

Penerapan Media Papan Berhitung dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif dalam Mengenal Konsep Penjumlahan dan Pengurangan Sederhana Pada Anak Usia 5-6 Tahun

Ainunnisa'ul Husna^{1*}, Gigih Aprianti Utami², Ika Rachmayani³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Profesi Guru, Universitas Mataram, Indonesia

*E-mail: ainunnisaaa@gmail.com

Abstrak

Pemahaman konsep penjumlahan dan pengurangan sederhana pada anak merupakan salah satu kemampuan yang harus dicapai dalam persiapan mereka untuk memasuki Pendidikan Dasar. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan dilapangan pada kegiatan PPL II, ditemukan bahwa pada anak kelompok B1 di TKN Pembina Mataram dalam mengenal konsep penjumlahan dan pengurangan masih belum maksimal. Beberapa anak masih belum mengenal konsep dan lambang bilangan sehingga dalam memahami konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan 1-10 juga tidak maksimal dan membingungkan bagi mereka. Maka dari itu diperlukan penerapan media papan berhitung untuk meningkatkan kemampuan mengenal konsep penjumlahan dan pengurangan sederhana 1-10. Penelitian ini menggunakan Metode Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan dalam 2 siklus. Penelitian dilakukan dalam tiga tahap yaitu pra siklus (pretest), siklus I dan siklus II untuk memperoleh hasil sesuai dengan yang diharapkan. Pada siklus I persentase perolehan sebesar 38,64% yang berarti kurang maksimal. Kemudian dilanjutkan dengan memberi tindakan pada siklus II, setelah dilakukannya penelitian pada siklus II ini persentase nilai rata-rata anak menjadi meningkat 84%. Dari hasil yang diperoleh terdapat peningkatan yang membuktikan bahwa dengan adanya media papan berhitung dapat meningkatkan kemampuan mengenal konsep penjumlahan dan pengurangan sederhana.

Kata Kunci: *Kognitif, Konsep Penjumlahan dan Pengurangan, Papan Berhitung*

PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini yaitu suatu jenjang pendidikan yang merupakan suatu upaya pembinaan ditujukan bagi anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut, yang diselenggarakan pada jalur formal, non-formal, dan informal.

Masa ini merupakan usia emas (*golden age*) yang sangat potensial untuk melatih serta mengembangkan berbagai potensi dan multi kecerdasan yang dimiliki oleh anak. Pendidikan memiliki peran yang sangat penting bagi tumbuh dan berkembangnya segala aspek seperti nilai moral agama, kognitif, fisik motorik, bahasa, sosial emosional, dan seni.

Kognitif adalah suatu proses berpikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa. Kognitif berhubungan dengan intelgensi (Sujiono, dll. 2006:3). Kemampuan kognitif pada usia ini umumnya telah mengalami perkembangan yang sangat pesat. Oleh karena itu, pendidik harus dapat mengembangkan seluruh potensi yang dimiliki anak dengan media dan metode yang tepat dan bervariasi. Salah satu aspek yang perlu di kembangkan dalam perkembangan kognitif yaitu kemampuan mengenal konsep penjumlahan dan pengurangan sederhana.

Suriasumatri dalam Susanto (2011:98) bahwa matematika pada hakekatnya merupakan cara belajar untuk mengatur jalan pikiran seseorang dengan maksud melalui metematika ini seseorang akan dapat mengatur jalan pikirannya. Secara umum pembelajaran matematika di

TK bertujuan agar anak mengetahui dasar-dasar pembelajaran berhitung sehingga anak secara mental siap mengikuti pembelajaran matematika pada Sekolah dasar (Depdiknas, 2009:12). Sedangkan secara khusus dapat berpikir logis dan sistematis sejak dini melalui pengamatan terhadap benda-benda kongkrit, gambar-gambar atau angka yang terdapat disekitar, anak dapat menyesuaikan dan melibatkan diri dalam kehidupan bermasyarakat yang dalam kesehariannya memerlukan kemampuan berhitung, ketelitian, konsentrasi, anstraksi dan daya apresiasi yang lebih tinggi, memiliki konsep pemahaman ruang dan waktu serta dapat memperkirakan kemungkinan urutan sesuai peristiwa yang terjadi disekitarnya, dan memiliki kreativitas dan imajinasi dalam menciptakan sesuatu secara spontan. Menurut Iskandar (dalam Kamus Bahasa Indonesia, 2002:480) penjumlahan adalah proses pembuatan menghitung atau menjumlahkan. Sedangkan pengurangan adalah cara pembuatan mengurangi atau mengurangkan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan dilapangan pada kegiatan PPL II, ditemukan bahwa pada anak kelompok B1 di TKN Pembina Mataram dalam mengenal konsep penjumlahan dan pengurangan masih belum maksimal. Beberapa anak masih belum mengenal konsep dan lambang bilangan sehingga dalam memahami konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan 1-10 juga tidak maksimal dan membingungkan bagi mereka. Hal ini dikarenakan penggunaan metode yang kurang tepat dalam proses pembelajaran konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan 1-10 sehingga membuat anak bingung dan kurang memahami konsep tersebut. Dalam pembelajaran konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan 1-10 guru menggunakan metode demonstrasi menggunakan jari-jari tangan. Cara tersebut dirasa kurang efektif dan optimal dan cenderung membuat anak bingung sehingga sebagian besar anak masih kurang memahami cara tersebut dan pembelajaran kurang bermakna bagi anak dan membosankan.

Berdasarkan pada permasalahan diatas, upaya meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan 1-10 pada anak kelompok B1 di TKN Pembina Mataram salah satu alternatif yang dapat digunakan adalah melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan media kongkret papan berhitung. Media papan berhitung merupakan salah satu sarana pembelajaran yang termasuk dalam jenis media pembelajaran visual yang dapat dijadikan media dalam kegiatan belajar berhitung, media ini terbuat dari papan yang dilapisi dengan kain flanel dan diatasnya ditempelkan potongan-potongan kata, huruf, angka, gambar maupun simbol yang dapat dibongkar pasang untuk mempermudah proses pembelajaran. Media papan berhitung ini dapat berfungsi untuk memperkenalkan lambang bilangan dan konsep penjumlahan maupun pengurangan pada anak.

Penggunaan media papan berhitung ini bertujuan untuk dapat meningkatkan kemampuan berhitung anak, dimana kemampuan berhitung merupakan salah satu bagian dari matematika yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari terutama konsep bilangan, penjumlahan serta pengurangan sederhana yang merupakan dasar bagi pengembangan kesiapan anak untuk mengikuti pendidikan dasar.

METODE

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Suhardjono dalam Arikunto (2010:58) PTK adalah penelitian tindakan yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran dikelasnya. Penelitian ini menggunakan desain model spiral yaitu dalam penelitian tindakan kelas dilaksanakan melalui proses pengkajian berdaur yang terdiri dari 4 tahap, yaitu merencanakan, melakukan tindakan, mengamati dan melakukan refleksi. Hasil refleksi terhadap tindakan akan digunakan kembali untuk merevisi rencana. Subyek dalam penelitian ini adalah anak kelompok B1 TKN Pembina Mataram yang berjumlah 20 anak yang terdiri dari 9 anak laki-laki dan 11 anak perempuan.

Teknik pengumpulan data dalam melakukan penelitian tindakan kelas (PTK) menggunakan teknik observasi (pengamatan), yang terdiri dari lembar observasi aktivitas anak, lembar observasi kemampuan, dokumentasi serta instrumen penelitian yang diisi dengan tanda *checklist* (√) pada kolom yang sesuai dengan hasil pengamatan. Instrumen penelitian tindakan kelas memuat indikator keberhasilan tingkat capaian perkembangan pada materi mengenal konsep penjumlahan dan pengurangan sederhana dengan media papan flanel sebagaimana yang diharapkan, sehingga dapat menggambarkan keberhasilan dan kekurangan dari keseluruhan tindakan penelitian.

Pada penelitian tindakan kelas ini digunakan analisis data deskriptif kualitatif, yaitu suatu metode penelitian yang bersifat menggambarkan kenyataan atau fakta sesuai dengan data yang diperoleh dilapangan dengan tujuan untuk mengetahui perkembangan kemampuan kognitif dalam mengenal konsep penjumlahan dan pengurangan melalui media papan berhitung pada kelompok B1 TKN Pembina Mataram, juga mengetahui sejauh mana peningkatan keterampilan guru dalam mengelola kelas.

Analisis data merupakan cara yang dilakukan untuk mengetahui keefektifan suatu metode dalam kegiatan pembelajaran. Pengelolaan data dalam penelitian ini disesuaikan dengan teknik penilaian PTK yaitu dengan menggunakan tanda sebagai berikut Belum Berkembang (BB) = 1, Mulai Berkembang (MB) = 2, Berkembang Sesuai Harapan (BSH) = 3, Berkembang Sangat Baik (BSB) = 4.

Indikator keberhasilan pada penelitian ini terdiri dari indikator proses dan indikator hasil (nilai). Apabila rencana kegiatan pembelajaran terlaksana minimal 80% baik secara individu maupun klasikal di kelompok B1 TKN Pembina Mataram dengan pencapaian nilai Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan Berkembang Sangat Baik (BSB) maka pelaksanaannya dikatakan berhasil..

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengamatan mengenai pelaksanaan tindakan penelitian yang terbagi dalam 2 (dua) siklus, serta hasil analisis terhadap data yang telah dikumpulkan dalam rangka meningkatkan kemampuan mengenal konsep penjumlahan dan pengurangan sederhana pada anak kelompok B1 TKN Pembina Mataram menggunakan media papan berhitung yang dilakukan oleh peneliti dan teman sejawat. Terlebih dahulu peneliti melakukan pre-test untuk mengukur kemampuan anak dalam mengenal konsep penjumlahan dan pengurangan sederhana. Hal ini dilakukan untuk mengetahui seberapa tingkat kemampuan pencapaian perkembangan anak dalam kemampuan mengenal konsep penjumlahan dan pengurangan sebelum menggunakan media papan berhitung. Berdasarkan hasil analisis pengamatan pra tindakan (pre-test), ditemukan bahwa 8 dari 10 orang anak masih memiliki kemampuan Mulai Berkembang dalam indikator menggunakan lambang bilangan untuk menghitung serta mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan, dimana dua indikator ini juga merupakan hal mendasar yang penting dalam mengenal konsep penjumlahan dan pengurangan sederhana. Maka, peneliti berupaya untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan melakukan tindakan penelitian melalui pembelajaran dengan menggunakan media papan berhitung, sebagai upaya untuk memberikan pengenalan konsep penjumlahan dan pengurangan sederhana bilangan 1-10 yang diawali pada tindakan penelitian siklus 1.

Siklus 1

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas (PTK) ini dilaksanakan dalam 2 (dua) siklus dengan 4 kali pertemuan yang diimplementasikan dalam 4 tahapan, terdiri dari perencanaan, pelaksanaan/tindakan, pengamatan dan refleksi tindakan. Pada pembelajaran ini pengembangan perangkat pembelajaran yang digunakan untuk menunjang keberhasilan kegiatan belajar mengajar adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH) yang

disusun sebelumnya. RPPH yang digunakan terdiri dari kegiatan awal, kegiatan inti, penutup dan kegiatan akhir.

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran untuk siklus 1 pertemuan 1 pada hari Selasa, 7 Maret 2023. Pembelajaran dengan media papan berhitung difokuskan pada capaian perkembangan mengenalkan konsep dan lambang bilangan serta menyebutkan lambang bilangan 1-10. Hal ini merupakan tahap awal karena anak belum terbiasa berhitung menggunakan media papan tersebut. Pembelajaran menggunakan media papan berhitung pada pertemuan 1 ini digunakan dengan cara, pertama guru menaruh beberapa gambar pada kantong, kemudian anak menghitung jumlahnya dan mencari angka yang sesuai jumlahnya pada kartu angka yang telah disediakan.

Pelaksanaan pembelajaran untuk siklus 1 pertemuan ke 2 yakni dilaksanakan pada hari Rabu, 15 Maret 2023 yang difokuskan pada indikator mengenal konsep penjumlahan bilangan 1-10 secara individual. Guru bersama anak bermain menggunakan papan berhitung, pada kantong pertama guru memasukkan beberapa gambar kemudian pada kantong kedua guru juga memasukkan beberapa gambar dengan jumlah yang berbeda, kemudian anak diminta untuk menghitung berapa jumlah dari masing-masing kantong dan jika digabungkan/dijumlahkan maka hasil dari penjumlahan tersebut akan ditulis oleh anak pada lembar kerja yang telah disediakan guru.

Pelaksanaan pembelajaran siklus 1 pertemuan ke 3 dilaksanakan pada Selasa, 4 April 2023 yang difokuskan pada indikator mengenal konsep pengurangan bilangan 1-10 secara individual. Guru bersama anak bermain menggunakan papan berhitung, pada kantong pertama guru memasukkan beberapa gambar, kemudian guru menjelaskan kepada anak jika gambar tersebut diambil/hilang maka berapakah gambar yang tersisa pada kantong tersebut, kemudian anak menghitung dan menulis berapa jumlah gambar yang tersisa pada lembar kerja yang telah disediakan guru. Adapun hasil siklus 1 secara keseluruhan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Siklus 1

Indikator	1 Skor				2 Skor				3 Skor				4 Skor				5 Skor			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Tindakan 1	0	0	8	2	0	5	3	2	0	2	6	2	0	4	3	3	0	3	3	4
Persentase (%)	0	0	80	20	0	50	30	20	0	20	60	20	0	40	20	30	0	30	30	40
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Tindakan 2	0	0	6	4	0	6	1	3	0	1	4	5	0	4	3	4	0	1	4	5
Persentase (%)	0	0	70	40	0	60	10	30	0	10	40	50	0	40	30	40	0	30	40	50
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Tindakan 3	0	0	5	5	0	1	4	5	0	0	5	5	0	1	4	5	0	0	6	4
Persentase (%)	0	0	60	50	0	10	40	50	0	0%	50	50	0	10	40	50	0	0%	60	40
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Rata-rata ketercapaian (%)	0	0	70	36,	0	40	26,	33,	0	10	50	40	0	30	30	40	0	20	43,	43,
	%	%	%	6%	%	%	6%	3%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	3%	3%

Siklus II

Pelaksanaan siklus II ini dilakukan dengan tujuan untuk mengatasi permasalahan yang ada pada siklus 1 serta memperbaiki proses pembelajaran agar masalah-masalah yang muncul dapat teratasi dengan baik sehingga dapat meningkatkan kemampuan anak mengenal konsep penjumlahan dan pengurangan sederhana dengan optimal. Siklus II ini terdiri dari 4 tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan/tindakan, pengamatan dan refleksi.

Pada pertemuan ke 1 (tindakan 4) dilaksanakan pada hari Rabu, 5 April 2023 di Kelompok B1 TKN Pembina Mataram dengan jumlah anak yang mengikuti pembelajaran sebanyak 10 orang anak. Guru mengajak anak untuk memperdalam kembali indikator mengenal konsep penjumlahan dan pengurangan sederhana menggunakan papan berhitung. Namun dengan metode pembelajaran yang berbeda, guru bersama anak bermain menggunakan papan berhitung, pada kantong pertama guru memasukkan beberapa gambar

kemudian pada kantong kedua guru juga memasukkan beberapa gambar dengan jumlah yang berbeda, kemudian anak diminta untuk menghitung berapa jumlah dari masing-masing kantong dan menuliskan angka dari jumlah setiap kantong, dan kemudian jika digabungkan/dijumlahkan maka hasil dari penjumlahan tersebut akan ditulis juga oleh anak pada lembar kerja yang telah disediakan guru. Sehingga dalam hal ini guru dapat melihat pemahaman konsep dan lambang bilangan anak apakah sudah maksimal atau belum.

Pada pertemuan ke 2 (tindakan 5) dilaksanakan pada hari Selasa, 11 April 2023. Berdasarkan hasil pengamatan dan penilaian pada pertemuan ke-1 (tindakan 4), sebagian besar anak sudah bisa menggunakan media papan berhitung untuk mengenal konsep penjumlahan dan pengurangan sederhana, sehingga dalam hal ini guru terus memberikan pengarah dan bimbingan serta memotivasi anak jika dirasa masih ada yang kesulitan. Adapun langkah dari pertemuan ke 2 merupakan pengulangan langkah-langkah pembelajaran pada siklus II pertemuan ke 1 (tindakan 4).

Selama proses pembelajaran berlangsung guru bersama kolaborator melakukan pengamatan dan penilaian terhadap antusias anak serta tingkat capaian perkembangan dalam mengenal konsep penjumlahan dan pengurangan sederhana pada anak kelompok B1 TKN Pembina Mataram dengan menggunakan lembar observasi, rubrik, catatan anekdot dan penilaian hasil karya yang telah disiapkan.

Dari hasil pengamatan dan penilaian proses pembelajaran siklus II ini terdapat peningkatan pada semua aspek perkembangan anak dengan tingkat ketuntasan yang mencapai tertinggi yakni 90% yang artinya telah memenuhi kriteria keberhasilan 80%. Dengan demikian tidak memerlukan pengulangan pada siklus selanjutnya. Adapun hasil siklus II secara keseluruhan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Siklus 2

Indikator	1 Skor				2 Skor				3 Skor				4 Skor				5 Skor			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Tindakan 4	0	0	1	9	0	0	2	8	0	0	2	8	0	0	3	7	0	0	3	7
Persentase (%)	0	0	10	90	0	0	20	80	0	0	20	80	0	0	30	70	0	0	30	70
Tindakan 5	0	0	1	9	0	0	1	9	0	0	1	9	0	0	1	9	0	0	1	9
Persentase (%)	0	0	10	90	0	0	10	90	0	0	10	90	0	0	10	90	0	0	10	90
Rata-rata	0	0	10	90	0	0	25	85	0	0	20	85	0	0	20	80	0	0	20	80
ketercapaian (%)	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%

Tabel 3. Persentase Kenaikan Setiap Siklus

No	Indikator Penilaian	Hasil Siklus 1	Hasil Siklus 2	Peningkatan
1	Anak dapat mengenali konsep bilangan	36,6%	90%	53%
2	Anak dapat mengenal lambang bilangan	33,3%	85%	51,7%
3	Anak dapat menyebutkan lambang bilangan	40%	85%	45%
4	Anak dapat menggunakan lambang bilangan untuk menghitung	40%	80%	40%
5	Anak dapat mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan	43,3%	80%	36,7%
Total Peningkatan				45,28%

Dari hasil tabulasi data diatas menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pada setiap indikator capaian perkembangan anak pada siklus I dan siklus II. Pada indikator capaian yang pertama terjadi peningkatan sebesar 53%, indikator kedua peningkatannya sebesar 51,7%,

kemudian pada indikator ketiga sebesar 45%, dan indikator kelima sebesar 40% dan pada indikator terakhir terjadi peningkatan sebesar 36,7%.

Sehingga berdasarkan data tersebut dapat dikatakan bahwa penggunaan media papan berhitung dapat digunakan dalam proses pembelajaran anak dalam memahami konsep penjumlahan dan pengurangan sederhana 1-10. Sehingga dalam hal ini dapat membantu anak dalam persiapan memasuki Pendidikan Dasar nantinya.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil observasi dan penelitian yang telah dilakukan pada anak kelompok BITKN Pembina Mataram dapat disimpulkan bawah penggunaan media papan berhitung mampu meningkatkan pemahaman anak mengenai konsep penjumlahan dan pengurangan sederhana 1-10. Hal ini dapat dilihat pada hasil sesudah tindakan. Pada siklus I mencapai persentase sebesar 38,64% dan mengalami peningkatan pada siklus II sebesar 84%. Dan pada analisis hasil belajar anak mengalami peningkatan terlihat bahwa anak sudah mampu memahami konsep dan lambang bilangan 1-10 serta konsep penjumlahan dan pengurangan sederhana 1-10 menggunakan papan berhitung.

REFERENSI

- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta
- Departemen Pendidikan Nasional. 2007. *Pedoman Pembelajaran Kognitif Di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta, Dirjen Manajemen Dikdasmen, Direktorat Pembinaan TK dan SD.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2007. *Permainan Berhitung Di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta, Dirjen Dikdasmen Direktorat Dikdas.
- Hujair, A. 2013. *Media pembelajaran interaktifInovatif*. Yogyakarta: Kaukaba Dipantara.
- Mahmud. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Nurlidiah, dkk. 2022. Pengembangan Media Jari Pintar (Japin) untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Usia 5-6 Tahun. Vol. 5, No. 1, April 2022. <http://dx.doi.org/10.24014/kjiece.v5i1.14102>
- Nurlidiah, dkk. 2022. Pengembangan Media Jari Pintar (JAPIN) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Usia 5-6 Tahun. [Vol 5, No 1 2022. http://dx.doi.org/10.24014/kjiece.v5i1.14102](http://dx.doi.org/10.24014/kjiece.v5i1.14102)
- Laily, A, dkk. 2019. Peningkatan kemampuan konsep matematika awal anak usia 4-5 tahun melalui media papan semat. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3 (2), 396. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v3i2.214>
- Mardhiyah, Azkiya, dkk. 2022. Penggunaan Papan Semat Sebagai Media Pengenalan Konsep Matematika Pada Anak Usia 5-6 Tahun. Vol 04 No 02. <https://doi.org/10.36456/incrementapedia.vol4.no2.a6329>
- Nurhayati. 2013. *Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Penjumlahan Dan Pengurangan Melalui MetodeJarimatika Pada Anak Kelompok B di Tk Bahrul Ulum Surabaya*. *Jurnal Universitas Negeri Surabaya*. Volume 2, Nomor 1. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/paud-teratai/article/view/932>