

Upaya Meningkatkan Kemampuan Matematika Permulaan melalui Media Papan Literasi Air

Rika Mulyati^{1*}, Rini Herminastiti², Hisham Abdul Malik³
¹Raudathul Athfal Nidaaul Ummah, Cibubur, Jakarta Timur
^{2,3}Pendidikan Guru PAUD, STKIP Kusuma Negara
*rikahumaira09@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan bagaimana upaya guru dalam meningkatkan kemampuan matematika permulaan anak taman kanak-kanak kelompok B. Selain itu juga peneliti mendeskripsikan penerapan media papan literasi air dalam pembelajaran matematika permulaan pada anak usia dini. Metode penelitian ini penelitian tindakan kelas yang menggunakan model kemmis dan Taggart. Penelitian ini mencakup 2 siklus dimana masing-masing siklus mencakup 4 tahap yaitu: perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian ini dilakukan selama 1 bulan yaitu dari bulan april 2021 sampai bulan juni 2021 dengan subyek penelitian sebanyak 8 anak, dan teknik pengumpulan data melalui pengamatan, wawancara, dan dokumentasi. Dari hasil penelitian yang telah di laksanakan menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan kemampuan matematika permulaan pada anak kelompok B2. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil presentase rata-rata kemampuan matematika permulaan anak meningkat pada setiap siklusnya yaitu pada pra tindakan = 50%, siklus 1 = 63%, siklus 2 = 81%. Berdasarkan hasil wawancara bahwa dengan menggunakan media papan literasi air yang menarik dan menyenangkan bagi anak. Berdasarkan penelitian yang telah di laksanakan maka peneliti menyimpulkan bahwa kegiatan matematika permulaan dengan menggunakan media papan literasi air dapat meningkatkan kemampuan matematika permulaan pada anak kelompok B dengan rentang usia 5-6 tahun.

Kata Kunci: literasi air, matematika permulaan, media papan.

Diseminarkan pada sesi paralel: 09 Oktober 2021

PENDAHULUAN

Matematika permulaan merupakan salah satu kemampuan yang sangat penting dan sebagai dasar bagi anak yang perlu dikembangkan dalam rangka membekali anak dikehidupannya di masa depan. Mengingat begitu pentingnya kemampuan matematika permulaan bagi manusia, maka kemampuan matematika permulaan ini perlu di ajarkan sejak dini, dengan berbagai media dan metode yang tepat dan menyenangkan sehingga tidak merusak pola perkembangan anak (Farihah, 2017).

Namun kenyataan yang terjadi banyak tuntutan dan harapan orang tua murid sangat besar terhadap kemampuan anak agar bisa berhitung. Dan salah satu tujuan orang tua memasukkan anaknya ke PAUD agar anaknya mampu untuk menguasai kemampuan matematika permulaan tanpa memahami betapa pentingnya pemahaman sehingga kebanyakan orang tua mengajarkan kegiatan matematika permulaan secara cepat tanpa memperhatikan kemampuan anak serta metode yang sesuai dengan karakter anak usia dini, kegiatan yang berkenaan dengan pola-pola, urutan, mengklasifikasikan, ukuran, konsep bilangan, melakukan estimasi serta pengolahan data sederhana dengan memanipulasi dan menggunakan media-media konkrit sebelum mengoperasikan simbol-simbol abstrak dan melakukan interaksi melalui bermain (Utoyo, 2017).

Anak pada prinsipnya belajar sambil bermain, minat dan rasa keingin tahuannya memotivasi dirinya untuk belajar serta terdapat variasi individual dalam perkembangan dan belajar. Upaya peningkatan prestasi belajar siswa tidak terlepas dari berbagai faktor yang mempengaruhinya, "*As organizations depend on a lot on their teachers*" (Utami et al., 2021). Menurut Piaget dalam Subarinah penguasaan matematika selalu melalui tiga tahapan, yaitu sebagai berikut.

Pertama, Penguasaan atau Pemahaman Konsep. Pada tahap penguasaan, pemahaman tentang suatu hal haruslah menggunakan benda dan anak akan memahami konsep melalui pengalaman beraktivitas/bermain dengan benda-benda konkrit. Demikian juga untuk memahami konsep matematika anak memerlukan bantuan manipulasi benda-benda konkrit yang relevan sebagai pengalaman langsung.

Kedua, Masa Transisi. Pada tahap ini proses berpikir yang merupakan masa peralihan dari pemahaman konkrit menuju pengenalan lambang yang abstrak, dimana benda konkrit masih digunakan dan mulai dikenalkan bentuk lambangnya. Hal ini perlu dilakukan oleh guru secara bertahap sesuai laju dan kecepatan kemampuan anak yang secara individual berbeda. Pada dasarnya anak TK yang berada pada tahap operasi konkrit mereka belum memahami hukum kekekalan yaitu kekekalan bilangan (banyaknya benda akan tetap walaupun letaknya diubah-ubah). Dengan demikian mereka belum siap mempelajari konsep operasi bilangan. Konsep-konsep operasi ini adalah penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.

Ketiga, Lambang Bilangan. Pada tahap terakhir ini anak diberi kesempatan untuk mengenal dan memvisualisasikan lambang bilangan dari berbagai konsep konkrit yang telah mereka pahami. Ada saat dimana mereka masih menggunakan alat konkrit hingga mereka melepaskannya sendiri, Misalnya lambang 7 untuk menggambarkan konsep bilangan tujuh, merah untuk menggambarkan konsep warna, besar untuk menggambarkan konsep ruang, dan persegi empat untuk menggambarkan konsep bentuk (Utoyo, 2017).

Menurut para ahli maka dapat disimpulkan bahwa hakikat matematika permulaan merupakan kemampuan yang dapat dikuasai seorang anak dalam menyelesaikan berbagai persoalan yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari dan mengembangkan kemampuan matematika permulaan anak usia dini diantaranya dengan kegiatan memperkenalkan konsep bilangan, menghitung bilangan, mengenal pola, mengklasifikasikan, mengurutkan gambar benda, membedakan sama dan tidak sama, mencocokkan gambar dengan lambang bilangan, dan berhitung secara sederhana. Dengan melalui kegiatan bermain tersebut diharapkan kemampuan dalam matematika permulaan anak dapat berkembang sesuai tahapan perkembangannya dengan tetap mengutamakan proses belajar dimana anak mengalami sendiri apa yang dipelajarinya agar lebih menarik dan mudah untuk dipelajari.

Guru dapat memanfaatkan penggunaan media papan literasi air sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan matematika permulaan pada anak usia dini media papan literasi air salah satu upaya untuk meningkatkan kemampuan matematika permulaan pada anak, melalui media tersebut diharapkan dapat meningkatkan kemampuan anak sesuai perkembangannya. Manfaat penggunaan media Dalam proses belajar dapat memperjelas penyajian materi belajar dan informasi yang disampaikan serta memudahkan anak dalam memahami materi belajar sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar anak dalam membangun pengetahuannya sendiri.

Dalam proses belajar anak usia dini dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan

memberikan pengaruh psikologis terhadap anak. . Dari salah satu fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar guru dalam menyampaikan materi yang sulit dipahami oleh anak.

Media yang dibuat ataupun yang dimanfaatkan hendaknya mendukung proses pembelajaran yang bermakna di dalam maupun di luar ruangan, sesuai dengan tujuan pengadaan media itu sendiri. Lembaga pendidikan anak usia dini menggunakan media operasional yang artinya kegiatan harus menggunakan media yang tepat sebagai salah satu sumber belajar agar penyampaian konsep yang relatif abstrak dapat tersampaikan kepada anak dan mudah dipahami. Kegiatan belajar mengajar dapat dikembangkan dan tidak hanya berpusat pada guru saja peserta didik pun harus dilibatkan (Utoyo, 2017).

Adapun prinsip-prinsip pemilihan media pembelajaran yakni sebagai berikut: (a) Memilih media pembelajaran disesuaikan dengan tujuan pembelajaran, metode pembelajaran, dan materi pembelajaran yang akan disampaikan; (b) Memilih media pembelajaran disesuaikan dengan tingkat perkembangan peserta didik; (c) Memilih media pembelajaran harus menyesuaikan kemampuan guru baik dalam pengadaannya maupun penggunaannya; (d) Memilih media pembelajaran disesuaikan dengan kondisi fisik lingkungan; (e) Memilih media pembelajaran harus memahami karakteristik dari media itu sendiri; (f) Memilih media pembelajaran harus secara objektif, bukan semata-mata didasarkan atas kesenangan pendidik atau sekedar hiburan; (g) Sebelum memilih media pembelajaran, pendidik harus menyadari bahwa tidak ada satupun media yang paling baik untuk mencapai semua tujuan, karena masing-masing media mempunyai kelebihan dan kekurangan sendiri (Kisworo, 2017)

Kelayakan prosedur media pembelajaran yang digunakan pada pendidikan anak usia dini sebagai berikut: (a) Media didesain sesuai dengan tingkat pencapaian perkembangan anak; (b) Mudah terjangkau dan ekonomis; (c) Dapat memberi kesenangan dan aman bagi anak; (d) Praktis dan multiguna, satu media dapat digunakan dalam beberapa perkembangan; (e) Sederhana, namun dapat memberikan makna pada anak (Utoyo, 2017).

Papan literasi adalah papan yang berlapis dari kardus bekas yang dilapisi solasi atau perekat sehingga gambar yang akan disajikan dapat dipasang dan dilepas dengan mudah dan dapat dipakai berkali-kali hanya dengan memberikan setetes air pada media papan. Media papan literasi terdiri dari dua bagian yang meliputi: (a) Papan literasi berfungsi sebagai alas dasar tempat meletakkan item-item; (b) Items gambar yang terbuat dari klipng bekas yang berwarna warni yang berfungsi sebagai alat penyampaian berbentuk simbol dan gambar.

Kegunaan Papan Literasi

Papan literasi mempunyai banyak kegunaan untuk pendidik maupun peserta didik. Sumantri dan Permana (2001) mengemukakan kegunaan papan literasi yakni antara lain: (a) Memvisualisasikan suatu gagasan melalui penempatan huruf-huruf, gambar-gambar, warna-warna dan simbol-simbol lainnya; (b) Sebagai arena permainan untuk melatih keberanian dan keterampilan peserta didik dalam memilih bahan tempel yang cocok; (c) Menyalurkan bakat dan minat peserta didik dalam menggambar, mewarnai membuat karya tulis dan lainnya.

Papan literasi adalah media papan yang memiliki kegunaan sebagai berikut: (a) Memperkenalkan konsep bilangan; (b) Menanamkan pengertian tentang banyak, sedikit, sama banyak; (c) Alat untuk menanamkan pengertian

penambahan dan pengurangan; (d) Latihan membilang; (e) Mengenalkan lambang bilangan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana penerapan media papan literasi air untuk meningkatkan kemampuan matematika permulaan pada anak usia dini terutama anak kelompok B dengan rentang usia 5-6 tahun dan melihat perkembangan yang terjadi dengan penggunaan media papan literasi air tersebut di kelas. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode penelitian tindakan kelas dengan model Kemmis & Taggart. Penelitian ini dilaksanakan secara bersiklus yang terdiri dari 2 siklus. Di setiap siklus terdiri dari 4 komponen yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. dan masing-masing siklus dilakukan sebanyak 3 pertemuan dengan durasi pembelajaran selama 2 jam

Subjek penelitian yang di teliti adalah anak kelompok B2 di RA Nidaaul Ummah yang beralamat di Jalan Hadidji RT12 RW02 No. 34 Kelurahan rambutan Kecamatan Ciracas Jakarta Timur. Subjek penelitian merupakan anak usia dini yang berusia 5-6 tahun dan terdiri dari 8 peserta didik, 5 anak perempuan dan 3 anak laki-laki.

Adapun teknik pengumpulan data dari hasil wawancara, observasi dan dokumentasi, lembar instrumen penelitian dan catatan lapangan yang telah di rencanakan sebelumnya sebagai alat penunjang pengumpulan data. Lembar instrumen penelitian anak dikembangkan dengan 8 indikator yaitu: Anak dapat menyebutkan dan berhitung bilangan 1-10, anak dapat mengurutkan gambar dari yang terkecil ke yang terbesar, anak dapat mengenal pola gambar benda, anak dapat mengenal ukuran lebih banyak dan lebih sedikit, anak dapat mengklasifikasikan gambar berdasarkan warna, bentuk dan ukuran, anak dapat mencocokkan gambar dengan lambang bilangan, anak dapat membedakan sama dan tidak sama, anak dapat berhitung penjumlahan dan pengurangan sederhana.

Teknik analisis data dalam menganalisis data peneliti menggunakan tehnik analisis kualitatif. Analisis interaktif tersebut terdiri atas tiga komponen kegiatan yang saling terkait satu sama lain. Reduksi Data, beberan (*display*) data, dan penarikan kesimpulan. Penarikan kesimpulan perlu di catat bahwa data yang dikumpulkan tidak hanya terbatas pada data tentang perubahan yang diharapkan, melainkan juga yang tidak diharapkan (di luar rencana). Data kemudian divalidasi dengan menggunakan Teknik triangulasi pengumpulan data dan waktu (Sugiyono, 2014)

HASIL DAN PEMBAHASAN

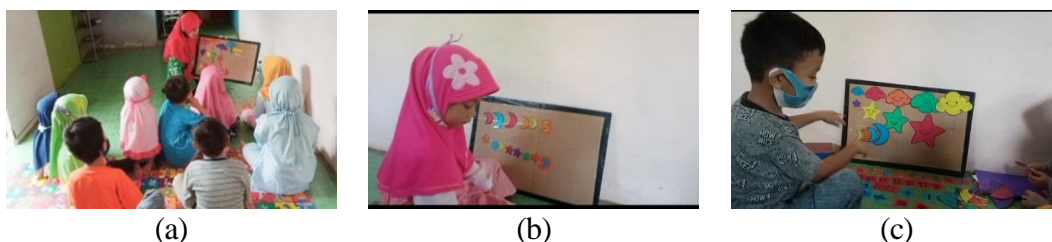
Hasil penelitian yang dilakukan pada siklus I dan II telah terjadi peningkatan, skor rata-rata pada pra siklus dengan perolehan nilai 50%, Skor rata-rata pada siklus I dengan perolehan nilai 62%, dengan prosentase peningkatan dari pra siklus ke siklus 1 sebesar 12%, sedangkan skor rata-rata pada siklus II dengan perolehan nilai 81% dengan prosentase peningkatan sebesar 19%, dengan demikian presentase keberhasilan sudah melebihi kriteria keberhasilan yang diharapkan yaitu 75%.

Hasil perolehan skor tersebut menunjukkan bahwa dengan media papan literasi air mampu meningkatkan kemampuan matematika permulaan pada anak usia dini. Penelitian ini sesuai dengan beberapa temuan yang telah dilakukan oleh beberapa penelitian sebelumnya.

Tabel 1. Peningkatan Prosentase Kemampuan Matematika Permulaan Anak Antar Siklus

Siklus	Nilai rata-rata	Kenaikan %
Pra siklus dan siklus I		
Pra siklus	50 %	12 %
Siklus I	62 %	
Siklus I dan Siklus II		
Siklus I	62 %	19 %
Siklus II	81 %	

Misalnya studi Laily, Jalal dan Karnadi (2019) menemukan bahwa penggunaan media papan dapat memberikan solusi untuk meningkatkan kemampuan matematika permulaan pada anak usia dini. Penelitian yang dilakukan Murgiyati, Agustiningrum & Anjarsari (2020) bahwa penerapan media yang tepat dalam pengembangan matematika awal mampu memberikan suasana belajar yang sangat sesuai dengan karakteristik anak usia dini sehingga kegiatan pembelajaran lebih menyenangkan dan bermakna. Temuan penelitian ini juga mendukung studi Suwardi, Firmiana & Rohayati (2016) bahwa hakikat matematika untuk anak usia dini merupakan sarana yang dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan berpikir dan mendorong anak untuk mengembangkan berbagai potensi intelektual yang dimilikinya. Media papan terbukti membantu pembelajaran dan meningkatkan kemampuan matematika anak usia dini di dalam kelas.



Gambar 1. Suasana Pembelajaran menggunakan Papan Literasi Air

Gambar 1(a) adalah ketika Peneliti sedang menjelaskan kegiatan matematika permulaan menggunakan media papan literasi air. Gambar 1(b) adalah ketika Anak menyebutkan dan berhitung bilangan 1-10. Gambar 1(c) adalah ketika Anak dapat mengurutkan gambar dari yang terkecil ke gambar yang terbesar.

SIMPULAN

Berdasarkan temuan penelitian yang telah dilakukan telah membuktikan bahwa penggunaan media papan literasi air di kelas mengalami peningkatan terhadap kemampuan matematika permulaan pada anak usia dini khususnya anak kelompok B, dengan penerapan media papan literasi air dapat menjadi media alternatif bagi guru dalam meningkatkan kemampuan matematika permulaan pada anak usia dini, dan memberikan dampak positif ketika anak melakukan kegiatan matematika permulaan yang menyenangkan dan tidak membosankan bagi anak karena media yang digunakan

sangat menarik dengan beraneka bentuk dan warna sehingga anak tertarik dan bersemangat melakukan pembelajaran matematika permulaan.

Dengan demikian media papan literasi air dalam meningkatkan kemampuan matematika permulaan pada anak kelompok B dengan rentang usia 5-6 tahun sangat efektif dan berdampak positif bagi anak dan guru ketika melakukan pembelajaran di dalam kelas

REFERENSI

- Farihah, H. (2017). Mengembangkan kemampuan berhitung anak usia dini melalui kegiatan bermain stick angka. *Jurnal Teladan*, 2(1), 1–20.
- Kisworo, B. (2017). Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Prinsip-Prinsip Pendidikan Orang Dewasa Pkbn Indonesia Pusaka Ngaliyan Kota Semarang. *Journal of Nonformal Education*, 3(1), 80-86.
- Laily, A., Jalal, F., & Karnadi, K. (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>
- Sugiyono. (2014). *Memahami penelitian kualitatif*. Alfabeta.
- Sumantri, M., & Permana, J. (2001). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Maulana.
- Suwardi, S., Firmiana, M. E., & Rohayati, R. (2016). Pengaruh penggunaan alat peraga terhadap hasil pembelajaran matematika pada anak usia dini. *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Humaniora*, 2(4), 297-305.
- Utami, P. P., Widiatna, A. D., Herlyna, Ariani, A., Karyati, F., & Nurvrita, A. S. (2021). Does civil servant teachers' job satisfaction influence their absenteeism? *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 10(3), 854–863. <https://doi.org/10.11591/ijere.v10i3.21625>
- Utoyo, S. (2017). *Metode pengembangan matematika anak usia dini*. Ideas Publishing.