

Pembelajaran Matematika Menggunakan Alat Peraga Saat Pandemi Covid-19 Sebagai Upaya Peningkatan Minat Belajar Matematika Anak-anak

Learning Mathematics Using Props During The Covid-19 Pandemic As An Effort To Increase Children'S Interest In Learning Mathematics

Nafisa Nur Zaqiyah¹, Hanny Maria Caesarina²

¹S-1 Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.

²Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.

Email: nzaqiyah9@gmail.com

ABSTRACT

Pembelajaran matematika yang masih monoton membuat anak-anak merasa bosan ketika belajar matematika. Alat peraga merupakan media pembelajaran yang melibatkan anak-anak berperan aktif dalam pembelajarannya. Tujuan dilakukannya pembelajaran matematika menggunakan alat peraga pada anak usia 12 tahun yaitu untuk menumbuhkan minat belajar matematika. Kegiatan ini dilaksanakan di Yayasan Panti Asuhan Ar-rahmah Banjarmasin. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini yaitu metode daring dan metode luring. Metode luring dilakukan pada saat dilaksanakannya pembelajaran matematika menggunakan alat peraga kepada anak. Sedangkan untuk metode daring dilakukan sebelum dan sesudah melaksanakan pengajaran, yaitu dengan membuat konten via Instagram dan Youtube. Konten yang terdapat di Instagram dan Youtube menceritakan mengenai cara pembuatan alat peraga yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan. Hasil yang didapatkan dalam kegiatan pembelajaran matematika menggunakan alat peraga pada anak usia 12 tahun yaitu meningkatnya minat terhadap mata pelajaran matematika. Presentase rata-rata peningkatan minat belajar matematika sebesar 26,6%. Oleh karena itu, alat peraga matematika meningkatkan minat belajar matematika pada anak.

Learning mathematics which is still monotonous makes children feel bored when learning mathematics. Props are learning media that involve children in an active role in learning. The goal of learning mathematics using props in children aged 12 years is to foster interest in learning mathematics. This activity was carried out at the Ar-rahmah Banjarmasin Orphanage Foundation. The methods used in this activity are online methods and offline methods. The offline method is carried out at the time of implementing mathematics learning using props to children. Meanwhile, the online method is carried out before and after teaching, namely by creating content on Instagram and Youtube. The content on Instagram and Youtube tells about how to make props used in carrying out activities. The result obtained in mathematics learning activities using props in children aged 12 years are an interest in mathematics. The average percentage increase in interest in learning mathematics by 26,6%. Therefore, mathematics props increase the interest in learning mathematics in children.

Keywords : Props, Interest to learn, Mathematics

PENDAHULUAN

Pendidikan dimasa covid 19 membawa dampak pada sistem pembelajaran peserta didik (Pratiwi, 2020). Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran Covid yaitu proses belajar dilaksanakan di rumah melalui pembelajaran jarak jauh bertujuan untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik (Dewi, 2020). Pembelajaran jarak jauh meliputi pembelajaran daring dan

luring, pembelajaran daring merupakan sebuah pembelajaran yang dilakukan dalam jarak jauh melalui media berupa internet dan alat penunjang lainnya seperti telepon seluler dan komputer (Yanti, dkk, 2020). Pembelajaran daring dapat menggunakan media sosial seperti *WhatsApp* (WA), *telegram*, *instagram*, aplikasi *zoom*, E-learning ataupun media pembelajaran yang lainnya. Sedangkan pembelajaran luring (luar jaringan) yaitu suatu pembelajaran yang dilaksanakan dengan memberikan tugas secara terstruktur kepada peserta didik dan memberikan peraturan guru tetap hadir di sekolah sesuai jadwal mengajar.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang menduduki peranan penting dalam bidang pendidikan mulai dari Sekolah Dasar sampai Perguruan Tinggi. Namun yang menjadi dasar dari semua pendidikan adalah Sekolah Dasar. Dalam lembaga ini merupakan pondasi pembentuk sikap, kecerdasan, dan kepekaan sosial. Matematika merupakan mata pelajaran yang tidak disukai oleh kebanyakan peserta didik. Sebagian dari mereka menganggap matematika merupakan pelajaran yang sulit. Kesulitan yang dialami siswa pada mata pelajaran matematika tidak hanya bersumber dari kemampuan siswa, akan tetapi ada faktor yang turut menentukan keberhasilan siswa dalam belajar matematika. Faktor internal yang mempengaruhi keberhasilan siswa meliputi sikap, perkembangan kognitif, kemampuan siswa, jenis kelamin siswa serta faktor yang berasal dari luar diri siswa antara lain meliputi keadaan sosial ekonomi, lingkungan, model mengajar yang dipakai guru, dan sarana atau fasilitas yang digunakan (Khotimah & Risan, 2019).

Kurangnya minat belajar matematika pada anak-anak dimungkinkan oleh beberapa faktor. Salah satunya penyampaian pembelajaran matematika yang masih monoton. Mereka terpaku pada alat-alat tulis saja dan tidak menggunakan pengalaman sehari-hari. Hal tersebut mengakibatkan pembelajaran matematika tidak menarik bagi anak-anak karena mereka merasa bosan. Jika siswa kurang berminat mempelajari matematika maka kemampuan siswa di bidang matematika akan terhambat (Sirait, 2016).

Alat peraga matematika dapat diartikan sebagai suatu perangkat benda konkrit yang dirancang, dibuat, dan disusun secara sengaja yang digunakan untuk membantu menanamkan dan memahami konsep-konsep atau prinsip-prinsip dalam matematika menurut Aminah dalam (Khotimah & Risan, 2019). Alat peraga matematika merupakan bagian dari media pembelajaran. Dengan menggunakan alat peraga diharapkan anak-anak dapat tertarik untuk belajar matematika. penggunaan alat peraga dalam belajar matematika melibatkan anak-anak dalam permainannya. Sehingga anak-anak berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan. Oleh karena itu, setiap pendidik harus mampu merancang, membuat, dan menggunakan alat peraga dalam pembelajaran matematika, sehingga siswa akan lebih mudah dan senang belajar matematika.

Yayasan Panti Asuhan Ar-rahmah Banjarmasin adalah salah satu panti asuhan yang terletak di kelurahan Pemurus Dalam. Jumlah anak asuh yang ada di yayasan ini sebanyak 21 orang yang mempunyai jenjang sekolah yang berbeda-beda. Sedangkan untuk jenjang Sekolah Dasar terdapat 8 anak.

Pembelajaran selama adanya pandemi covid-19 dilakukan dengan metode daring yang mengharuskan setiap peserta didik mau tidak mau harus mempunyai gawai. Metode pembelajaran yang dilakukan secara daring kurang efektif untuk mata pelajaran matematika. Karena kebanyakan dari mereka merasa kesulitan dalam memahami materi yang diterimanya. Ketika pendidik memberikan tugas mereka tak jarang meminta bantuan kepada orang tuanya dalam menyelesaikan tugas. Sehingga membuat mereka selalu bergantung dengan orang lain. Hal tersebut dapat berdampak pada tingkat pengetahuannya dalam pelajaran matematika disekolah. Serta berdampak pada masa depan siswa dikarenakan mata pelajaran matematika pada jenjang sekolah dasar merupakan dasar untuk menguasai materi pada jenjang berikutnya. Sehubungan dengan kondisi tersebut maka bimbingan belajar sangat diperlukan oleh anak-anak khususnya dalam mata pelajaran matematika yang membutuhkan penjelasan langsung dari pendidik.

METODE

Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini yaitu secara daring dan luring. Dimana metode daring menggunakan sosial media berupa youtube yang berisi video mengenai cara pembuatan alat peraga dan cara menggunakannya. Video tersebut dapat diakses oleh berbagai kalangan terkhusus untuk anak-anak. Sedangkan metode luring, pengabdian masyarakat ini dilakukan di Yayasan Panti Asuhan Ar-rahmah Banjarmasin.

Jumlah anak yang ikut dalam kegiatan tersebut sebanyak 3 orang. Teknik yang dilakukan berupa penjelasan mengenai cara menggunakan alat peraga yang kemudian anak-anak diarahkan untuk memainkan alat peraga tersebut. Materi yang diberikan mengenai operasi perkalian, pecahan senilai, dan jaring-jaring kubus dan balok.

Tahapan pelaksanaan kegiatan melalui daring yaitu membuat alat peraga yang akan digunakan dalam pengabdian, kemudian video pembuatan alat peraga tersebut di unggah di youtube. Untuk tahapan pelaksanaan secara luring pertama dilakukan pertemuan pendahuluan atau observasi lapangan dengan pengasuh yayasan, dalam pertemuan ini telah disepakati untuk melakukan pengabdian masyarakat berupa bimbingan mengajar di yayasan yang akan dilaksanakan setiap hari jumat pukul 16.00 WITA. Pelaksanaan kegiatan dilakukan setiap hari jumat pada tanggal 22 Januari 2021, 29 Januari 2021, dan 5 Februari 2021. Kemudian pelaksanaan bimbingan mengajar disampaikan oleh peserta pengabdian masyarakat Kuliah Kerja Nyata (KKN) yakni penulis sendiri.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Kegiatan Belajar Matematika Menggunakan Alat Peraga

Program kerja ini dilakukan dengan tujuan untuk menunjukkan kepada anak-anak bahwa belajar matematika itu tidak membosankan. Belajar matematika juga bisa dilakukan dengan bermain bersama, tidak hanya terpaku pada buku dan alat tulis saja. Sehingga hasil yang didapatkan setelah dilakukannya kegiatan tersebut yaitu meningkatnya minat anak-anak untuk belajar matematika.

Kegiatan ini dilakukan dengan menggunakan alat peraga. Alat peraga berfungsi untuk menerangkan suatu mata pelajaran dalam proses belajar mengajar. Dengan bantuan alat peraga yang sesuai dengan materi yang diajarkan akan dapat lebih mudah dipahami. Karena dalam proses pembelajaran yang sedang berlangsung anak-anak terlibat aktif didalamnya. Hal ini mendorong anak-anak semakin tertarik dalam belajar matematika.

Alat Peraga Ular Tangga Matematika

Pada pertemuan pertama, anak-anak akan belajar operasi perkalian dengan menggunakan alat peraga ular tangga matematika. Sebelum melakukan pembelajaran kegiatan pertama yang dilakukan adalah membuat alat peraga yang akan digunakan pada saat pembelajaran. Video pembuatan alat peraga nantinya diupload di youtube. Berikut adalah link unggahan di youtube https://youtu.be/TnG_jQizP8Q. Setelah alat peraga sudah siap untuk digunakan. Selanjutnya anak-anak memperhatikan cara menggunakan alat peraga ular tangga. Cara bermainnya hampir sama dengan permainan ular tangga pada umumnya, hanya saja pada papan ular tangga matematika terdapat operasi perkalian.

Cara bermain ular tangga matematika :

1. Pilihlah pion atau bidak yang akan digunakan,
2. Kocoklah dadu lalu lihatlah angka yang muncul,
3. Jalankan pion pada papan sesuai dengan angka yang muncul,
4. Setelah pion berhenti, jawablah soal yang ada pada papan,
5. Apabila tidak bisa menjawab maka pion kembali ketempat semula,
6. Jika pion berhenti pada papan yang terdapat tangga maka pion naik ke papan yang ditunjukkan oleh ujung tangga
7. Jika pion berhenti pada papan yang terdapat kepala ular maka pion turun ke papan yang ditunjukkan oleh ekor ular.
8. Pemain pertama yang mencapai papan terakhir dinyatakan menang.



Gambar 1. Cara pembuatan ular tangga



Gambar 2. Ular tangga matematika

Alat Peraga Kartu Bilangan

Pada pertemuan kedua, anak-anak akan belajar mengenai pecahan dan pecahan senilai dengan menggunakan alat peraga kartu bilangan. Sebelum melakukan pembelajaran kegiatan pertama yang dilakukan adalah membuat alat peraga yang akan digunakan pada saat pembelajaran. Video pembuatan alat peraga nantinya diupload di youtube. Berikut adalah link unggahan youtube https://youtu.be/P8Nj0e_pSQ. Setelah alat peraga siap untuk digunakan. Selanjutnya anak-anak memperhatikan cara menggunakan alat peraga kartu bilangan. Cara bermainnya adalah sebagai berikut :

1. Kocoklah kartu bilangan kemudian bagikan 10 kartu setiap anak,
2. Lihatlah gambar yang diarsir pada kartu, kemudian nyatakan dalam bentuk pecahan ditulis pada bagian bawah gambar,
3. Setelah selesai menuliskan dalam bentuk pecahan, gabungkan kartu dengan kartu lain yang senilai,
4. Pemenang dilihat dari hasil jawaban pada kartu.



Gambar 3. Cara pembuatan kartu bilangan



Gambar 4. Kartu bilangan

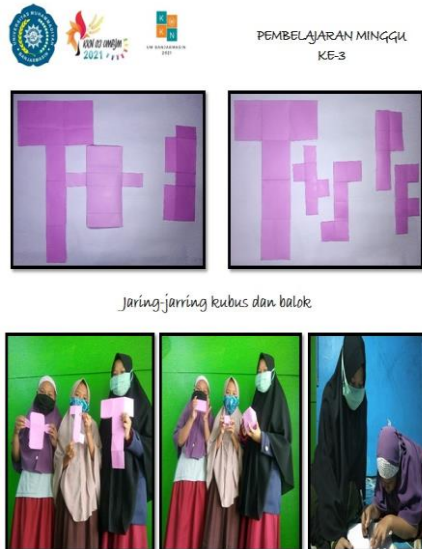
Alat Peraga Jaring-jaring Kubus dan Balok

Pada pertemuan ketiga, anak-anak belajar mengenal jaring-jaring kubus dan balok dengan menggunakan alat peraga. Sebelum melakukan pembelajaran kegiatan pertama yang dilakukan adalah membuat alat peraga yang akan digunakan pada saat pembelajaran. Video pembuatan alat peraga nantinya diupload di youtube. Berikut adalah link unggahan di youtube <https://youtu.be/J4wpGH38HNc>. Setelah alat peraga sudah siap untuk digunakan. Selanjutnya anak-anak memperhatikan penjelasan yang disampaikan mengenai jaring-jaring kubus dan balok. Cara bermain alat peraga jaring-jaring kubus dan balok yaitu :

1. Anak-anak secara bergantian maju kedepan,
2. Kemudian mengambil alat peraga yang disediakan,
3. Tunjukkan dan jelaskan kepada temannya mengenai alat peraga yang sudah diambil, apakah termasuk jaring-jaring kubus dan balok atau bukan,
4. Apabila semua soal terjawab dengan benar, maka mendapatkan nilai 100.



Gambar 5. Cara pembuatan jaring-jaring kubus dan balok



Gambar 6. Alat peraga jaring-jaring Kubus dan balok

Capaian Hasil Belajar Siswa

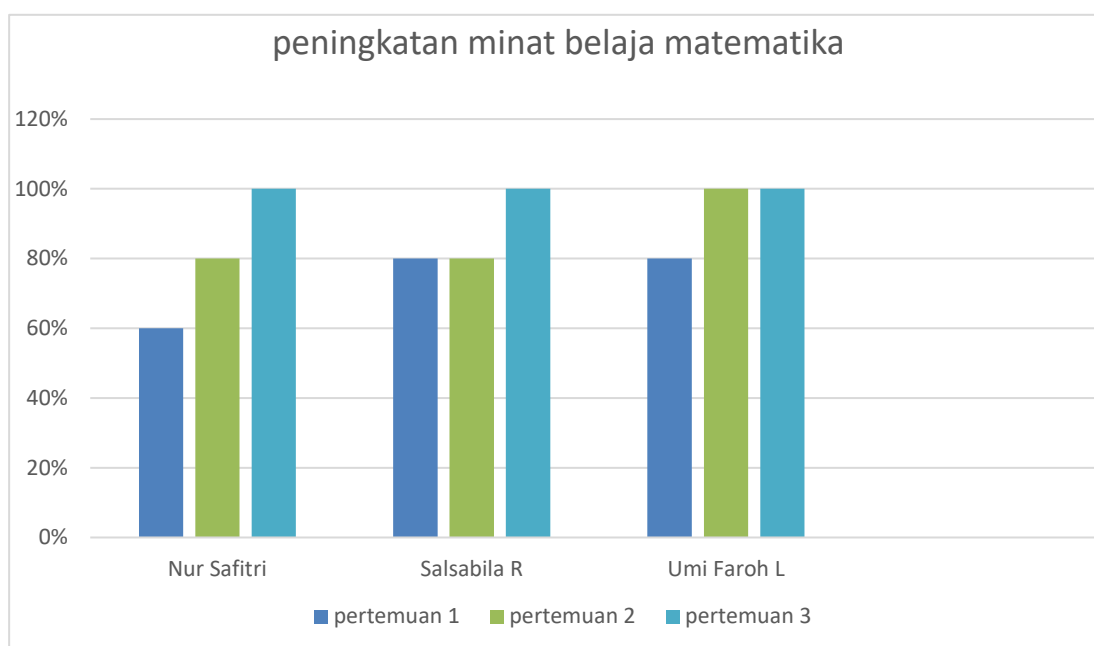
Setelah dilaksanakannya tiga pertemuan kegiatan belajar matematika menggunakan alat peraga kepada anak-anak. Banyak manfaat yang didapatkan yaitu menumbuhkan minat anak untuk belajar matematika, menumbuhkan rasa percaya diri, melatih konsentrasi, melatih keaktifan, serta menghilangkan rasa jenuh dan bosan. Berikut merupakan tabel yang menunjukkan capaian hasil belajar selama tiga pertemuan,

Tabel 1. Capaian hasil belajar

No	Nama	Katagori	Pertemuan pertama	Pertemuan kedua	Pertemuan ketiga	Jumlah skor
1	Nur Safitri	Pertanyaan dijawab dengan benar	3	4	5	12
2	Salsabila R	Pertanyaan dijawab dengan benar	4	4	5	13
3	Umi Faroh L	Pertanyaan dijawab dengan benar	4	5	5	14

Peningkatan minat belajar matematika

Kegiatan belajar matematika menggunakan alat peraga dilaksanakan selama tiga pertemuan. Setiap pertemuan anak-anak diharuskan menjawab pertanyaan yang diberikan. Jumlah pertanyaan sebanyak lima soal, pertanyaan diberikan pada saat akhir pembelajaran. Soal yang diberikan pada setiap pertemuan berbeda-beda sesuai dengan materi yang diajarkan pada pertemuan tersebut. Minat dan pemahaman anak-anak dalam belajar matematika mengalami peningkatan terlihat dari katagori pertanyaan yang dijawab benar. Berikut hasil belajar anak-anak dalam grafik berikut:



Berdasarkan grafik diatas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan anak-anak dalam belajar matematika menggunakan alat peraga mengalami peningkatan terhitung dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga. Nur Safitri mengalami peningkatan minat belajar matematika terhitung dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga sebesar 40%. Salsabila R mengalami peningkatan sebesar 20%. Sedangkan Umi Faroh L mengalami peningkatan sebesar 20%. Presentase rata-rata peningkatan minat belajar matematika sebesar 26,6%. Anak-anak merasa senang dan antusias ketika belajar matematika menggunakan alat peraga. Karena selama ini pembelajaran yang dilakukan disekolah jarang menggunakan alat peraga hanya terpaku pada alat-alat tulis saja. Sehingga ketika anak-anak melihat alat peraga matematika mereka tertarik untuk memainkannya.

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian pada hasil kegiatan dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika menggunakan alat peraga kepada anak usia 12 tahun mengalami peningkatan. Presentase rata-rata peningkatan minat belajar matematika sebesar 26,6%. Peningkatan minat belajar matematika dapat dilihat dari jawaban yang benar atas soal yang diberikan kepada anak-anak yang selalu naik setiap pertemuannya. Dilihat pada pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga anak-anak selalu antusias dan tertarik untuk belajar matematika menggunakan alat peraga. Anak-anak terlibat aktif dalam setiap pertemuan karena mereka memainkan alat peraga yang disediakan. Oleh karena itu, belajar matematika menggunakan alat peraga dianggap efektif dan dapat meningkatkan minat belajar matematika. Dengan harapan ke depannya kegiatan ini dapat dikembangkan lagi dengan menggunakan alat peraga yang lebih menarik.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, W. A. F. (2020). Dampak Covid-19 Terhadap Implementasi Pembelajaran Daring Di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 55-61.
- Khotimah, S. H., & Risan, R. (2019). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Bangun Ruang. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 3(1), 48-55.
- Pratiwi, Windhiyana Ericha, 2020. Dampak Covid-19 Terhadap Kegiatan Pembelajaran Online Di Sebuah Perguruan Tinggi Kristen Di Indonesia. *PERSPEKTIF Ilmu Pendidikan* 34(1).

- Sirait, E. D. (2016). Pengaruh Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 6(1).
- 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.
- Yanti, Minanti Tirta; Eko Kuntarto; Agung Rimba Kurniawan. 2020. Pemanfaatan Portal Rumah Belajar Kemendikbud Sebagai Model Pembelajaran Daring Di Sekolah Dasar. *ADI WIDYA: Jurnal Pendidikan Dasar* Vol.5 (April): 61-68.