

MELATIH KECERDASAN LOGIS MATEMATIS PADA ANAK USIA DINI MELALUI PERMAINAN ENKLEK

¹⁾Rani Kurnia Putri*, ²⁾Sunyoto H.P., ³⁾Sri R., ⁴⁾Erlin L., ⁵⁾Prayogo

¹²³⁴⁵Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

¹⁾rani@unipasby.ac.id *, ²⁾nyoto_hp@unipasby.ac.id, ³⁾yayukunipa@gmail.com, ⁴⁾erlin@unipasby.ac.id, ⁵⁾prayogounipa@gmail.com

ABSTRAK

Setiap anak dilahirkan memiliki berbagai kecerdasan dalam tahapan dan indikator yang berbeda. Hal ini menunjukkan bahwa semua anak itu cerdas, perbedaannya terletak pada tahap perkembangan anak dan indikator kecerdasannya. Kecerdasan yang dimiliki oleh setiap individu tersebut harus dikembangkan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan pada masa yang akan datang, salah satunya adalah kecerdasan logis-matematis. Kecerdasan Logis matematis pada intinya adalah kecerdasan yang menyangkut kemampuan matematis dan ilmiah yang meliputi operasi matematis dan pemecahan masalah serta penalaran berpikir logis. Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa guru PAUD di Desa Gondang yang dilakukan oleh tim Dosen Pendidikan Matematika Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, diperoleh informasi bahwa berkenaan dengan usaha untuk menumbuh kembangkan potensi anak di Desa Gondang, maka penting untuk melaksanakan kegiatan workshop pengabdian kepada masyarakat dengan melatih kecerdasan logis matematis melalui permainan tradisional engklek, permainan engklek dipilih karena di Desa Gondang sedang menggalakkan permainan tradisional untuk memperkenalkan, melestarikan, sekaligus meningkatkan kecintaan terhadap warisan budaya bangsa dan nilai-nilai luhur yang terkandung didalamnya. Dari hasil kegiatan pelatihan PKM ini, diperoleh feedback dari Bunda Paud berupa informasi bahwa anak-anak usia dini menjadi lebih aktif dalam bermain, karena pola/bentuk dari permainan engklek tidak pakem, maka Bunda Paud dapat mengganti pola/bentuk dari permainan engklek, sehingga menjadikan anak-anak tidak bosan, dan anak-anak pun jadi memahami pola-pola bangun datar yang lain.

Kata Kunci: Anak Usia Dini; Engklek; Kecerdasan Logis matematis

PENDAHULUAN

Setiap anak dilahirkan memiliki berbagai kecerdasan dalam tahapan dan indikator yang berbeda. Hal ini menunjukkan bahwa semua anak itu cerdas, perbedaannya terletak pada tahap perkembangan anak dan indikator kecerdasannya. *Multiple Intelligence* yang dikemukakan oleh Gardner, (2011) terdiri dari kecerdasan linguistik, kecerdasan visual spasial, kecerdasan logis matematis, kecerdasan fisik, kecerdasan music, kecerdasan interpersonal, kecerdasan intrapersonal, dan kecerdasan naturalis.

Kecerdasan yang dimiliki oleh setiap individu tersebut harus dikembangkan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan pada masa yang akan datang, salah satunya adalah kecerdasan logis-matematis. Kecerdasan Logis matematis pada intinya adalah kecerdasan yang

menyangkut kemampuan matematis dan ilmiah yang meliputi operasi matematis dan pemecahan masalah serta penalaran berpikir logis.

Anak usia dini adalah sosok individu yang sedang menjalani proses pertumbuhan dan perkembangan di berbagai aspek secara cepat dalam rentang hidup manusia (Roliana, 2018). Oleh sebab itu, pentingnya melatih kecerdasan yang dimiliki oleh anak-anak usia dini terutama dalam kecerdasan logis matematis, karena dalam kecerdasan logis matematis melibatkan ketrampilan berhitung, ketrampilan mengenal konsep, mengolah angka, dan menggunakan logika. Anak-anak yang mampu melatih kecerdasan logis matematis cenderung berfikir secara numerik dalam konteks pola, urutan logis dan sebab akibat.

Masa kanak-kanak yang selalu identik dengan masa bermain dapat dimanfaatkan sebagai salah satu cara untuk mengasah berbagai kecerdasan dan ketrampilan fisik. Menurut Rochadi Hasan (Jose Jjoossee, 2012) bahwa dunia anak adalah dunia bermain, dimana bagi anak-anak bermain merupakan aktifitas utama. Namun seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), proses bermain tidak lagi identik sebagai aktifitas fisik yang mendukung tumbuh kembang sekaligus mengasah kecerdasan anak, karena permainan yang dilakukan oleh anak-anak adalah jenis permainan online menggunakan media telepon genggam maupun laptop, seperti *game online*. Subrahmayan (Ukasyah dan Irfansyah, 2015:125) menyatakan anak cenderung tidak bergerak ketika memainkan permainan yang sudah memanfaatkan teknologi. Hal ini berdampak pada tumbuh kembang anak yang tidak optimal. Oleh sebab itu, menurut Rusli Lutan (2001:17) bahwa perkembangan dipengaruhi oleh gerak anak yang ditinjau dari aspek mutu maupun banyaknya pengalaman. Setiap anak harus memperoleh kesempatan untuk bergerak dan bermain, sehingga kemajuan IPTEK yang diterima oleh anak-anak harus dikendalikan dalam prosesnya guna meminimalisir dampak negative bagi anak-anak.

Pada dasarnya anak-anak membutuhkan aktivitas fisik yang memadai untuk merangsang pertumbuhan dan kecerdasan otaknya. Aktivitas fisik yang dibalut dalam bentuk permainan akan bermanfaat bagi tumbuh kembang anak. Oleh karena itu, anak-anak perlu diperkenalkan dan didekatkan lagi dengan permainan-permainan tradisional, dimana dalam permainan tradisional terdapat nilai-nilai positif yang terkandung didalamnya, seperti kerjasama, kejujuran, sportifitas, tanggung jawab dan disiplin, dimana hal-hal tersebut membantu untuk membangun karakter anak dan mengasah berbagai kecerdasan anak. Permainan tradisional efektif untuk mengembangkan kontrol objek, kemampuan locomotor, dan ketrampilan dasar (Hakimeh Albari dkk,

2009:126). Permainan tradisional yang terstruktur, secara langsung dapat mempengaruhi psikomotor, perkembangan kognitif dan emosional anak, selain itu dapat mempengaruhi perkembangan anak secara keseluruhan (Tatjana Kovacevic and Sinisa Opic, 2014:100)

Saat ini permainan tradisional mulai ditinggalkan oleh anak-anak, bahkan tidak sedikit anak-anak yang tidak mengenal macam-macam permainan tradisional, anak-anak hanya melakukan aktifitas fisik disekolah sebagai bagian dari proses pendidikan. Oleh karena itu, sosialisasi permainan tradisional harus sering dilakukan secara berkelanjutan, hal ini dikaukan untuk mengantisipasi punahnya permainan tradisional yang ada di Indonesia.

Permainan tradisional merupakan warisan budaya bangsa, dimana setiap daerah memiliki ciri khas permainan tradisionalnya sendiri. Salah satunya adalah permainan tradisional engklek. Engklek merupakan permainan yang mencerminkan ciri khas budaya dengan melestarikan nilai-nilai luhur yang terkandung di dalamnya. (Apriyani, 2013). Pada dasarnya permainan engklek adalah permainan yang menekankan pada otot-otot besar, misalnya otot kaki, otot punggung, dan otot tangan. Selain itu, permainan engklek mampu mengeksklore kemampuan logis matematis pada anak usia dini. Dimana dalam permainan engklek, pemain diajarkan untuk berlatih berhitung dan logika yang harus digunakan karena dalam setiap permainannya, ada tahapan-tahapan yang harus dilalui. (Mulyani, 2013).

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa guru PAUD di Desa Gondang yang dilakukan oleh perwakilan tim Dosen Pendidikan Matematika Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, diperoleh informasi bahwa berkenaan dengan usaha untuk menumbuh kembangkan potensi anak di Desa Gondang, maka penting untuk melaksanakan kegiatan workshop pengabdian kepada masyarakat dengan melatih kecerdasan logis matematis melalui permainan tradisional engklek, permainan engklek dipilih karena di Desa Gondang sedang menggalakkan permainan

tradisional untuk memperkenalkan, melestarikan, sekaligus meningkatkan kecintaan terhadap warisan budaya bangsa dan nilai-nilai luhur yang terkandung didalamnya.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 10 Februari 2020 sampai 13 Maret 2020 di Balai Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto dengan sasaran Bunda PAUD se-Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto, dengan pemateri adalah 5 orang Dosen Pendidikan Matematika dan dibantu oleh 5 orang mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.

Metode yang digunakan dalam pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan metode ceramah, diskusi dan praktik sesuai dengan jadwal yang sudah ditetapkan.

Tahapan proses kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terbagi dalam tiga tahap, yaitu:

1. **Tahap perencanaan**, dilakukan dengan a) merumuskan tujuan dan tema kegiatan, b) menganalisis kondisi lingkungan dan kebutuhan guru-guru PAUD di Kecamatan Gondang, c) merancang materi pelatihan.
2. **Tahap pelatihan**, dilakukan dengan melaksanakan kegiatan pelatihan dengan tujuan untuk melatih kecerdasan logis matematis pada anak usia dini melalui permainan tradisional engkle dengan rincian kegiatan sebagai berikut:

No.	Nama Kegiatan	Sub Kegiatan	Waktu Pelaksanaan	Ket
1	Mengenalkan kecerdasan logis matematis pada anak usia dini	Materi tentang kecerdasan logis matematis pada anak usia dini	10 Februari 2020 Pukul 09.00-12.00	Telah selesai
2	Melatih kecerdasan logis matematis pada anak usia dini melalui permainan tradisional	Materi tentang tata cara melatih kecerdasan logis matematis pada anak usia dini melalui permainan tradisional	24 Februari 2020 Pukul 09.00-12.00	Telah selesai
3	Praktik melatih kecerdasan logis matematis pada anak usia dini melalui permainan tradisional engkle	Praktik melatih kecerdasan logis matematis pada anak usia dini melalui permainan tradisional engkle	13 Maret 2020 Pukul 08.00-14.00	Telah selesai

Tabel 1. Jadwal kegiatan PKM

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat oleh tim dosen Pendidikan Matematika Universitas PGRI Adi Buana Surabaya pada tanggal 10 Februari samapai 13 Maret 2020 berjalan lancar. Peserta yang terdiri dari Bunda PAUD se kecamatan Gondang sangat antusias mengikuti setiap kegiatan yang sudah terjadwal.



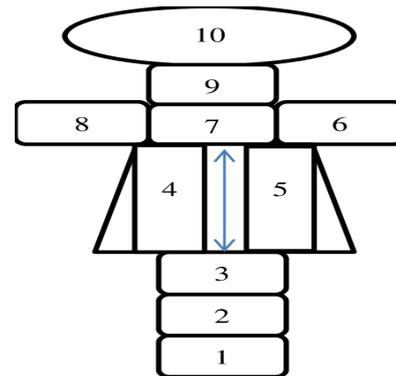
Gambar 1. Pembukaan kegiatan PKM

Gambar 1 menunjukkan kegiatan pembukaan yang dilakukan oleh tim dosen pendidikan matematika Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. Dihadiri oleh seluruh peserta Bunda PAUD se-kecamatan Gondang. Kegiatan diawali dengan sambutan oleh Kaprodi Pendidikan Matematika, kemudian dilanjutkan oleh sambutan dari Bapak Camat sekaligus membuka acara pengabdian kepada masyarakat.



Gambar 2. Diskusi selama kegiatan PKM

Gambar 2 menunjukkan proses diskusi ketika kegiatan pelatihan berlangsung. Semua peserta antusias dalam menerima materi. Proses diskusi berlangsung interaktif, peserta aktif bertanya dan berdiskusi untuk memahami bagaimana permainan engklek dapat berlangsung menyenangkan ketika di aplikasikan pada anak-anak, dan bagaimana mengaplikasikan bidang datar pada permainan engklek



Gambar 3. Alur permainan engklek

Gambar 3 menunjukkan alur permainan engklek. Permainan ini selain mengasah fungsi motorik anak usia dini, juga secara tidak langsung melatih kecerdasan logis matematis nya.

Berikut langkah-langkah dalam permainan engklek adalah sebagai berikut:

1. Pemain melakukan hompimpa untuk menentukan urutan bermain sekaligus memilih gacuk yang diinginkan.
2. Setelah urutan pemain ditentukan, pemain dengan urutan 1 melompati alur secara berurutan di tiap bentuk bangun datar dengan nomor urut 2,3,4,5,6,7,8,9,10 setelah itu kembali ke bentuk 1 untuk mengambil gacuk miliknya.
3. Apabila pemain berhasil sampai kembali ke bentuk 1 maka pemain berhak melemparkan gacuknya di bentuk bangun datar 2,3,4,5,6,7,8,9,10
4. Pemain yang berhasil melemparkan gacuknya sampai ke bentuk bangun datar 10 dan kembali tanpa melewati garis dan melanggar peraturan, dinyatakan sebagai pemenangnya.

Dari alur permainan engklek diatas, banyak manfaat yang diperoleh anak-anak dari permainan ini, salah satunya yaitu melatih kemampuan pengenalan angka dan berhitung, kemudian pemain juga dilatih untuk memahami konsep bangun datar sesuai dengan gambar alur permainan. Dan dengan menaati peraturan

permainan diantara para pemainnya, mampu melatih kecerdasan logis pada anak usia dini.

Program pengabdian kepada masyarakat oleh tim dosen Pendidikan Matematika Universitas PGRI Adi Buana Surabaya ini merupakan program berkelanjutan yang selalu ada di setiap semester. Program PKM ini penting dilaksanakan di daerah ini karena untuk mewadahi Bunda Paud melatih kecerdasan logis matematis melalui permainan tradisional engkek. Permainan tradisional engkek dipilih karena dalam permainan ini, tidak membutuhkan dana untuk membuatnya, hanya berbekal lapangan atau halaman secukupnya, kemudian menggambar alur permainan ditanah, dapat menggunakan batu, maka permainan sudah bisa dimulai. Selain itu, dengan membudidayakan kembali permainan tradisional dikalangan anak-anak usia dini, diharapkan dapat memperkenalkan, melestarikan, sekaligus meningkatkan kecintaan terhadap warisan budaya bangsa.

Dari hasil kegiatan pelatihan PKM ini, diperoleh *feedback* dari Bunda Paud berupa informasi bahwa anak-anak usia dini menjadi lebih aktif dalam bermain, karena pola/bentuk dari permainan engkek tidak pakem, maka Bunda Paud dapat mengganti pola/bentuk dari permainan engkek, sehingga menjadikan anak-anak tidak bosan, dan anak-anak pun jadi memahami pola-pola bangun datar yang lain

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari kegiatan Pengabdian kepada masyarakat di Kecamatan Gondang, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berjalan dengan baik, yang ditunjukkan oleh peserta pelatihan dapat mengikuti kegiatan dengan antusias dan Bunda PAUD dapat mengaplikasikan permainan tradisional engkek dengan berbagai bentuk/pola di sekolah Paud masing-masing.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan Terimakasih disampaikan oleh Tim Pengabdian Kepada Masyarakat Program

Studi Pendidikan Matematika Universitas PGRI Adi Buana Surabaya kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas PGRI Adi buana Surabaya yang telah memberikan dukungan finansial sehingga kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dapat terselenggara dengan baik dan tepat waktu. Selanjutnya tim Pengabdian Kepada Masyarakat juga mengucapkan terimakasih kepada seluruh petugas dan jajaran Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto yang telah memberikan kesempatan kepada tim pengabdian yang memberikan ijin kegiatan dan menyediakan tempat untuk pelaksanaan, serta Bunda PAUD se-Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto yang telah bersedia mengikuti kegiatan ini dengan baik hingga akhir pelaksanaan kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriyani, Dian. 2013. Penerapan Permainan Tradisional Engkek Untuk Meningkatkan Kemampuan Motorik Kasar Anak Kelompok B RA Al Hidayah 2 Tarik Sidoarjo. <http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/paudteratai/article/view/3282>
- Aulia, B.N.R. 2018. Mengembangkan Alat Tradisional Engkek Untuk meningkatkan Motorik Kasar Anak Usia 4-5 Tahun di PAUD Mutiara Hati Tahun Ajaran 2017/2018. Skripsi 2018
- Gardner, H. 2011. Multiple Intelligences: The Theory in Practice. New York: Basics Book.
- Hakimeh Akbar et al. Iranian Journal of Pediatrics Volume 19 No. 2, Juni 2009: 123-129. The Effect of Traditional Games in Fundamental Motor Skill Development in 7-9 Years Old Boys. Iran.
- Jose Jjoossee. 2012. Bermain sambil belajar. Diambil pada tanggal 18 Juni 2016 dari <http://bermainsambilbelaja.blogspot.com/>.
- Mulyani, Sri. 2013. 45 Permainan Tradisional Anak Indonesia. Yogyakarta: Langensari Publishing
- Roliana, E. 2018. Urgensi Pengenalan Konsep Bilangan Pada Anak Usia Dini. (2015), 417–420.

E-ISSN: 2613-9103

J-ADIMAS (Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat)

Volume 8, Nomor 1, Juli 2020: 1 – 6

Tatjana Kovačević and Siniša Opić. Croatian Journal of Education Volume 16 No. , 2014: 95-112. Contribution of Traditional Games to The Quality of Student Relation and Frequency of Student Socialization in Primary Education. Kroasia.

Ukasyah Q.A.P dan Irfansyah. Jurnal Sosioteknologi Volume 14 No. 2, Agustus 2015: 124-140. Identifikasi Faktor-Faktor Permainan Tradisional Bebentengan sebagai Basis Perancangan Game Pemicu Peningkatan Sistem Motorik Anak. Bandung.