

## Pendampingan Orang Tua dalam Pembuatan Media Belajar Matematika di Kelurahan Sungai Pinang Luar Kota Samarinda

Ikmawati<sup>1</sup>, Auliaul Fitrah Samsuddin<sup>1\*</sup>, Siti Najmiah<sup>2</sup>, Dwi Rizki Ramadhan<sup>1</sup>,  
Rusdiana<sup>1</sup>, Zainuddin Untu<sup>1</sup>, Achmad Muhtadin<sup>1</sup>, Petrus Fendiyanto<sup>1</sup>,  
Nanda Arista Rizki<sup>1</sup>, dan Kurniawan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,  
Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

<sup>2</sup>SMP Negeri 4 Samarinda, Samarinda, Indonesia

\* auliaulfitrah@gmail.com

**Abstrak:** Pembelajaran matematika untuk anak usia dini harus merupakan proses yang menyenangkan. Untuk itu dibutuhkan media pembelajaran yang membuat pembelajaran anak bermakna namun tetap menyenangkan. Tujuan pengabdian ini adalah mendampingi orang tua khususnya ibu membuat media pembelajaran matematika sederhana. Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada tanggal 10 Agustus 2022. Peserta pengabdian ini terdiri dari 20 ibu rumah tangga sekaligus anggota PKK di kelurahan Sungai Pinang Luar. Metode yang digunakan adalah presentasi serta pendampingan praktik pembuatan media belajar. Hasil yang diperoleh adalah para peserta pelatihan mampu membuat media belajar matematika sederhana yang bahan-bahannya mudah ditemukan. Setelah penelitian ini diharapkan para orang tua lebih termotivasi dalam mendampingi pembelajaran matematika anak di rumah.

**Kata Kunci:** Matematika; Media Pembelajaran; Pendidikan Anak Usia Dini

**Abstract:** Mathematics learning, especially for preschool children, should be a fun process. Therefore, what is needed is a learning media which promotes fun and, at the same time, meaningful learning. The current community service aims to guide parents, especially mothers, to make simple learning media. The participants comprised 20 women and members of the Family Welfare Movement (PKK) in Sungai Pinang Luar Sub-district. Presentation and practice are methods employed in this community service. The Renault showed that participants could use attainable material to make simple mathematics learning media. It is expected that after this activity, parents become more engaged in supporting their children's mathematics learning.

**Keywords:** Mathematics; Learning Media; Preschool Education

© 2022 Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat

**Received:** 14 September 2022 **Accepted:** 8 Desember 2022 **Published:** 24 Desember 2022

**DOI** : <https://doi.org/10.20527/btjpm.v4i4.6384>

**How to cite:** Ikmawati, I. , Samsuddin, A. F., Najmiah, S., Ramadhan, D. R., Rusdiana, R., Untu, Z., Muhtadin, A., Fendiyanto, P., Rizki, N. A., & Kurniawan, K. (2022). Pendampingan orang tua dalam pembuatan media belajar matematika di kelurahan sungai pinang luar kota samarinda. *Bubungan Tinggi Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(4), 1485-1490.

### PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu kemampuan penting yang perlu ditumbuhkan sejak usia dini. Kemampuan matematika sebelum masa

sekolah memprediksi kemampuan matematika anak sampai usia 15 tahun

Pelajaran matematika anak usia dini biasanya memuat perhitungan dan aplikasinya; membaca dan

*This is open access article under the CC-BY-SA license*



merepresentasikan bilangan sederhana; aktivitas yang berkaitan dengan bentuk serta kegiatan mengurutkan, memasang dan membandingkan (Sylvia et al dalam Lundqvist et al., 2021)

Selanjutnya (Stramel, 2021) menguraikan kemampuan yang biasanya dimiliki anak usia dini:

18-24 bulan: Mampu menunjukkan 'satu' dan 'dua' dengan jari walaupun belum paham makna bilangan. Mulai map mencocokkan bentuk yang sama. Mulai dapat dikenalkan dengan puzzle dan mainan berbentuk persegi, segitiga, dan lingkaran untuk mengembangkan kemampuan spasial

24-30 bulan: Mulai banyak mempelajari konsep matematika melalui permainan. Mampu mengurutkan bangun berdasarkan ukuran. Mampu membedakan besar dan kecil. Mereka mulai mampu mengucapkan bilangan dari satu sampai sepuluh walaupun mungkin ada yang dilangkahi

3-4 tahun (*pre-school/paud*): Sudah mulai mengetahui penjumlahan dan pengurangan dengan bilangan satu dan dua.

Di Indonesia, pendidikan anak usia dini dapat ditempuh secara formal melalui Taman Kanak-kanak (TK) sederajat; secara nonformal melalui Kelompok Bermain (KB), Taman Penitipan Anak (TPA) atau sederajat; serta secara informal melalui pendidikan keluarga atau pendidikan yang diselenggarakan oleh lingkungan (Presiden Republik Indonesia, 2003). Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan untuk anak usia dini tidak hanya dapat dilaksanakan secara formal tetapi juga harus diperkuat melalui pendidikan keluarga. Peran orang tua sangat diperlukan dalam pendidikan anak usia dini, khususnya pendidikan matematika. Hal ini disebabkan selain karena masih ada anak yang tidak menempuh pendidikan anak usia dini secara formal (Husein, 2020), juga karena orang tua

merupakan individu terdekat dengan anak sehingga berpotensi memahami karakter anak.

Meski peran yang besar, orang tua kadang mengalami kendala dalam mendampingi anak belajar di rumah, di antaranya adalah sulit untuk menemukan media belajar (Hasbi, Nurjannah, & Hasanah, 2020; Wahyuningsih, 2022). Karakter rembelajaran matematika bagi anak usia dini adalah integrasi aktivitas bermain dalam proses belajar (Cui, Zhang, & Leung, 2019; Lei & Hu, 2021). Terkait hal ini, orang tua dapat mengambil peran sebagai teman bermain sekaligus teman belajar matematika anak. Oleh karena itu, dibutuhkan kemampuan orang tua dalam menemukan atau membuat media belajar sederhana yang bisa dibuat sendiri dari bahan-bahan yang dapat diperoleh dengan mudah atau dibeli dengan harga yang terjangkau (Chayati, Sugiyo, & Sulistiyorini, 2021; Lestarinigrum, 2015; Syafdaningsih, Rukiyah, & Utami, 2020).

Berdasarkan keterangan lurah serta warga Sungai Pinang Luar, Samarinda yang juga merupakan orang tua, mereka masih sulit membuat atau menemukan media belajar matematika yang sederhana dan dapat dibuat sendiri untuk memfasilitasi pembelajaran matematika anaknya. Hal ini mendasari dilaksanakannya kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang bertujuan untuk mendampingi orang tua khususnya ibu untuk membuat media belajar matematika sederhana.

## **METODE**

Kegiatan PKM dilaksanakan pada 10 Agustus 2022 dari pukul 13.00 – 16.00 WITA. Kegiatan ini diikuti oleh 20 ibu dan anggota PKK Kelurahan Sungai Pinang, Samarinda. Rangkaian kegiatan terdiri atas pemberian materi kemudian praktik membuat media belajar matematika.

Pada tanggal 10 Agustus 2022 pukul 13.00 acara dimulai dan dibuka dengan sambutan oleh lurah Sungai Pinang Luar, Bapak Drs. Abdullah, M. Pd. Selanjutnya pemateri memberikan materi pendahuluan bertajuk “Peran orang tua dalam pembelajaran matematika anak usia dini” yang terdiri atas tiga bagian: (a) karakteristik matematika untuk anak usia dini; (b) peran orang tua dalam pembelajaran matematika anak usia dini; (c) contoh media/aktivitas belajar matematika.

Setelah mendapatkan materi pendahuluan, peserta PKM melakukan praktik membuat media belajar matematika sederhana yang bernama Kantung Bilangan (Giantari, 2020). Pemateri menyediakan media belajar yang sudah selesai dibuat dan mendemonstrasikan cara membuat serta menggunakan media tersebut. Peserta secara berkelompok membuat media belajar kantung bilangan dengan bimbingan para pemateri. Media belajar yang dibuat tidak harus persis sama dengan contoh. Peserta dapat membuat modifikasi pada rancangan media belajar.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan inti pada PKM ini adalah presentasi materi oleh pemateri pertama. Materi ini merupakan pendahuluan sebelum peserta melaksanakan praktisi. Materi pertama diawali dengan pembahasan mengenai pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, pemateri membahas tentang karakteristik matematika dalam pendidikan anak usia dini. Sub-materi kedua adalah peran orang tua dalam pendidikan matematika anak usia dini. Pada sesi ini, pemateri juga menampilkan contoh media dan aktivitas belajar matematika sederhana yang dapat difasilitasi oleh orang tua di rumah. Sesi pertama ditutup dengan sesi tanya jawab dan diskusi bersama pemateri dan ibu ketua PKK kelurahan Sungai Pinang

Luar. Kegiatan ini ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1 Penyampaian Materi Pendahuluan

Kegiatan dilanjutkan dengan pengenalan contoh-contoh media belajar matematika sederhana yang dapat dibuat menggunakan bahan-bahan yang mudah diperoleh. Karena keterbatasan waktu, pemateri memilih satu media belajar untuk didemonstrasikan alat dan bahan, cara pembuatan serta cara penggunaannya. Kegiatan kedua ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2 Presentasi Beberapa Contoh Media Pembelajaran Matematika

Media yang dimaksud adalah kantung bilangan. Kantung bilangan dapat menstimulasi kemampuan anak usia dini dalam mengenal bilangan 1-10. Selain itu, anak juga dilatih untuk mencocokkan lambang bilangan dengan banyaknya benda yang bersesuaian (*one-to-one correspondence*). Untuk melakukan proses ini, anak perlu mencacah banyaknya benda, dalam hal

ini tangkai bunga yang dibuat dari stik es krim dan kertas karton. Kemampuan tambahan yang dapat dilatihkan melalui media ini adalah kemampuan mengenal pola, khususnya warna. Misalnya, anak diinstruksikan untuk memasukkan bunga berwarna biru ke dalam kantung berwarna biru juga. Peserta menyimak demonstrasi pemateri sambil mengamati buku pegangan peserta yang telah dibagikan. Hal ini ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3 Peserta Menyimak Demonstrasi Media Belajar 'Kantung Bilangan'

Setelah menyimak demonstrasi, para peserta mulai membuat media belajar kantung bilangan secara berkelompok. Pada tahap ini, para peserta terlihat semangat dan aktif dalam bekerja sama untuk membuat media belajar. Para panitia berperan dalam membagikan alat dan bahan yang diperlukan serta memfasilitasi peserta jika mengalami kesulitan. Proses ini dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4 Proses Membuat Media Belajar 'Kantung Bilangan' yang didampingi Panitia

Pelaksanaan kegiatan inti yaitu praktik membuat media belajar kantung bilangan ada peserta yang salah paham dalam menggunakan media belajar. Peserta tersebut membuat 10 kantung bilangan dan 10 tangkai bunga (dari stik es krim) dan menyimpan 1 tangkai bunga ke masing-masing kantung bilangan. Hal ini tidak sesuai dengan tujuan media belajar ini yaitu salah satunya mencocokkan lambang bilangan dengan banyaknya benda. Sehingga idealnya, kantung bertuliskan lambang 5 harusnya diisi dengan 5 tangkai bunga. Meski begitu, para peserta dapat memahami setelah dijelaskan kembali dan tidak mengurangi antusiasme para peserta.

Setelah semua kelompok menyelesaikan media kantung belajar menurut versi mereka masing-masing, panitia mengumpulkan semua kantung bilangan lalu berdiskusi untuk menentukan kelompok terbaik. Penentuan kelompok terbaik dibantu oleh ibu ketua PKK Kelurahan Sungai Pinang Luar yang juga merupakan guru matematika. Kriteria utama dalam menentukan kelompok terbaik adalah kesesuaian media dengan tujuan serta cara penggunaannya. Selain itu, komponen kerapian dan keindahan juga menjadi kriteria penilaian. Media terbaik ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 5 Kantung Bilangan Buatan Peserta yang Memperoleh Predikat Terbaik

Gambar 5 menampilkan media belajar kantung bilangan yang sesuai karena jumlah tangkai bunga bersesuaian dengan lambang bilangan yang tercantum di kantung bilangan. Walaupun tidak semua kantung bilangan terisi karena kekurangan stik es krim, terlihat bahwa peserta di kelompok tersebut memahami cara penggunaan media.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berimplikasi pada bertambahnya wawasan para orang tua secara khusus ibu dalam membuat serta menggunakan media belajar matematika yang sederhana dan terjangkau. Media belajar matematika adalah upaya mengenalkan matematika pada anak usia dini. Sebagai contoh, Azhima, Meilanie, & Purwanto (2021) menggunakan media *flashcard* agar anak mengingat dan memahami konsep bilangan dan geometri awal. Adapun Rekysika & Haryanto (2019) memanfaatkan permainan ular tangga untuk mengenalkan bilangan serta operasinya pada anak usia 5-6 tahun. Lestarinigrum (2015) menggunakan media biji-bijian untuk mengenalkan bilangan 1-10 kepada anak usia dini. Hal ini menunjukkan bahwa media belajar matematika dapat dibuat dengan bahan sederhana yang ada di sekitar kita.

## SIMPULAN

Tujuan diadakannya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk memberikan solusi bagi masalah yang dihadapi beberapa orang tua di kelurahan Sungai Pinang Luar untuk dapat memfasilitasi pembelajaran matematika anak-anak mereka yang sedang berada pada masa usia dini. Solusi yang diberikan adalah pembuatan media belajar yang mudah dan terjangkau namun tetap berkontribusi dalam mengembangkan kemampuan matematika anak usia dini sesuai dengan perkembangan usia mereka. Orang tua tidak hanya diharapkan mampu membuat media belajar, tetapi juga dapat

menggunakan media belajar untuk membelajarkan matematika. Sehingga, rekomendasi untuk kegiatan pengabdian selanjutnya adalah pendampingan orang tua dalam menggunakan media belajar sederhana dalam membelajarkan matematika bagi anak usia dini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Azhima, I., Meilanie, R. S. M., & Purwanto, A. (2021). Penggunaan media flashcard untuk mengenalkan matematika permulaan pada anak usia dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 2008–2016.
- Chayati, N., Sugiyo, S., & Sulistiyorini, S. (2021). The influence of snake-ladder game toward early childhood children' s mathematics skills. *Journal of Primary Education*, 10(3), 373–380.
- Cui, Y., Zhang, D., & Leung, F. K. S. (2019). The influence of parental educational involvement in early childhood on 4th grade students' mathematics achievement. *Early Education and Development*, 1–21.
- Giantari, I. I. (2020). Mengenal konsep bilangan menggunakan media kantung bilangan [Video]. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=x-uw0Qx4Sxg>
- Hasbi, M., Nurjannah, & Hasanah, L. (2020). Early childhood learning from Home: Implementation of distance learning in early childhood education during the Covid-19 pandemic period in Indonesia. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 14(11), 763–778.
- Husein, S. (2020). The curriculum of early childhood: Indonesia and United Kingdom. *Progresiva: Jurnal Pemikiran Dan Pendidikan Islam*, 9(1), 62–76.
- Lei, H., & Hu, A. (2021). Designing a rich numeracy task in early

- childhood mathematics education: Teaching addition in a kindergarten in Macao. *Studies in Social Science Research*, 2(1), 1–10.
- Lestarinigrum, A. (2015). Pemanfaatan media biji-bijian sebagai sumber belajar bidang pengembangan matematika pada anak usia dini. *Jurnal EFEKTOR*, 26(1), 12–18.
- Lundqvist, J., Franzén, K., & Munter, A. C. (2021). Early childhood mathematics: a case study. *Early Years*, 00(00), 1–15.
- Presiden Republik Indonesia. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta.
- Rekysika, N. S., & Haryanto, H. (2019). Media Pembelajaran Ular Tangga Bilangan Untuk Meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun. *Cakrawala Dini: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 10(1), 56–61.
- Stramel, J. (2021). *Mathematics methods for early childhood*. *Open Educational Resources*. Retrieved from [https://scholars.fhsu.edu/all\\_oer/2](https://scholars.fhsu.edu/all_oer/2)
- Syafdaningsih, Rukiyah, & Utami, F. (2020). Educational game tools in early childhood mathematics learning. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 513, 227–232.
- Wahyuningsih, S. (2022). The role of mothers in early childhood education amidst the COVID-19 pandemic in Indonesia. *ThufuLA: Jurnal Inovasi Pendidikan Guru Raudhatul Athfal*, 10(1).