 2-5 (2 biji sempoa atas dan 5biji sempoa bawah) sempoa ini dikenal dengan sempoa Cina, sempoa ini populer dikalangan pedagang tionghoa karena kecepatannya dalam penggunaan transaksi penjualan. Ada lagi sempoa yang lebih sedikit bijinya yaitu sempoa 1-4 (1 bijidi atas dan 4 biji di bawah), sempoa ini mulai dipakai dan dimasyarakatkan di Jepang, sehingga sempoa 1-4 banyak sumber menyebutnya sebagai sempoa Jepang.

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini merupakan eksperimen, lokasi penelitian ini bertempat di PAUD Kasih Ibu Jalan Bakti No. 4 Desa Neusu Aceh Kota Banda Aceh. Sedangkan subyek penelitian ini ditujukan kepada anak kelompok B tahun ajaran 2014/2015, yaitu usia 5-6 tahun yang berjumlah 11 anak, yang terdiri dari 7 anak perempuan dan 4 anak laki-laki. Teknik pengumpulan data berupa lembar observasi.

### **Hasil Penelitian Dan Pembahasan**

#### **a. Hasil Belajar Anak Usia 5-6 Tahun Menggunakan Media Sempoa (*Pre-Test*)**

Kegiatan awal pembelajaran menggunakan media sempoa di kelas

eksperimen dimulai dengan menyiapkan pembelajaran sebagaimana biasanya, guru melakukan tes awal dengan cara menyuruh anak-anak berhitung dengan menggunakan

media sempoa tanpa guru mengajarkan terlebih dahulu. Berikut hasil yang didapat dalam Pre-test

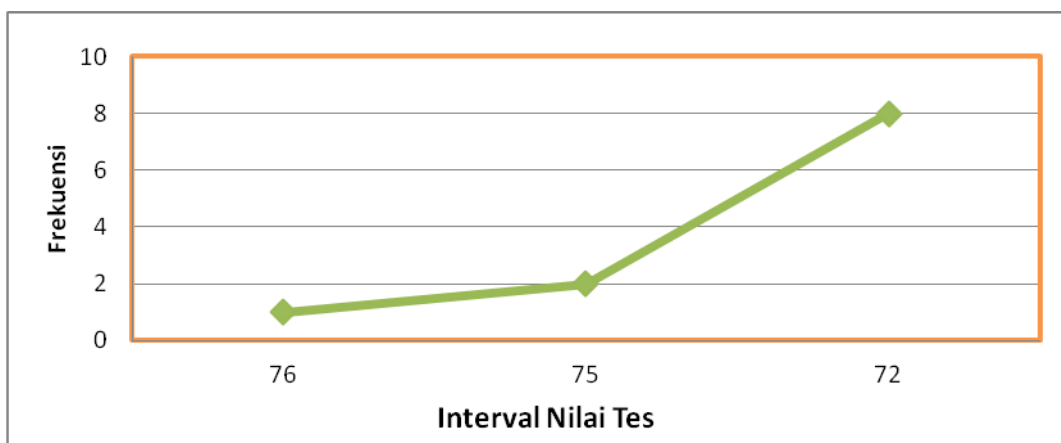
**Tabel 1**  
**Hasil Observasi Pre-test**

No.	Nama Murid	Indikator perkembangan					
		1	2	3	4	5	6
1.	Teuku Sultan	BSH	BSH	BSH	MB	MB	MB
2.	Ulil Amri Andri	BSH	BSH	BSH	MB	MB	MB
3.	Nadia Faatin Azka	BSH	BSH	BSH	MB	MB	MB
4.	Cut Febbi Naswa	MB	MB	BSH	BSH	MB	MB
5.	Bakri	BSH	MB	BSH	MB	BSH	BSH
6.	Ahmad Rasya	BSH	BSH	BSH	MB	MB	MB
7.	Cut Asyifa Maulian Sari	BSH	BSH	MB	MB	BSH	BSH
8.	Daniela Nara Zhang Zeeyi	BSH	MB	MB	BSH	BSH	BSH
9.	Atsirah Nazila	BSH	BSH	MB	MB	BSH	BSH
10.	Salsabila	BSH	BSH	MB	MB	MB	MB
11.	Salsabilla Aulia	BSH	BSH	BSB	BSB	BSH	BSH

Pada tes awal jumlah anak yang mendapat predikat baik sebanyak 1 anak, yang mendapat predikat cukup sebanyak 8 anak, yang mendapat predikat rendah 2 anak, yang

mendapat predikat sangat baik tidak ada. Nilai tertinggi pada tes awal ini adalah 76 dan nilai terendah adalah 72. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram berikut:

**Grafik 1**  
**Histogram Nilai Tes Awal (Pre-Test)**



**b. Hasil Belajar Anak Usia 5-6 Tahun Menggunakan Media Sempoa (Post-Test)**

Dalam proses penelitian ini dilakukan juga *post-test* atau kegiatan eksperimen,

karena penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen kuasi. Hasil observasi *post-test* kemampuan berhitung anak usia 5-6 tahun Paud Kasih Ibu Kota Banda Aceh dapat dilihat dalam tabel dibawah ini:

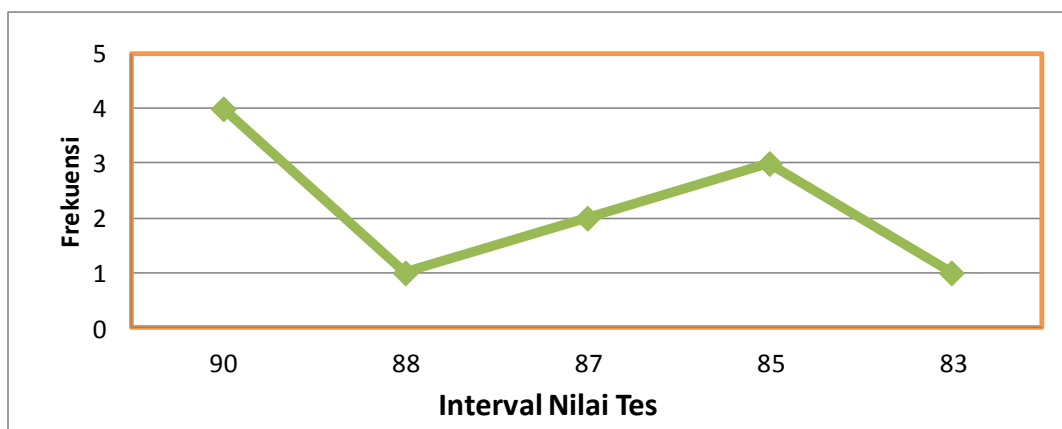
**Tabel 2**  
**Hasil Observasi Post-test**

No.	Nama Murid	Indikator perkembangan					
		1	2	3	4	5	6
1.	Teuku Sultan	BSB	BSB	BSB	BSH	BSH	BSH
2.	Ulil Amri Andri	BSB	BSB	BSB	BSB	BSB	BSB
3.	Nadia Faatin Azka	BSB	BSB	BSB	BSB	BSB	BSB
4.	Cut Febbi Naswa	BSB	BSH	BSB	BSB	BSB	BSB
5.	Bakri	BSB	BSB	BSH	BSH	BSB	BSB
6.	Ahmad Rasya	BSB	BSB	BSB	BSB	BSB	BSB
7.	Cut Asyifa Maulian Sari	BSB	BSB	BSB	BSB	BSB	BSB
8.	Daniela Nara Zhang Zeeyi	BSB	BSB	BSH	BSH	BSB	BSB
9.	Atsirah Nazila	BSH	BSH	BSH	BSH	BSB	BSB
10.	Salsabila	BSB	BSB	BSB	BSH	BSH	BSH
11.	Salsabilla Aulia	BSB	BSB	BSB	BSH	BSH	BSH

Pada tes akhir jumlah anak yang mendapat predikat baik sebanyak 3 anak, yang mendapat predikat cukup sebanyak 3 anak, yang mendapat predikat rendah tidak ada,

yang mendapat predikat sangat baik 5 anak. Nilai tertinggi pada tes awal ini adalah 90 dan nilai terendah adalah 75. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram berikut:

**Grafik 2**  
**Histogram Nilai Tes Akhir (Post-Test)**



## Pembahasan

Dari data-data penelitian hasil tes awal atau *pre-test* menunjukkan bahwa anak cukup tertarik dengan kegiatan berhitung menggunakan media sempoa, hasil penelitian yang telah dianalisis, diperoleh temuan yaitu rata-rata nilai tes awal atau *pre-test* = 75.54, ini menunjukkan kemampuan awal anak tentang materi pembelajar berhitung yang diujikan masih kurang baik karena umumnya anak berhitung dengan cara manual yaitu menghitung jari. Dalam mengerjakan tes awal atau *pre-test* ini anak pada dasarnya berhitung dengan cara sepengetahuan mereka saja. Setelah diberikan metode menggunakan media sempoa, diadakan tes akhir atau *post-test* dengan hasil rata-rata nilainya adalah = 87.27. Terjadinya peningkatan hasil tes ini, karena

anak berhitung berdasarkan pengetahuan yang telah diajarkan oleh guru.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Dr. Toshio Hayashi, direktur Balai Penelitian Advanced Sains dan Teknologi di Jepang dengan judul “*What Abacus Education Ought to Be for the Development of the Right Brain*”, bahwa : salah satu keuntungan dari sempoa adalah bahwa peserta didik dapat berhitung sederhana cepat dan akurat dari pada peserta didik lain yang tanpa menggunakan sempoa, yang memungkinkan melakukan perhitungan cepat tanpa benar-benar menggunakan sempoa, yang tatkala penting yaitu metode sempoa tidak hanya meningkatkan kemampuan untuk berhitung baik pada sempoa dan mental, tetapi juga meningkatkan kemampuan pada disiplin ilmu yang lain.



**DAFTAR PUSTAKA**

Ahmad Susanto. (2011). *Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana Prenada. Media Group.

Sriningsih. (2008). *Pembelajaran Matematika Terpadu Untuk Anak Usia Dini*. Bandung: Pustaka Sebelas

*UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dan UU No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen*. Jakarta: Visimedia