

## **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *MAKE A MATCH* TERHADAP KEMAMPUAN MENGENAL ANGKA DI PAUD KARTINI**

**Sri Dewi Safirah<sup>1</sup>, Herlina<sup>2</sup>, Parwoto<sup>3</sup>, Angri Lismayani<sup>4</sup>**

<sup>1, 2, 3, 4</sup> Universitas Negeri Makassar

<sup>1</sup> [sridewisafirah@gmail.com](mailto:sridewisafirah@gmail.com), <sup>2</sup> [herlina@unm.ac.id](mailto:herlina@unm.ac.id), <sup>3</sup> [parwotounm@yahoo.com](mailto:parwotounm@yahoo.com),

<sup>4</sup> [angrilismayani@unm.ac.id](mailto:angrilismayani@unm.ac.id)

### **Abstrak**

Anak-anak PAUD Kartini belum mencapai tingkat pengenalan angka yang maksimal. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model kooperatif terhadap kemampuan pengenalan bilangan anak kelompok B Paud Kartini. Metode penelitian ini kuantitatif. Penelitian ini menggunakan desain eksperimen semu. *Purposive sampling* digunakan untuk menentukan sampel penelitian. Sampel penelitian terdiri dari 20 anak yang dibagi menjadi kelompok eksperimen sejumlah 10 anak dan kelompok kontrol sejumlah 10 anak. Analisis statistik deskriptif dan analisis statistik non parametrik dengan menggunakan uji *Wilcoxon Signed-Rank* digunakan sebagai teknik analisis data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pengenalan bilangan anak yang menerapkan model pembelajaran kooperatif berpasangan pada kelompok eksperimen lebih baik daripada kelompok kontrol. Rata-rata peningkatan kemampuan pengenalan bilangan anak yang dihitung dari hasil analisis butir soal sebesar 21,60% pada kelompok eksperimen dibandingkan dengan 12,00% pada kelompok kontrol. Hasil pengujian menunjukkan bahwa jika nilai sig. (*2-tailed*) sebesar  $0,005 < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* memiliki pengaruh yang nyata terhadap anak.

**Kata Kunci:** Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match*; Kemampuan Mengenal Angka.

### **Abstract**

*Children of PAUD Kartini have not reached the maximum level of number recognition. The purpose of this study was to determine the effect of the cooperative model on the number recognition ability of children in group B Paud Kartini. This research method is quantitative. This research uses a pseudo-experimental design. Purposive sampling was used to determine the research sample. The research sample consisted of 20 children who were divided into an experimental group of 10 children and a control group of 10 children. Descriptive statistical analysis and non-parametric statistical analysis using the Wilcoxon Signed-Rank test were used as data collection methods. The results showed that the number recognition ability of children who applied the paired cooperative learning model in the experimental group was better than the control group. The average increase in children's number recognition ability calculated from the results of item analysis was 21.60% in the experimental group compared to 12.00% in the control group. The test results show that if the sig. (2-tailed) of  $0.005 < 0.05$  then  $H_0$  is rejected and  $H_1$  is accepted. Thus, it can be concluded that the make a match type cooperative learning model has a real influence on children.*

**Keywords:** Cooperative Learning Model *Make a Match* Type; Ability to Recognize Numbers.

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan prasekolah adalah bentuk pendidikan yang menyediakan rangsangan fisik dan mental yang tepat untuk belajar, merangsang pertumbuhan dan perkembangan anak prasekolah (Hajerah & Syamsuardi, 2019). Pendidikan prasekolah berfokus pada menstimulasi, membimbing, mengembangkan keterampilan dan kemampuan anak, serta menyediakan kegiatan pembelajaran (Amal et al., 2019). Menurut Herman & Rusmayadi (2018) bahwa pendidikan prasekolah merupakan tahapan prasekolah bagi anak usia 0-6 tahun, sehingga anak dalam pendidikan prasekolah dapat mengalaminya secara langsung. Menurut Syamsuardi (2018) menyatakan bahwa pendidik dan pengasuh PAUD merupakan garda terdepan dalam mendidik anak usia 0-6 tahun.

Perkembangan kognitif adalah perkembangan berpikir kritis yang memungkinkan anak untuk memahami dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan diri sendiri atau lingkungannya. Kemampuan mengenal angka merupakan kemampuan kognitif anak, perkembangan kognitif untuk mengembangkan pemikiran anak dan membantu anak mengembangkan kemampuan penalaran matematika. Pengenalan angka pada anak membutuhkan keterampilan, seperti membilang dari 1 sampai 20, memahami konsep kesetaraan, penjumlahan dan pengurangan, serta menggabungkan angka dan lambang bilangan.

Hasil observasi awal di PAUD Kartini menunjukkan bahwa kemampuan anak dalam mengenal angka belum berkembang secara optimal, hal ini dikarenakan anak selalu kebingungan pada saat proses pembelajaran berlangsung ketika guru meminta anak untuk menunjukkan angka yang ada di layar dan bukan untuk menyusun, mengkombinasikan angka, dan lambang bilangan tersebut. Berdasarkan hal di atas, alternatif pemecahan masalah yang dapat dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif yang tepat untuk mengenalkan angka pada anak.

Model pembelajaran kooperatif dapat dikenalkan pada anak karena memiliki banyak kelebihan, salah satunya membantu anak dalam pengenalan angka. Melalui berbagai kegiatan permainan yang harus dilakukan bersama-sama oleh beberapa anak akan mengembangkan kemampuan anak untuk dapat memecahkan permasalahan, baik secara individual ataupun bersama-sama dengan penyesuaian diri terhadap peraturan-peraturan yang berlaku pada permainan tersebut (Herlina & Indrati, 2010).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Pudjawan, Ujjanti, & Resmini (2019) menunjukkan bahwa metode mencocokkan dapat meningkatkan kemampuan pengenalan bilangan anak. Manfaat yang diperoleh guru dalam meningkatkan pengenalan bilangan melalui model pembelajaran kooperatif berpasangan, yakni anak mengenal konsep dalam suasana yang dinamis dan menyenangkan, dapat mengembangkan kreativitas anak, dapat menghindari kejenuhan anak dalam kegiatan pembelajaran, mengembangkan kedisiplinan, melatih kecepatan berpikir dan menjawab pertanyaan. Penelitian sebelumnya yang juga dilakukan oleh Novitawati (2021) bahwa anak mampu mengembangkan kemampuan kognitif dengan model pembelajaran kooperatif berpasangan, meningkatkan kreativitas dengan kriteria sangat baik dan meningkatkan kombinasi kognitif. Anak telah mencapai indikator keberhasilan dengan konstruksi kriteria sesuai harapan, bahkan ada anak yang memenuhi kriteria perkembangan sangat baik. Dalam penelitian ini terdapat perbedaan dengan penelitian sebelumnya, seperti lokasi dan subjek penelitian ini anak PAUD Kartini Kabupaten Bantaeng, karena belum pernah ada yang membahas atau meneliti mengenai kemampuan mengenal angka pada anak di PAUD Kartini.

**METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan yaitu desain eksperimen semu. Penelitian ini menggunakan sampel *purposive*. Sampel penelitian 20 anak, yakni 10 anak kelompok B1 sebagai kelompok kontrol dan 10 anak kelompok B2 sebagai kelompok eksperimen. Teknik analisis data yang digunakan, yakni analisis statistik deskriptif dan analisis non parametrik, meliputi berbagai tes (*Wilcoxon Sign Rank*

*Test*). Dalam pengujian hipotesis ini, jika ada peningkatan kemampuan mengenal angka setelah diberikan *treatment* model pembelajaran kooperatif *make a match*, maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Sebaliknya jika tidak ada pengaruh kemampuan mengenal angka setelah diberikan *treatment* model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*, maka  $H_1$  ditolak dan  $H_0$  diterima.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Distribusi kemampuan pengenalan nomor anak dalam kelompok eksperimen yang menerapkan model pembelajaran kooperatif berpasangan ditunjukkan dalam tabel 1.

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kemampuan Pengenalan Angka Anak Kelompok Eksperimen**

No.	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	16-17	Belum Berkembang (BB)	0	0
2	18-19	Mulai Berkembang (MB)	0	0
3	20-21	Berkembang Sesuai Harapan (BSH)	4	40
4	22-23	Berkembang Sangat Baik (BSB)	6	60
Jumlah			10	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa diantara 10 anak kelompok eksperimen diketahui jumlah kelompok yang belum berkembang (BB) 0% pada 16-17 poin, sementara jumlah kelompok mulai berkembang (MB) 0% pada 18-19 poin yang meliputi 3 indikator, salah satunya anak bisa mengatakan angka 1-20. *Normal Developed Children* (BSH) 4 orang atau 40% dipoin 20-21 yang diuji dari 3 kriteria, yakni anak memiliki kemampuan untuk mengucapkan angka 1 sampai 20, anak memahami konsep kesetaraan, dan anak dapat menulis angka dengan simbol angka.

Seorang anak memiliki kemampuan untuk mengetahui angka dengan baik (BSB) sebesar 60% dengan poin 22-23 dari 3 indikator yang diuji, yakni anak dapat mengidentifikasi angka dengan baik, anak dapat memahami konsep persamaan, penambahan, dan pengurangan, serta anak dapat menghubungkan angka dengan simbol bilangan. Anak-anak dapat melakukannya tanpa bantuan guru dan dapat membantu teman-temannya. Distribusi dan klasifikasi kemampuan pengenalan nomor anak dalam kelompok kontrol, termasuk penamaan simbol bilangan umum dan permainan puzzle bilangan dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kemampuan Pengenalan Angka Anak Kelompok Kontrol**

No.	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	7-10	Belum Berkembang (BB)	2	20
2	11-14	Mulai Berkembang (MB)	6	60
3	15-18	Berkembang Sesuai Harapan (BSH)	2	20
4	19-22	Berkembang Sangat Baik (BSB)	0	0
Jumlah			10	100

Tabel 2 menunjukkan kelompok kontrol yang terdiri dari 10 anak. Kemampuan mengenal simbol angka terdapat 2 anak atau 20% masuk dalam kategori anak kurang berkembang (BB) dengan skor 7-10, karena anak tidak mencapai ketiga indikator yang diuji, terutama kemampuan mengenali, kemampuan menyebutkan angka dari 1 hingga 20. Sementara memahami konsep persamaan, seperti lebih banyak dan lebih sedikit, serta dapat membandingkan angka dengan simbol angka. Kategori mulai berkembang (MB) terdapat 6 anak yang mengetahui simbol angka dan mendapat nilai 11 sampai 14 pada tiga indikator yang diuji, yakni anak dapat menyebutkan angka dari 1 sampai 20, anak sudah memahami konsep angka, kemampuan menyebutkan angka dari 1 hingga 20, sementara memahami konsep persamaan, seperti lebih banyak dan lebih sedikit, serta dapat membandingkan angka dengan simbol angka bahwa anak dapat mencapai level tersebut tetapi dengan bimbingan guru.

Kategori kemampuan pengenalan angka pada kategori perkembangan sesuai harapan (BSH) terdapat 2 anak yang mendapat nilai 18 sampai 20 dengan 3 indikator yang diujikan, yakni anak dapat menyebutkan angka dari 1 hingga 20, mengenali simbol angka, memahami konsep serupa dengan lebih jelas, dan mencocokkan angka dengan simbol angka dengan anak dapat mencapainya tanpa bantuan guru. Tidak ada anak dengan kemampuan mengenali angka yang sangat berkembang (BSB) pada poin 19-22 atau 0% melalui pengujian 3 indikator, yakni anak dapat menyebutkan angka 1-20, memahami konsep persamaan, lebih banyak dan lebih sedikit, serta dapat membandingkan angka dengan simbol angka. Tabel 3 menunjukkan kemampuan rata-rata untuk mengenali simbol bilangan pada anak dalam kelompok eksperimen sebelum dan sesudah diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif berpasangan.

**Tabel 3. Analisis Data Sebelum dan Sesudah Tes Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Anak Kelompok Eksperimen**

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre-test Eksperimen	10	7	12	9,00	1,886
Post-test Eksperimen	10	20	23	21,60	1,075
Valid N (listwise)	10				

Tabel 3 menunjukkan bahwa skor rata-rata kelompok eksperimen sebelum intervensi 9,00, setelah intervensi skor rata-rata meningkat menjadi 21,60. Oleh karena itu, perolehan rata-rata pada kelompok eksperimen 12,6. Dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif mendukung pemasangan kartu bilangan

sedemikian rupa sehingga mempengaruhi kemampuan kelompok eksperimen untuk mengenali simbol bilangan. Nilai rata-rata kemampuan mengenali simbol angka anak pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah materi ajar permainan angka reguler disajikan pada tabel 4.

**Tabel 4. Analisis Data Sebelum dan Sesudah Tes Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Anak Kelompok Kontrol**

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre-test Kontrol	10	7	12	9,20	2,251
Post-test Kontrol	10	7	18	12,00	3,232
Valid N (listwise)	10				

Tabel 4 menunjukkan bahwa sebelum perlakuan, skor rata-rata pada kelompok kontrol 9,20, setelah perlakuan skor rata-rata menjadi 12,00, menunjukkan sedikit peningkatan pada skor rata-rata 2,8. Berdasarkan tabel 3 dan 4, rata-rata peningkatan pada kelompok eksperimen tinggi, sedangkan peningkatan pada kelompok kontrol sangat rendah, sehingga dapat dikatakan tidak ada perbedaan skor sebelum dan sesudah perlakuan.

**Tabel 5. Hasil Uji *Wilcoxon Sign Rank* terhadap Kemampuan Pengenalan Angka Anak Kelompok Eksperimen**

Test Statistics	
	Post-test Eksperimen – Pre-test Eksperimen
Z	-2,816
Asymp. Sig. (2-tailed)	,005

Tabel 5 kemampuan mengenali lambang jumlah anak pada kelompok eksperimen diperoleh hasil uji *Wilcoxon Sign Rank* Z hitung -2,816 dan nilai Sig. (2-tailed)  $0,005 < 0,05$ . Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pada kelompok eksperimen  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang berarti gaya belajar kooperatif yang tepat berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pengenalan angka anak. Selain itu, uji *Wilcoxon Sign Rank* pada kelompok kontrol digunakan untuk melihat efektifitas perlakuan terutama kegiatan yang menggunakan bahan teka-teki digital dengan membandingkan dan mengamati perbedaan-perbedaan data sebelum dan sesudah tes. Tabel 6 menunjukkan hasil uji *Wilcoxon Sign Rank* terhadap kemampuan pengenalan bilangan anak kelompok kontrol.

**Tabel 6. Hasil Uji *Wilcoxon Sign Rank* terhadap Kemampuan Pengenalan Angka Anak Kelompok Kontrol**

Test Statistics	
	Post-test Kontrol – Pre-test Kontrol
Z	-1,841
Asymp. Sig. (2-tailed)	,066

Tabel 6 tentang kemampuan mengenali simbol bilangan anak pada kelompok control bahwa hasil uji *Wilcoxon Signed Ranks* menunjukkan nilai yang dihitung sebesar -1,841 dengan Sig. (2-tailed) 0,066 > 0,05. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa H<sub>0</sub> diterima dan H<sub>1</sub> ditolak, artinya model pembelajaran kooperatif berpasangan tidak berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pengenalan angka anak pada kelompok kontrol.

Dengan menggunakan uji *Wilcoxon Signed Ranks* yang dilakukan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat disimpulkan bahwa perlakuan yang diterapkan pada kelompok eksperimen berdampak pada kemampuan anak mengenali angka. Penerapan model pembelajaran kooperatif, seperti "blended" berdampak positif dan efektif terhadap kemampuan anak mengenal angka.

Kemampuan pengenalan angka merupakan perkembangan yang menjadi pondasi bagi perkembangan intelektual anak. Kecerdasan anak merupakan kemampuan untuk memecahkan masalah yang muncul dalam diri dan lingkungannya. Keterampilan pengenalan angka anak-anak berkembang melalui kegiatan yang membantu mereka memahami konsep angka. Bilangan merupakan ide abstrak yang digunakan untuk mengategorikan benda-benda dan sering dinyatakan dalam istilah, kemudian diberikan contoh agar anak dapat memahami sesuatu dengan jelas (Usti, 2013).

Model pembelajaran "*make a match*" memberikan kesempatan bagi anak-anak untuk secara aktif mengembangkan pengetahuan matematika mereka dengan menangkap konsep-konsep dengan cara yang menyenangkan, mudah diingat, mudah dipahami, kolaboratif, pembelajaran berkelompok, partisipatif dan efektif, sehingga anak-anak dapat menyelesaikannya. Selain itu, agar termotivasi untuk belajar dan meraih hasil akademik yang baik (Anggraeni, Veryliana & Fatkhu, 2019). Langkah-langkah model

pembelajaran kolaboratif harus dimulai dengan (1) peneliti menyiapkan kartu dengan topik kemampuan pengenalan angka; (2) anak menerima kartu tersebut; (3) anak memikirkan jawaban atau pertanyaan pada kartu yang dipegangnya lalu mencari pasangan yang sesuai; 4 penelitian guru menetapkan tenggat waktu; (5) anak mencocokkan kartu secara terus menerus; (6) setelah anak menerima sepasang kartu, kartu dikocok kembali sehingga anak mendapatkan kartu yang berbeda dari kartu sebelumnya. Pembelajaran ini dapat mendorong anak-anak untuk menjawab pertanyaan secara bersama-sama dengan cara mencocokkan kartu-kartu yang ada di tangan mereka, sehingga membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik, mengamati proses dan hasil belajar, anak tampak berhubungan dengan teman sekelasnya (Mertadi, Pudjawan, & Raga, 2014).

#### **SIMPULAN DAN SARAN**

Hasil penelitian menunjukkan kemampuan mengenal angka anak yang diberi perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* pada kelompok eksperimen lebih baik dari kelompok kontrol. Nilai peningkatan rata-rata kemampuan mengenal angka anak pada kelompok eksperimen yang diperoleh dari hasil analisis data sejumlah 21,60, sedangkan pada kelompok kontrol 12,00. Hasil pengujian menunjukkan sig. (2-tailed) 0,005 < 0,05, maka H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan mengenal angka kelompok B PAUD Kartini Kabupaten Bantaeng. Saran bagi para peneliti selanjutnya untuk menambah pengetahuan dan pengalaman keterampilan pengenalan angka anak.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Amal, A., Musi, M. A., & Hajerah, H. (2019). Pengaruh Reggio Emilia Approach dalam Bermain Peran dan Bererita terhadap Kemampuan Bahasa Anak. *Golden Age: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 48–55. <https://doi.org/10.29313/ga.v3i1.4831>
- Anggraeni, A., Veryliana, P., & Fatkhu R, I. F. R. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika. *International Journal of Elementary Education*, 3(2), 218. <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i2.18552>
- Novitawati, N. (2021). Mengembangkan Kemampuan Aspek Kognitif Melalui Kombinasi Model *Make a Match*, Metode Bermain Angka dan Media Papan Flanel pada Anak Usia Dini. *Jurnal Inovasi, Kreatifitas Anak Usia Dini (JIKAD)*, 1(1), 25. <https://doi.org/10.20527/jikad.v1i1.3221>
- Hajerah, & Syamsuardi. (2019). Penggunaan Model Pembelajaran pada Taman Kanak-kanak Kota Makassar. *Jurnal CARE (Children Advisory Research and Education)*, 5(2), 1–7. <http://eprints.unm.ac.id/id/eprint/21391>
- Herlina & Indrati, Y. (2010). Sejarah Perkembangan Kurikulum Taman Kanak-kanak di Indonesia dari Masa ke Masa. *Pusat Kurikulum, Badan Penelitian dan Pengembangan, Kementerian Pendidikan Nasional*.
- Herman, H., & Rusmayadi, R. (2018). Pengaruh Metode Proyek terhadap Kemampuan Kognitif Anak di Kelompok B2 Tk Aisyiyah Maccini Tengah. *PEMBELAJAR: Jurnal Ilmu Pendidikan, Keguruan, dan Pembelajaran*, 2(1), 35. <https://doi.org/10.26858/pembelajar.v2i1.5430>
- Mertadi, G. A. M., Pudjawan, K., & Raga, G. (2014). Penerapan Model *Make A Match* Berbantuan Media Kartu Angka untuk Meningkatkan Perkembangan Kognitif Anak di TK Buana Sutha Nugraha Selemadeg. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 2(1).
- Pudjawan, K., Ujianti, P. R., & Resmini, N. K. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran *Make a Match* terhadap Kemampuan Berhitung Permulaan pada Anak Kelompok a. *Mimbar Ilmu*, 24(2), 201. <https://doi.org/10.23887/mi.v24i2.21259>
- Usti, A. (2013). Meningkatkan Kemampuan Mengenal Angka melalui Bermain Pancing Angka bagi Anak Tunagrahita Ringan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus*, 1(1), 478–488. <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu/article/view/976>