

## **BAB 4**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Hasil Penelitian**

##### **4.1.1 Proses Penggunaan Media Ular Angka Untuk Kelompok A2 PAUD Bina Siwi Rajekwesi Mayong Jepara**

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 1 Desember 2020 – 28 Februari 2021. Adapun Penelitian ini dilaksanakan dalam beberapa tahap, yakni *pretest* yang dilaksanakan pada tanggal 16 Desember 2020, *treatment* yang dilakukan sebanyak empat kali pada tanggal 6, 13, 20, dan 27 Januari 2021, dan *posttest* yang dilakukan di akhir penelitian pada tanggal 10 Februari 2021. Lokasi penelitian ini bertempat di PAUD Bina Siwi Rajekwesi Mayong Jepara.

Penelitian ini menggunakan subyek satu kelas dengan jumlah siswa 8 anak pada kelompok A2. Adapun sampel telah diuji sebelum diberikan perlakuan (*pretest*) dan sesudah perlakuan (*posttest*). Sampel pun telah diberikan perlakuan (*treatment*) sebanyak empat kali sehingga data yang disajikan oleh peneliti adalah data umum dari PAUD Bina Siwi Rajekwesi Datar Mayong Jepara. Berikut adalah proses penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti

###### **4.1.1.1 *Pretest***

*Pretest* atau yang biasa dikenal sebagai observasi awal sebelum diberikan perlakuan dilaksanakan oleh peneliti selama satu hari, pada hari Rabu tanggal 16 Desember 2020 di kelompok A2. Sebelum tindakan ini

dilakukan, maka penelitian mengadakan observasi dan pengumpulan data dari kondisi awal (*pretest*) kelompok yang akan diberikan tindakan, yaitu PAUD Bina Siwi Rajekwesi Mayong Jepara tahun ajaran 2020/2021. Kondisi awal (*pretest*) perlu di ketahui agar penelitian ini sesuai dengan apa yang diharapkan.. Untuk mengetahui kondisi awal (*pretest*), maka peneliti mengadakan kegiatan yang bekerja sama dengan pendidikan yang lain.

Kondisi yang terjadi pada saat ini menunjukkan kemampuan mengenal konsep matematika pada anak usia dini kelompok A2 di PAUD Bina Siwi Rajekwesi Mayong Jepara masih terlalu rendah. Tujuannya adalah untuk efektifitas penggunaan media ular angka (UKA) dalam meningkatkan kemampuan mengenal konsep matematika pada anak usia dini di PAUD Bina Siwi Rajekwesi Mayong Jepara.

Mengetahui kondisi kemampuan anak sebelum tindakan (*pretest*) dilaksanakan, diharapkan adanya peningkatan kemampuan anak dalam bermain permainan ular angka (UKA). Adapun kondisi awal (*pretest*) anak dapat dilihat sebagaimana yang ada pada tabel 4.1 berikut ini:

Aktifitas dalam mentaati peraturan bermain ular angka, aktifitas dalam bertanya, aktifitas dalam menjawab pertanyaan, aktifitas mencari dan menyusun ular angka, aktifitas menunjukkan angka sesuai bunyi dalam permainan ular angka.

**Tabel 4.1**  
**Hasil Observasi Pada Kondisi Awal (*Pretest*)**

No	Indikator	Jumlah Anak	Hasil <i>Pretest</i>			
			BB	MB	BSH	BSB
1	Menyebutkan pola 1234-1234	F	6	2	0	0
		%	75	25	0	0
2	Menyusun pola 1234-1234	F	6	1	1	0
		%	75	12,5	12,5	0
3	Menyebutkan lambang bilangan 1-10	F	5	3	0	0
		%	62,5	37,5	0	0
4	Mengurutkan lambang bilangan 1-10	F	4	3	1	0
		%	50	37,5	12,5	0
5	Aktifitas dalam mentaati peraturan bermain ular angka	F	5	1	1	1
		%	62,5	12,5	12,5	12,5
6	Aktifitas dalam bertanya, aktifitas dalam menjawab pertanyaan	F	5	3	0	0
		%	62,5	37,5	0	0
7	Aktifitas mencari dan menyusun ular angka	F	4	2	1	1
		%	50	25	12,5	12,5
8	Aktifitas menunjukkan angka sesuai bunyi dalam permainan ular angka	F	5	3	0	0
		%	62,5	37,5	0	0

Keterangan :

BB : Belum Berkembang

MB : Mulai Berkembang

BSH : Berkembang Sesuai Harapan

BSB : Berkembang Sangat Baik

F : Frekuensi

% : Persentase Jumlah Anak

Tabel di atas menunjukkan kondisi pembelajaran sebelum mengadakan penelitian (*pretest*), yaitu:

- a. Menyebutkan pola 1234-1234 7 orang anak (46,66%) yang tergolong dalam kategori belum berkembang, 2 orang anak (33,33%) tergolong dalam

kategori mulai berkembang, belum ada anak tergolong dalam kategori berkembang sesuai harapan dan berkembang sangat baik.

- b. Menyusun pola 1234-1234 sebanyak 6 orang anak (75%) tergolong dalam kategori belum berkembang, 1 orang anak (12,5%) tergolong kedalam kategori mulai berkembang, tergolong kedalam kategori berkembang sesuai harapan 1 (12,5%), dan belum ada anak tergolong kedalam kategori berkembang sangat baik.
- c. Menyebutkan lambang bilangan 1-10 sebanyak 5 orang anak (62,5%) tergolong kedalam kategori belum berkembang, 3 orang anak (37,5%) tergolong kedalam kategori mulai berkembang, dan belum ada anak tergolong kedalam kategori berkembang sesuai harapan dan berkembang sangat baik.
- d. Mengurutkan lambang bilangan 1-10 sebanyak 4 orang anak (62,5%) tergolong kedalam kategori belum berkembang, 3 orang anak (12,5%) tergolong kedalam kategori mulai berkembang, 1 orang anak (12,5%) tergolong kedalam kategori berkembang sesuai harapan, dan belum ada anak tergolong kedalam kategori berkembang sangat baik.
- e. Aktifitas dalam mentaati peraturan bermain ular angka sebanyak 5 orang anak (62,5%) tergolong kedalam kategori belum berkembang, 1 orang anak (12,5%) tergolong kedalam kategori mulai berkembang, 1 orang anak (12,5%) tergolong kedalam kategori berkembang sesuai harapan, dan 1 orang anak (12,5%) tergolong kedalam kategori berkembang sangat baik.

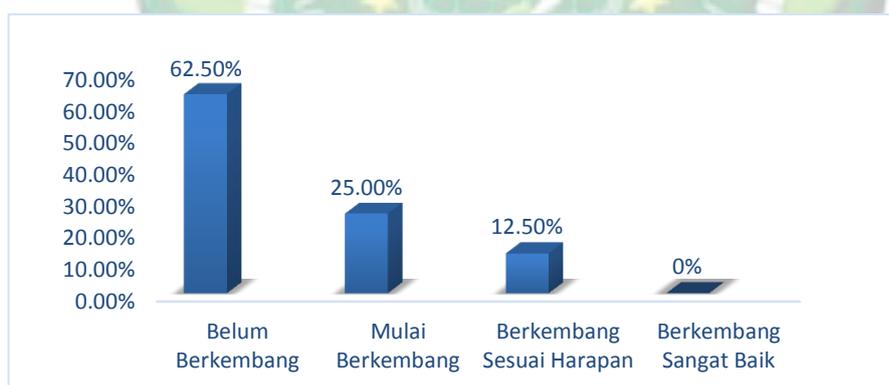
- f. Aktifitas dalam bertanya, aktifitas dalam menjawab pertanyaan sebanyak 5 orang anak (62,5%) tergolong kedalam kategori belum berkembang, 3 orang anak (37,5%) tergolong kedalam kategori mulai berkembang, dan belum ada anak tergolong kedalam kategori berkembang sesuai harapan dan berkembang sangat baik.
- g. Aktifitas mencari dan menyusun ular angka sebanyak 4 orang anak (50,0%) tergolong kedalam kategori belum berkembang, 2 orang anak (25,0%) tergolong kedalam kategori mulai berkembang, 1 orang anak (12,5%) tergolong kedalam kategori berkembang sesuai harapan, dan 1 orang anak (12,5%) tergolong kedalam kategori berkembang sangat baik.
- h. Aktifitas menunjukkan angka sesuai bunyi dalam permainan ular angka sebanyak 5 orang anak (62,5%) tergolong kedalam kategori belum berkembang, 3 orang anak (37,5%) tergolong kedalam kategori mulai berkembang, dan belum ada anak tergolong kedalam kategori berkembang sesuai harapan dan berkembang sangat baik.

Selanjutnya, rata-rata kemampuan mengenal konsep matematika dari keseluruhan indikator yang diamati selama *pretest*, secara ringkas dapat digambarkan pada tabel 4.2 berikut:

**Tabel 4.2**  
**Hasil Pengamatan Kemampuan Mengenal Konsep Matematika**  
*Pretest*

No.	Skor Penilaian	Kriteria	<i>Pretest</i>	
			F	%
1	(1)	BB	5	62,5%
2	(2)	MB	2	25,0%
3	(3)	BSH	1	12,5%
4	(4)	BSB	0	0,0%
Jumlah			8	100%

Tabel di atas menunjukkan bahwa kemampuan pengenalan konsep matematika pada *pretest* mengenal terdapat 5 orang anak (62,5%) yang tergolong belum berkembang, 2 orang anak (25,0%) yang tergolong mulai berkembang, 1 orang anak (12,5%) yang tergolong berkembang sesuai harapan, dan 0% atau tidak ada anak yang tergolong berkembang sangat baik. Dan akan digambarkan pada grafik berikut:



**Gambar 4.1**

Grafik Kondisi Awal Sebelum Ada Perlakuan (*Pretest*)

Berdasarkan perolehan pada grafik di atas diketahui bahwa, perkembangan mengenal konsep matematika anak masih tergolong rendah. Maka peneliti bertindak pada *treatment*, dan *posttest*.

## **4.1.2 Efektifitas Penggunaan Media Ular Angka untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Matematika Anak Kelompok A2 PAUD Bina Siwi Rajekwesi Mayong Jepara**

### *4.1.1.2 Treatment*

*Treatment* adalah pemberian perlakuan kepada subyek. Dalam hal ini, metode yang digunakan sebagai metode pemberian perlakuan kepada subyek adalah permainan ular angka (UKA). Peneliti melakukan kegiatan *treatment* ini untuk mengetahui adakah pengaruh penggunaan metode tersebut terhadap kemampuan mengenal konsep matematika anak kelompok A2 di PAUD Bina Siwi Rajekwesi Mayong Jepara.

Sebelum melakukan tahap pada *treatment*, peneliti telah menyusun perencanaan pembelajaran yang akan dilaksanakan di dalam kelas, antara lain:

- a. Menentukan tema yang akan diajarkan sesuai kurikulum, yaitu: pada tema Air, Udara, Api.
- b. Menyusun rencana pembelajaran dalam bentuk rencana pelaksanaan pembelajaran harian (RPPH).
- c. Mempersiapkan bahan dan peralatan yang akan digunakan untuk membuat ular angka, seperti: kertas HVS, kardus, gunting, crayon, lem, pelubang kertas, dan spidol.
- d. Menyiapkan gambar dan pertanyaan yang berkaitan dengan tema Air.
- e. Mempersiapkan lembar observasi tentang kemampuan mengenal konsep matematika dan aktivitas penelitian selama proses pembelajaran berlangsung.

Setelah menyusun perencanaan, selanjutnya peneliti bertindak sebagai guru untuk melakukan pembelajaran yang akan diterapkan dalam kegiatan kemampuan mengenal konsep matematika melalui permainan ular angka (UKA), kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah:

- a. Mempersiapkan alat-alat yang diperlukan dalam kegiatan mengenal konsep matematika, seperti: ular angka.
- b. Menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan.
- c. Membagi anak menjadi 2 kelompok kecil, masing-masing kelompok terdiri 4 orang anak.
- d. Memperkenalkan kartu angka yang akan diajarkan terlebih dahulu.
- e. Kemudian peneliti meminta kepada anak untuk membaca angka yang ada di kartu huruf.
- f. Setelah anak mampu menyebutkan dan mengurutkan angka, kemudian peneliti meminta anak untuk mengikuti langkah permainan ular angka dan kata-kata yang disebutkan peneliti.
- g. Setelah anak mampu mengenal konsep matematika dan menyebutkan angka sesuai gambar, peneliti meminta anak untuk menyusun angka-angka menjadi sebuah ular angka.
- h. Setelah anak selesai kegiatan tersebut, anak diminta untuk menceritakan tentang kegunaan dan manfaat serta perasaan anak ketika belajar melalui permainan ular angka.
- i. Menyimpulkan kegiatan yang telah dilakukan.
- j. Peneliti memberikan salam penutup kepada anak.

Hasil pengamatan pada kegiatan *treatment*, bahwa sudah ada peningkatan dari hasil pengamatan pada *pretest*. Selama proses kegiatan mengenal konsep matematika peneliti dan guru kelompok A2 PAUD Bina Siwi Rajekwesi Mayong Jepara sebagai mitra kolaborasi ikut secara bersma-sama mengamati aktivitas anak pada *treatment* dan mengisi lembar observasi yang telah disediakan. Secara ringkas, hasil pengamatan kemampuan mengenal konsep matematika selama *treatment* dirangkum pada tabel 4.3 di bawah ini:

**Tabel 4.3**  
**Hasil Observasi Pada Kondisi *Treatment***

No	Indikator	Jumlah Anak	Hasil <i>Tratment</i>			
			BB	MB	BSH	BSB
1	Menyebutkan pola 1234-1234	F	2	2	2	2
		%	25	25	25	25
2	Menyusun pola 1234-1234	F	2	2	1	3
		%	25	25	12,5	37,5
3	Menyebutkan lambang bilangan 1-10	F	1	3	2	2
		%	12,5	37,5	25	25
4	Mengurutkan lambang bilangan 1-10	F	1	3	1	3
		%	12,5	37,5	12,5	37,5
5	Aktifitas dalam mentaati peraturan bermain ular angka	F	2	2	2	2
		%	25	25	25	25
6	Aktifitas dalam bertanya, aktifitas dalam menjawab pertanyaan	F	3	3	1	1
		%	37,5	37,5	12,5	12,5
7	Aktifitas mencari dan menyusun ular angka	F	1	2	1	4
		%	12,5	25	12,5	50
8	Aktifitas menunjukkan angka sesuai bunyi dalam permainan ular angka	F	2	3	1	2
		%	25	37,5	12,5	25

Keterangan :

BB : Belum Berkembang

MB : Mulai Berkembang

BSH : Berkembang Sesuai Harapan

BSB : Berkembang Sangat Baik  
 F : Frekuensi  
 % : Persentase Jumlah Anak

Tabel di atas menunjukkan kondisi pembelajaran saat mengadakan penelitian (*treatment*), yaitu:

- a. Menyebutkan pola 1234-1234 sebanyak 2 orang anak (25,0%) yang tergolong dalam kategori belum berkembang, 2 orang anak (25,0%) tergolong dalam kategori mulai berkembang, 2 orang anak (25,0%) tergolong dalam kategori berkembang sesuai harapan, dan 2 orang anak (25,0%) tergolong dalam kategori berkembang sangat baik.
- b. Menyusun pola 1234-1234 sebanyak 2 orang anak (25,0%) tergolong dalam kategori belum berkembang, 2 orang anak (25,0%) tergolong kedalam kategori mulai berkembang, 1 orang anak (12,5) tergolong kedalam kategori berkembang sesuai harapan, dan 3 orang anak (37,5) tergolong kedalam kategori berkembang sangat baik.
- c. Menyebutkan kan lambang bilangan 1-10 sebanyak 5 orang anak (62,5%) tergolong kedalam kategori belum berkembang, 3 orang anak (37,5%) tergolong kedalam kategori mulai berkembang, dan belum ada anak tergolong kedalam kategori berkembang sesuai harapan dan berkembang sangat baik.
- d. Mengurutkan lambang bilangan 1-10 sebanyak 1 orang anak (12,5%) tergolong kedalam kategori belum berkembang, 3 orang anak (37,5 %) tergolong kedalam kategori mulai berkembang, 2 orang anak (25,0%) tergolong kedalam kategori berkembang sesuai harapan, dan 2 orang anak

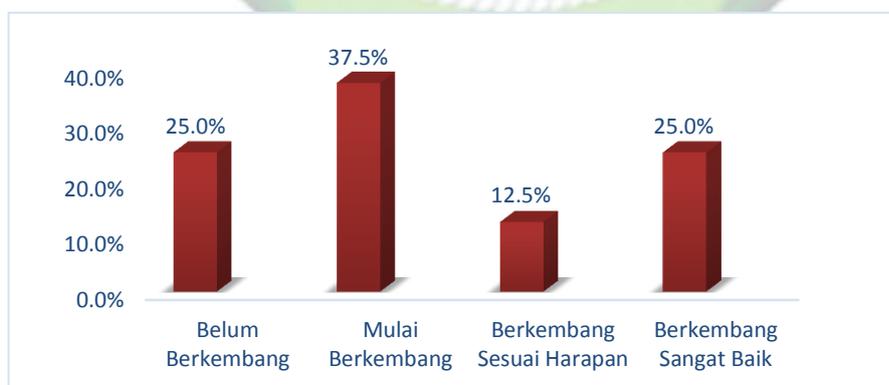
- (25,0%) tergolong kedalam kategori berkembang sangat baik.
- e. Aktifitas dalam mentaati peraturan bermain ular angka sebanyak 1 orang anak (12,5%) tergolong kedalam kategori belum berkembang, 3 orang anak (37,5%) tergolong kedalam kategori mulai berkembang, 1 orang anak (12,5%) tergolong kedalam kategori berkembang sesuai harapan, dan 3 orang anak (37,5%) tergolong kedalam kategori berkembang sangat baik.
- f. Aktifitas dalam bertanya, aktifitas dalam menjawab pertanyaan sebanyak 2 orang anak (25,0%) yang tergolong dalam kategori belum berkembang, 2 orang anak (25,0%) tergolong dalam kategori mulai berkembang, 2 orang anak (25,0%) tergolong dalam kategori berkembang sesuai harapan, dan 2 orang anak (25,0%) tergolong dalam kategori berkembang sangat baik.
- g. Aktifitas mencari dan menyusun ular angka sebanyak 3 orang anak (37,5%) tergolong kedalam kategori belum berkembang, 3 orang anak (37,5%) tergolong kedalam kategori mulai berkembang, 1 orang anak (12,5%) tergolong kedalam kategori berkembang sesuai harapan, dan 1 orang anak (12,5%) tergolong kedalam kategori berkembang sangat baik.
- h. Aktifitas menunjukkan angka sesuai bunyi dalam permainan ular angka sebanyak 2 orang anak (25,0%) tergolong kedalam kategori belum berkembang, 3 orang anak (37,5%) tergolong kedalam kategori mulai berkembang, 1 orang anak (12,5%) tergolong kedalam kategori berkembang sesuai harapan, dan 2 orang anak (25,0%) tergolong kedalam kategori berkembang sangat baik.

Selanjutnya, rata-rata kemampuan mengenal konsep matematika dari keseluruhan indikator yang diamati selama *treatment*, secara ringkas dapat digambarkan pada tabel 4.4 berikut:

**Tabel 4.4**  
**Hasil Pengamatan Kemampuan Mengenal Konsep Matematika**  
*Treatment*

No.	Skor Rata-Rata	Kriteria	Pra Siklus	
			F	%
1	(1)	BB	2	25,0%
2	(2)	MB	3	37,5%
3	(3)	BSH	1	12,5%
4	(4)	BSB	2	25,0%
Jumlah			8	100%

Tabel di atas menunjukkan bahwa kemampuan mengenal konsep matematika pada *treatment* terdapat 2 orang anak (25,0%) yang tergolong belum berkembang, 3 orang anak (37,5%) yang tergolong mulai berkembang, 1 orang anak (12,5%) yang tergolong berkembang sesuai harapan, dan 2 orang anak (25,0%) yang tergolong berkembang sangat baik. Dan akan digambarkan pada grafik berikut:



**Gambar 4.2**  
**Grafik Kondisi Awal Sebelum Ada Perlakuan (*Treatment*)**

Meskipun pada *treatment* kemampuan mengenal konsep matematika yang diperoleh anak meningkat dari pada kondisi awal (*pretest*) sebelum menggunakan permainan ular angka (UKA), namun masih belum mencapai hasil yang memuaskan. Oleh karenanya peneliti tetap melanjutkan menggunakan permainan ular angka (UKA) agar seluruh indikator dari kemampuan mengenal konsep matematika di PAUD Bina Siwi Rajekwesi Mayong Jepara ditempat saya teliti dapat mencapai berkembang sesuai harapan.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan selama *treatment*, peneliti akan melakukan perbaikan yang dapat meningkatkan kemampuan mengenal konsep matematika menjadi lebih baik. Hasil refleksi *treatment* yaitu:

- a. Kegiatan mengenal konsep matematika melalui permainan ular angka (UKA), beberapa anak ada yang berebutan kartu huruf yang akan dijadikan ular angka yang berkaitan tema yang diinginkan oleh anak.
- b. Kegiatan mengenal konsep matematika melalui media ular angka (UKA), masih banyak anak yang belum bisa membaca kata satu sampai empat kata pada suatu kata pada nama dan membaca kata pada suatu nama.
- c. Kegiatan mengenal konsep matematika melalui media ular angka (UKA), masih banyak anak yang tidak bisa mengena; konsep matematika menyusun pola 1234-1234.
- d. Kegiatan mengenal konsep matematika melalui media ular angka (UKA), anak lebih tertarik dalam mengikuti pembelajaran.

#### 4.1.2.1 *Posttest*

Kegiatan *posttest* ini dilakukan pada hari Rabu tanggal 3 Februari 2021. Tujuan diadakan *posttest* adalah untuk mengukur keadaan akhir sesudah subyek diberikan perlakuan. *Posttest* ini berlangsung dari awal pelajaran hingga selesai. *Posttest* dilakukan selama 1,5 jam. Sebelum mendapatkan hasil pada kegiatan *posttest*, peneliti menyusun perencanaan pembelajaran yang akan dilaksanakan di dalam kelas. Tahap perencanaan *posttest* masih sama seperti tindakan siklus *treatment*, yaitu: peneliti bersama mitra kolaborasi mendiskusikan perencanaan tindakan yang akan dilakukan pada *posttest* antara lain:

- a. Menentukan tema yang akan diajarkan sesuai silabus dan kurikulum yaitu: pada tema Air, Udara, Api.
- b. Menyusun rencana pembelajaran dalam bentuk rencana pelaksanaan pembelajaran harian (RPPH).
- c. Mempersiapkan bahan dan peralatan yang akan digunakan untuk membuat ular angka (UKA). seperti: kertas HVS, kardus, gunting, crayon, lem dan spidol.
- d. Menyiapkan gambar dan pertanyaan yang berkaitan dengan tema Air.
- e. Mempersiapkan lembar observasi yang akan di isi tentang kemampuan mengenal konsep matematika dan aktivitas penelitian selama proses pembelajaran berlangsung.

Pelaksanaan tindakan *posttest*, pada kegiatan ini yang dilaksanakan adalah melaksanakan kegiatan berupa perbaikan dari *treatment*. Adapun

kegiatan yang dirancang oleh peneliti untuk diajarkan kepada anak dalam meningkatkan kemampuan mengenal konsep matematika sebagai berikut:

- a. Peneliti masuk kedalam kelas dan memberi salam kepada anak.
- b. Peneliti mempersiapkan alat-alat yang diperlukan dalam kegiatan mengenal konsep matematika, seperti: kelengkapan permainan ular angka (UKA).
- c. Peneliti memberi tahu kepada anak kegiatan apa yang akan dilakukan.
- d. Peneliti membagi 2 kelompok kecil, masing-masing kelompok berjumlah 4 orang anak.
- e. Peneliti memperkenalkan permainan ular angka (UKA) yang akan diajarkan terlebih dahulu.
- f. Kemudian peneliti meminta anak untuk membaca angka-angka yang ada di media ular angka (UKA) yang ditunjukkan oleh peneliti.
- g. Setelah anak mampu dan membaca angka-angka yang ada di media ular angka (UKA), peneliti meminta kepada anak untuk menyusun kartu angka yang sesuai dengan urutannya menjadi sebuah bentuk ular angka.
- h. Membimbing dan mengarahkan anak sewaktu kegiatan berlangsung.
- i. Memberi pujian kepada anak yang mengikuti kegiatan mengenal konsep matematika.
- j. Setelah kegiatan tersebut, anak diminta untuk menceritakan tentang perasaan mereka ketika belajar melalui permainan ular angka.

Hasil observasi yang dilakukan di kelompok A2 di PAUD Bina Siwi Rajekwesi Mayong Jepara, menunjukkan bahwa aktivitas peneliti selaku guru

selama tindakan *posttest* menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan, menyediakan bahan dan peralatan dalam kegiatan mengenal konsep matematika, mengajarkan kepada anak mengenal konsep angka. Membimbing dan mengarahkan anak sewaktu kegiatan meningkatkan kemampuan mengenal konsep matematika, memberikan respon dan masukan terhadap anak untuk bersemangat, dan memulai kegiatan meningkatkan kemampuan mengenal konsep matematika.

Berdasarkan hasil pengamatan pada kegiatan *posttest* menunjukkan sudah ada peningkatan dari *treatment*, selama proses kegiatan meningkatkan kemampuan mengenal konsep matematika peneliti dan guru kelompok A2 di PAUD Bina Siwi Rajekwesi Mayong Jepara sebagai mitra kolaborasi ikut secara bersma-sama mengamati aktivitas anak pada kegiatan *posttest* dan mengisi lembar observasi yang telah disediakan. Secara ringkas, hasil pengamatan pengenalan konsep matematika selama kegiatan *posttest* dirangkum pada tabel 4.5 di bawah ini:

**Tabel 4.5**  
**Hasil Observasi Pada Kondisi *Posttest***

No	Indikator	Jumlah Anak	Hasil <i>Posttest</i>			
			BB	MB	BSH	BSB
1	Menyebutkan pola 1234-1234	F	0	1	3	4
		%	0	12,5	37,5	50,0
2	Menyusun pola 1234-1234	F	0	0	3	5
		%	0	0	37,5	62,5
3	Menyebutkan lambang bilangan 1-10	F	0	2	2	4
		%	0	25,0	25,0	50,0
4	Mengurutkan lambang bilangan 1-10	F	0	2	1	5
		%	0	25,0	12,5	62,5
5	Aktifitas dalam mentaati peraturan	F	0	1	3	4
		%	0	12,5	37,5	50,0

	bermain ular angka					
6	Aktifitas dalam bertanya, aktifitas dalam menjawab pertanyaan	F	0	2	2	4
		%	0	25,0	25,0	50,0
7	Aktifitas mencari dan menyusun ular angka	F	0	1	3	4
		%	0	12,5	37,5	50,0
8	Aktifitas menunjukkan angka sesuai bunyi dalam permainan ular angka	F	0	2	2	4
		%	0	25,0	25,0	50,0

Keterangan:

BB : Belum Berkembang

MB : Mulai Berkembang

BSH : Berkembang Sesuai Harapan

BSB : Berkembang Sangat Baik

F : Frekuensi

% : Persentase Jumlah Anak

Tabel di atas menunjukkan kondisi pembelajaran saat mengadakan penelitian (*posttest*), yaitu:

- a. Menyebutkan pola 1234-1234 sebanyak tidak ada anak yang tergolong dalam kategori belum berkembang, 1 orang anak (12,5%) tergolong dalam kategori mulai berkembang, 3 orang anak (37,5%) tergolong dalam kategori berkembang sesuai harapan, dan 5 orang anak (50,0%) tergolong dalam kategori berkembang sangat baik.
- b. Menyusun pola 1234-1234 tidak ada anak tergolong dalam kategori belum berkembang, 2 orang anak (25,0%) tergolong kedalam kategori mulai berkembang, 1 orang anak (12,5) tergolong kedalam kategori berkembang sesuai harapan, dan 3 orang anak (37,5) tergolong kedalam kategori berkembang sangat baik.

- c. Menyebutkan lambang bilangan 1-10 tidak ada anak yang tergolong kedalam kategori belum berkembang, 3 orang anak (37,5%) tergolong kedalam kategori mulai berkembang, dan belum ada anak tergolong kedalam kategori berkembang sesuai harapan dan berkembang sangat baik.
- d. Mengurutkan lambang bilangan 1-10 tidak ada anak yang tergolong kedalam kategori belum berkembang, 3 orang anak (37,5 %) tergolong kedalam kategori mulai berkembang, 2 orang anak (25,0%) tergolong kedalam kategori berkembang sesuai harapan, dan 2 orang anak (25,0%) tergolong kedalam kategori berkembang sangat baik.
- e. Aktifitas dalam mentaati peraturan bermain ular angka tidak ada anak yang tergolong kedalam kategori belum berkembang, 1 orang anak (12,5%) tergolong kedalam kategori mulai berkembang, 3 orang anak (37,5%) tergolong kedalam kategori berkembang sesuai harapan, dan 4 orang anak (50,0%) tergolong kedalam kategori berkembang sangat baik.
- f. Aktifitas dalam bertanya, aktifitas dalam menjawab pertanyaan tidak ada anak yang tergolong dalam kategori belum berkembang, 2 orang anak (25,0%) tergolong dalam kategori mulai berkembang, 2 orang anak (25,0%) tergolong dalam kategori berkembang sesuai harapan, dan 4 orang anak (50,0%) tergolong dalam kategori berkembang sangat baik.
- g. Aktifitas mencari dan menyusun ular angka tidak ada anak yang tergolong kedalam kategori belum berkembang, 1 orang anak (12,5%) tergolong kedalam kategori mulai berkembang, 3 orang anak (37,525%) tergolong kedalam kategori berkembang sesuai harapan, dan 4 orang anak (50,0%)

tergolong kedalam kategori berkembang sangat baik.

- h. Aktiftas menunjukkan angka sesuai bunyi dalam permainan ular angka tidak ada anak yang tergolong kedalam kategori belum berkembang, 2 orang anak (25,0%) tergolong kedalam kategori mulai berkembang, 2 orang anak (25,0%) tergolong kedalam kategori berkembang sesuai harapan, dan 4 orang anak (50,0%) tergolong kedalam kategori berkembang sangat baik

Selanjutnya, rata-rata kemampuan mengenal konsep matematika dari keseluruhan indikator yang diamati selama kegiatan *posttest*, secara ringkas dapat digambarkan pada tabel 4.6 berikut:

**Tabel 4.6**  
**Hasil Rakuman Penelitian *Posttest***

No.	Skor Rata-Rata	Kriteria	Siklus II	
			F	%
1	(1)	BB	0	0%
2	(2)	MB	1	12,5%
3	(3)	BSH	2	25,0%
4	(4)	BSB	5	62,5%
Jumlah			8	100%

Tabel di atas menunjukkan bahwa meningkatkan kemampuan mengenal konsep matematika anak pada kegiatan *posttest*, tidak ada anak yang tergolong belum berkembang, 1 orang anak (12,5%) yang tergolong mulai berkembang, 2 orang anak (25,0%) yang tergolong berkembang sesuai harapan, 5 orang anak (62,5%) yang tergolong berkembang sangat baik. Dan akan digambarkan pada grafik berikut:



**Gambar 4. 3**  
**Pengenalan Konsep Matematika Melalui Media Ular Angka (UKA)**  
*Posttest*

Data hasil observasi di atas, dapat dilihat bahwa meningkatkan kemampuan mengenal konsep matematika mengalami peningkatan yang baik dari sebelumnya. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh guru kelompok A2 selaku mitra kolaborasi diperoleh bahwa aktivitas yang dilakukan peneliti selama melakukan tindakan *posttest* sudah tergolong baik. Selanjutnya hasil observasi yang telah dilakukan selama *posttest* dapat dilihat bahwa melalui permainan ular angka (UKA) dapat meningkatkan kemampuan mengenal konsep matematika. Hal ini terbukti dari hasil observasi yang telah saya lakukan, pada *pretest* dan *treatment*, masih ada anak dalam mengenal konsep matematika yang tergolong dalam mulai berkembang, setelah dilakukan siklus selanjutnya atau *posttest*, anak sudah berkembang sesuai harapan.

Setelah dilakukan analisis dan refleksi *posttest*, peneliti dapat memberikan kesimpulan bahwa dengan melalui media ular angka (UKA) dapat meningkatkan kemampuan pengenalan konsep matematika kelompok A2 di PAUD Bina Siwi Rajekwesi Mayong Jepara Tahun Ajaran 2020/2021.

#### 4.1.2.2 Pengujian Hipotesis

Pembuktian koefisien regresi dimaksudkan untuk menguji signifikansi pengaruh variabel independen (X) yaitu, kegiatan bermain ular angka, secara individual (Uji t) terhadap variabel dependen, yaitu kegiatan mengenal konsep matematika.

Dengan demikian, maka akan dapat diketahui bersama apakah variable-variabel independen tersebut benar-benar berpengaruh terhadap variabel dependen pada penelitian ini.

Uji t adalah suatu sarana pengujian untuk mengetahui berpengaruh atau tidaknya secara individual antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Untuk melakukan uji t, hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

$H_0$  : Variabel kegiatan melalui penggunaan media UKA (ular angka) secara individual tidak berpengaruh terhadap kegiatan motorik halus.

$H_1$  : Variabel kegiatan melalui penggunaan media UKA (ular angka) secara individual berpengaruh terhadap kegiatan mengenal konsep matematika.

Apabila  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang berarti ada pengaruh antara variabel independen dengan variabel dependen. Berikut hasil olahan data yang dapat diperoleh di lapangan.

Rumus untuk mencari  $t_{tabel}$  adalah:  $(\alpha/1 ; n-k-1)$

Dimana:  $\alpha$  = Tingkat kepercayaan

$n$  = Jumlah Responden

$k$  = Jumlah Variabel

$$\begin{aligned} \text{Bebas jadi } t_{\text{tabel}} &= 0,05/1 ; 8-1-1 \\ &= 0,05 ; 6 \end{aligned}$$

$t_{\text{tabel}}$  = angka 0,05 ; 6 kemudian dicari pada distribusi nilai  $t_{\text{tabel}}$  maka ditemukan nilai  $t_{\text{tabel}}$  sebesar 1.943

**Tabel 4.7**  
**Uji T Coefficientsa**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	5.592	2.152		2.598	.016
Konsep Matematika	.579	.190	.536	3.042	.006

Hasil perhitungan didapatkan nilai  $t_{\text{hitung}}$  sebesar  $2.598 > 1.943$  dengan nilai signifikansi  $0,02 > 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang artinya variabel kegiatan bermain ular angka (UKA) ( $X_1$ ) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel kegiatan Mengenal konsep matematika (Y).

Hipotesis pertama yaitu variabel kegiatan bermain ular angka (UKA) berpengaruh terhadap kegiatan mengenal konsep matematika, dapat diterima. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai  $t_{\text{hitung}}$  pada variabel kegiatan bermain ular angka (UKA) adalah sebesar  $2.598 > 1.934$  dengan nilai signifikansi  $0,02 > 0,05$ . Variabel bebas kegiatan bermain ular angka (UKA) secara parsial dan simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel terikat kegiatan mengenal konsep matematika. Maka dapat dikatakan bila seorang anak tidak melatih dirinya dengan melakukan kegiatan bermain seperti ular angka (UKA), maka

kemampuan mengenal konsep matematika pada anak tersebut tidak akan berkembang.

## 4.2 Pembahasan

### 4.2.1 Proses Penggunaan Media Ular Angka Kelompok A2 PAUD Bina Siwi Rajekwesi Mayong Jepara.

Melalui media ular angka (UKA) yang dilakukan dikelompok A2 di PAUD Bina Siwi Rajekwesi Mayong Jepara dapat meningkatkan kemampuan mengenal konsep matematika. Matematika dalam pusat pembinaan dan pengembangan bahasa matematika bahwa matematika adalah ilmu tentang bilangan-bilangan, hubungan antar bilangan, dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian persoalan mengenai bilangan (Yuliani, 2014:9.3). kegiatan *pretest*, bahwa pelaksanaan kegiatan yang dilakukan masih menggunakan model individual. Model individual hanya mengkondisikan anak-anak melakukan kegiatan sendirian tanpa adanya kerjasama dalam kelompok, padahal kerjasama dalam kelompok dapat menumbuhkan pengembangan sosial anak-anak. Vodopivec (2012) memaparkan bahwa situasi pembelajaran yang kooperatif bertujuan untuk menghubungkan partisipasi positif antar anak-anak dengan anak-anak lainnya. Paparan Vodopivec sekaligus menguatkan peneliti untuk melaksanakan penelitian terkait model pembelajaran kooperatif pada kegiatan *treatment* dengan tema Air, Udara dan Api dengan Sub Tema: Kegunaan Air dan Tema Spesifik: Air untuk mandi dan air untuk minum. Penelitian ini dilakukan selama 4 x kegiatan dengan menggunakan media ular angka (UKA).

Kemampuan mengenal konsep matematika melalui permainan ular angka (UKA) hingga akhir pertemuan setiap kegiatan secara ringkas dapat dilihat pada tabel 4.8 sebagai berikut:

**Tabel 4.8**  
**Hasil Rangkuman Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Matematika Pada *Pretest*, *Treatment*, dan *Posttest***

No	Skor rata-rata	Kriteria	<i>Pretest</i>		<i>Treatment</i>		<i>Posttest</i>	
			F	%	F	%	F	%
1	(1)	BB	5	62,5%	2	25,0%	0	0,0%
2	(2)	MB	2	25,0%	3	37,5%	1	12,5%
3	(3)	BSH	1	12,5%	1	12,5%	2	25,0%
4	(4)	BSB	0	0,0%	2	25,0%	5	62,5%
Jumlah			8	100%	8	100%	8	100%

Tabel di atas, dapat dilihat bahwa hingga akhir pertemuan pada *pretest* terdapat 5 orang anak (62,5%) yang tergolong belum berkembang, 2 orang anak (25,0%) yang tergolong mulai berkembang, 1 orang anak (12,5%) yang tergolong berkembang sesuai harapan dan (0%) atau tidak ada anak yang tergolong berkembang sangat baik. Hal ini berarti anak belum mencapai kemampuan mengenal konsep matematika secara optimal dan peneliti melakukan tindakan pada *teadment*.

Setelah dilakukan penelitian pada *treatment*, menunjukkan adanya peningkatan kemampuan mengenal konsep matematika dibandingkan pada *pretest*. Pada *treatment*, terdapat 2 orang anak (25,0%) yang tergolong belum berkembang, 3 orang anak (37,5%) yang tergolong mulai berkembang, 1 orang anak (12,5%) berkembang sesuai harapan, dan 2 orang anak (25,0%) yang tergolong berkembang sangat baik. Hal ini dilihat dari hasil pencapaian kemampuan mengenal konsep matematika anak melalui penggunaan ular aka

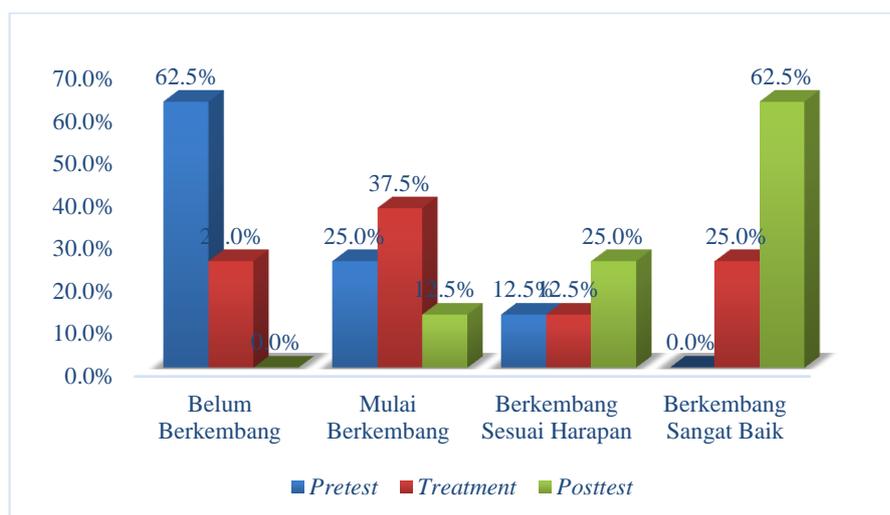
(UKA) yang dilakukan pada *teadment*, bahwa kemampuan mengenal konsep matematika meningkat dari pada menggunakan media ular angka (UKA), namun masih ada anak yang belum berkembang sesuai yang diharapkan guru atau masih kurang optimal. Sehingga peneliti melakukan tindakan selanjutnya yaitu pada *posttest*.

Setelah dilakukan *posttest* menunjukkan adanya peningkatan kemampuan mengenal konsep matematika dibandingkan *treatment*. Pada *posttest* terdapat 0 orang anak (0%) yang tergolong belum berkembang, 1 orang anak (12,5%) yang tergolong mulai berkembang, 2 orang anak (25,0%) yang tergolong berkembang sesuai harapan, dan 5 orang anak (62,5%) yang tergolong berkembang sangat baik.

#### **4.2.2 Efektifitas penggunaan media UKA untuk meningkatkan kemampuan mengenal konsep matematika anak kelompok A2 PAUD Bina Siwi Rajekwesi Mayong Jepara.**

Dalam hal ini, media ular angka (UKA) yang digunakan dalam proses belajar mengajar di kelas sangat berpengaruh bagi siswa. Hal ini terlihat dari kenaikan nilai siswa setelah pemberian perlakuan. Ular angka (UKA) merupakan sebuah media pembelajaran yang dapat merangsang anak untuk mampu mengenal konsep matematika. Guru yang menggunakan metode bermain sebagai metode pembelajaran akan dapat menarik minat belajar anak dan pembelajaran yang dilakukan oleh guru tidak membosankan bagi anak. Hasil ini sesuai dengan pendapat Bromley dalam Nurbiana (2015: 5.22) yang mengatakan bahwa strategi yang digunakan harus sesuai dengan minat anak

dan pendekatan diberikan dengan menerapkan prinsip DAP yaitu belajar sambil bermain. Dengan menggunakan metode seperti ini maka guru dapat mengembangkan aspek kemampuan mengenal konsep matematika pada anak yang masih belum berkembang. Dari hasil observasi pada *pretet*, *treatment*, dan *posttest*, dapat dilihat pada grafik di bawah ini:



**Gambar 4. 4**  
**Grafik Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Matematika**  
*Pretest, Treatment, dan Posttest*

Berdasarkan grafik di atas, dapat dilihat bahwa pada *pretest*, menunjukkan hasil yang diperoleh belum mencapai yang diharapkan, dan pada *posttest* sudah ada peningkatan dari *treatment* dan sudah mencapai sesuai yang diharapkan.

Hasil penelitian dan observasi yang dilakukan sampai *posttest* menunjukkan efektifitas penggunaan media ular angka dalam meningkatkan kemampuan mengenal konsep matematika yang dilakukan di kelompok A2 PAUD Bina Siwi Rajekwesi Mayong Jepara memiliki nilai yang sangat

positif. Hasil temuan yang diperoleh melalui penggunaan media ular angka, antara lain:

- a. Melalui penggunaan media ular angka (UKA), anak memperoleh pengalaman belajar yang baik dan menyenangkan dalam belajar matematika tingkat dasar.
- b. Melalui penggunaan media ular angka (UKA) dapat menyajikan pesan-pesan pendek pada setiap kartu yang disajikan seperti: tulisan angka yang ada di dalam kartu memudahkan anak untuk mengingat pada bentuk-bentuk angka. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan persentase pada indikator pengenalan pola 1234-1234, menyebutkan urutan 1-10, dan memahami aturan dalam suatu kegiatan.
- c. Melalui penggunaan media ular angka (UKA) suasana dalam kelas tidak merasa tegang dan tertekan dan melalui penggunaan ular angka (UKA) dapat membangkitkan rasa senang dan semangat anak dalam belajar.

Dengan demikian berdasarkan teori di atas dan hasil penelitian yang telah dilakukan terbukti bahwa melalui penggunaan media ular angka (UKA) dapat meningkatkan kemampuan mengenal konsep matematika kelompok A2 di PAUD Bina Siwi Rajekwesi Mayong Jepara Tahun Ajaran 2020/2021.

Hipotesis pertama yaitu variabel kegiatan bermain ular angka (UKA) berpengaruh terhadap kegiatan mengenal konsep matematika, dapat diterima. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai  $t_{hitung}$  pada variabel kegiatan bermain ular angka (UKA) adalah sebesar  $2.598 > 1.934$  dengan nilai signifikansi  $0,02 > 0,05$ . Variabel bebas kegiatan bermain ular angka (UKA) secara parsial dan

simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel terikat kegiatan mengenal konsep matematika. Maka dapat dikatakan bila seorang anak tidak melatih dirinya dengan melakukan kegiatan bermain seperti ular angka (UKA), maka kemampuan mengenal konsep matematika pada anak tersebut tidak akan berkembang.

