

**PENERAPAN PERMAINAN *KEBETOK* DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA UNTUK SISWA
SEKOLAH DASAR KATOLIK WAIBRENO**

Maria Reginalis Lipat¹⁾, Maria Mardiana Tukan²⁾

¹⁾*Universitas Sanata Dharma Program Magister Pendidikan Matematika*

²⁾*Guru Sekolah Dasar Katolik Waibreno*

**email: lipatreginalis@gmail.com*

Abstrak: Ide tentang etnomatematika berkaitan dengan matematika dan budaya. Sebagai salah satu warisan budaya yang melekat pada kehidupan keseharian siswa. Permainan tradisional dapat dijadikan sebagai media untuk mengajarkan konsep-konsep operasi hitung sederhana kepada siswa. Aktivitas siswa selama bermain akan memberikan ruang bagi anak untuk membuat kontak dengan bunyi-bunyi, simbol-simbol, dan pengertian-pengertian berkaitan dengan bilangan yang akan meningkatkan kemampuan *sense of number* miliknya. Rancangan suatu kegiatan pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk belajar matematika berbasis budaya lokal bermediakan permainan tradisional. Dari permainan tradisional seperti *kebetok* dapat di terapkan oleh guru dalam proses intuisi matematika siswa dalam aturan dan kesepakatan selama proses permainan. Ciri khas dari permainan ini adalah nilai dari kedua tim selalu bertambah dan bisa dihitung berdasarkan matematis. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis pemikiran-pemikiran matematis yang terkandung di dalam permainan tradisional (*kebetok*) untuk siswa di Desa Baya, Flores-NTT. Kriteria permainan *kebetok* adalah pada nilai yang diperoleh dari kedua tim yang bergantung pada aturan kesepakatan sebelum permainan dimulai. Analisis dilakukan dengan menggunakan metode etnografi terhadap jenis permainan *kebetok*. Data dikumpulkan menggunakan teknik wawancara dengan beberapa guru dan siswa kelas 3 SDK Waibreno dan survey langsung. Hasil analisis menunjukkan bahwa *kebetok* dapat digunakan guru untuk membantu siswa belajar operasi penjumlahan dan perkalian karena dalam permainan tersebut, nilai kedua tim terus bertambah dan nilai yang diperoleh juga dari kelipatan penjumlahan sehingga bisa digunakan konsep perkalian.

Kata Kunci: *Etnomatematika, Kabetok, Permainan Tradisional, Intuisi Matematika.*

Abstract: *The idea of ethnomathematics is related to mathematics and culture. As one of the cultural heritages inherent in the daily life of students. Traditional games can be used as a medium to teach the concepts of simple arithmetic operations to students. Student activities during play will provide space for children to make contact with sounds, symbols, and meanings related to numbers that will improve their sense of number abilities. The design of a learning activity*

that can help students to learn mathematics based on local culture mediated by traditional games. From traditional games such as kebetok, it can be applied by teachers in the process of students' mathematical intuition in the rules and agreements during the game process. The hallmark of this game is the value of the two teams is always increasing and can be calculated based on mathematics. This article aims to analyze the mathematical ideas contained in the traditional game (kebetok) for students in Desa Baya, Flores-NTT. The criteria for the game of kebetok are on the value obtained from both teams which depends on the rules of the agreement before the game starts. The analysis was carried out using the ethnographic method of the type of game kebetok. Data were collected using interview techniques with several teachers and students of grade 3 SDK Waibreno and direct surveys. The results of the analysis show that the teacher can use kebetok to help students learn addition and multiplication operations because in the game the scores of the two teams continue to increase and the value obtained is also from multiples of addition so that the concept of multiplication can be used.

Keywords: Ethnomatematics, Kabetok, Traditional Games, Mathematical Intuition.

PENDAHULUAN

Gagasan tentang pendidikan matematika berbasis budaya menunjukkan kesadaran guru tentang pentingnya melibatkan budaya lokal dalam proses pembelajaran yang dilakukan di sekolah. Anak-anak yang datang ke sekolah untuk belajar dan kembali ke masyarakat untuk mengaplikasikan ilmu yang dipelajarinya dari sekolah. Membiasakan anak-anak untuk menjunjung tinggi budaya lokalnya dan menjadikannya sebagai sumber nilai akan menanamkan karakter bangsa Indonesia sebagai bangsa yang berbudaya ke dalam diri anak-anak (Karmadi, 2007; Chotimah, 2010).

Penanaman nilai budaya bisa dilakukan melalui lingkungan keluarga, pendidikan dan dalam lingkungan masyarakat tertentu. Praktik budaya memungkinkan tertanamnya konsep-konsep matematika dan semua orang mengembangkan cara khusus dalam melakukan aktivitas matematika yang disebut etnomatematika. Etnomatematika mencakup ide-ide matematika pemikiran dan praktik yang dikembangkan oleh budaya setempat. Etnomatematika juga dapat dianggap sebagai sebuah program yang bertujuan agar siswa dapat memahami, mengartikulasikan, mengolah dan pada akhirnya dapat menggunakan ide-ide matematika, konsep dan praktik-praktik yang bisa memecahkan masalah sehari-hari mereka (Braton, 1996). Menurut Rudhito, (2020) etnomatematika dapat menawarkan pandangan yang lebih luas tentang matematika yang mencakup gagasan-gagasan, prosedur, proses, metode, dan praktik yang berakar pada lingkungan budaya yang berbeda. Aspek ini mengarah pada peningkatan bukti proses kognitif, kemampuan belajar, dan sikap yang menunjukkan pada proses pembelajaran yang terjadi di ruang kelas.

Lingkungan budaya merepresentasikan nilai-nilai yang terkandung di dalam budaya yang kemudian nilai budaya tersebut diterapkan dalam kelas yang mengandung intuisi matematika. Rudhito, (2020) menjelaskan bahwa gagasan dan pemikiran dasar matematika siswa itu suda ada dalam diri mereka inilah yang juga dibahas pada bidang filsafat, yang salah satunya adalah intuisionisme pada matematika memberikan argumen yang dimana suatu pembelajaran anak-anak harus mengkonstruksi matematika dari pengalamannya. Pengalaman anak-anak ini bisa juga diambil dari tradisi permainan tradisional yang sering anak-anak lakukan bersama teman-temannya di lingkungannya. Dengan demikian, gagasan etnomatematika ini mampu memperkaya pengetahuan matematika yang telah ada di suatu budaya (Jenahut & Maure, 2020).

Permainan tradisional merupakan warisan budaya lokal yang melekat dengan kehidupan anak-anak sebagai bagian dari masyarakat. Permainan tradisional memiliki peran penting bagi perkembangan anak-anak sebab berperan dalam memfasilitasi mereka untuk berkreasi, berolah raga, mengembangkan imajinasi, kreativitas, keterampilan, ketangkasan, serta kompetensi sosialnya dalam hidup bermasyarakat (Andriani, 2012). Menurut Musthafa, (2008) bermain merupakan prasyarat bagi perkembangan intuisi secara logis, abstrak, dan kemampuan unik manusia untuk berpikir tingkat tinggi seperti operasi kognitif untuk belajar pengetahuan alam, matematika dan pembentukan konsep pemikiran lainnya dalam semua bidang pengetahuan. Anak-anak akan senang jika mendapat pengalaman belajar dari hal yang mereka ketahui yaitu dalam permainan mereka. Permainan anak-anak yang edukatif dapat memberikan pengalaman belajar yang bermakna sampai akhir hayatnya. Musthafa (2008) dalam mengutip Bruner (1983) bahwa bermain adalah bagian tak terpisahkan dari masa kanak-kanak dan bermain merupakan alat bagi anak-anak untuk memahami dan mempelajari dunia mereka, mengenal dunia di dalam dan di luar diri mereka. Bermain sangat penting untuk perkembangan anak. Lebih lanjut, jika ditelusuri lebih mendalam, permainan-permainan tradisional juga dapat menjadi media yang baik bagi anak untuk belajar. Unsur-unsur keilmuan yang terkandung dalam permainan-permainan tradisional akan menyediakan ruang bagi anak-anak untuk mempelajari konsep-konsep keilmuan melalui tindakan-tindakan nyata yang mereka lakukan. Berkaitan dengan matematika, permainan-permainan tradisional dapat dipandang sebagai media yang dapat membantu anak-anak untuk belajar konsep-konsep dasar matematika. Media ini menyediakan ruang bagi anak untuk dapat melakukan kontak dengan bunyi-bunyi, simbol-simbol, dan pengertian-pengertian yang berhubungan dengan bilangan seperti operasi-operasi hitung sederhana yang mereka lakukan sepanjang permainan akan membantunya dalam mengembangkan kemampuan *sense of number* miliknya (Treffers, 2001; Nasrullah dan Zulkardi, 2011).

Salah satu permainan Tradisional yang sering dimainkan oleh anak-anak di Desa Baya-NTT setelah pulang sekolah yaitu *kebetok*. Permainan *kebetok* adalah salah satu permainan anak-anak di Desa Baya yang menggunakan media stik dari bahan bambu. Permainan ini terdiri dari 2 tim dan mempunyai aturan- aturan atau kesepakatan antar tim yang dari dulu sampai saat ini masih tetap sama. Untuk mengembangkan intuisi matematika mengenai operasi-operasi dasar matematika seperti penjumlahan dan perkalian pada anak-anak SDK Waibreno-NTT yang sampai saat ini masih menerapkan metode menghafalkan perkalian dengan cara anak-anak bernyanyi bersama-sama di depan kelas sebelum pelajaran dimulai, maka dengan adanya perkembangan teknologi guru bisa lebih kreatif dalam operasi perkalian dan penjumlahan.

Berdasarkan latar belakang inilah penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Penerapan Permainan *Kebetok* dalam Pembelajaran Matematika untuk siswa kelas III Sekolah Dasar Katolik Waibreno”. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah etnografi, dimana peneliti melakukan wawancara dengan beberapa orang guru di sekolah tersebut dan studi literatur yang berkaitan dengan permainan *kebetok*. Artikel ini ditulis dengan tujuan untuk menganalisis pemikiran matematis yang terkandung dalam permainan *kebetok* dan diaplikasikan pada operasi dasar matematika seperti perkalian dan penjumlahan karena dalam permainan itu nilai kedua tim it iterus bertambah dan nilai yang diperoleh juga dari kelipatan penjumlahan sehingga bisa digunakan konsep perkalian.

METODE PENELITIAN

Sebagai suatu usaha pendalaman penelitian ini, penulis menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi. Etnografi Merupakan suatu penelitian yang terpercaya pada ketertutupan, pengalaman pribadi, dan partisipasi yang mungkin. Penulis mewawancarai beberapa guru dan beberapa siswa kelas tiga SD Katolik Waibreno untuk mendapat data dan informasinya. Objek penelitian yang dilakukan adalah siswa kelas III SD Katolik Waibreno. Penulis meneliti permainan *kebetok* dengan tujuan menganalisis pemikiran matematis yang terkandung dalam permainan *kebetok* dan diaplikasikan pada operasi dasar matematika seperti perkalian dan penjumlahan.

Penelitian ini dilakukan di SD Katolik Waibreno-NTT pada 21 November 2020- 4 Desember 2020. Proses awal penelitian ini, penulis pertama-tama melakukan pendekatan dengan kepala sekolah SD Katolik Waibreno. Dalam proses selanjutnya penulis melakukan penelitian permainan *kebetok* untuk mendapatkan data untuk di analisis dalam pemikiran matematis. Selain dari data yang di dapat penulis juga mencari literatur-literatur yang berkaitan dengan tema yang ditulis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran yang berawal dari kehidupan nyata berupa permainan tradisional ternyata memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap kemampuan pemahaman anak-anak terutama dalam kemampuan intuisi matematika yang menjadi pembahasan dalam artikel ini. Intuisi matematika yang dimaksud dalam pembahasan ini adalah intuisi matematika informal dengan pendekatan intuitif. Intuitif dalam bahasa Indonesia berarti intuisi. Dalam pendekatan intuitif contoh-contoh yang diberikan biasanya berbentuk permainan, keadaan atau persoalan sehari-hari yang menarik dan memuat konsep-konsep matematika yang diajarkan. Pendekatan intuitif merupakan pengetahuan yang diperoleh melalui pengalaman langsung seseorang dan menghadirkan pengetahuan yang lengkap bagi orang tersebut (Russel, 2010).

Wahyudin (2012) mengemukakan bahwa matematika dasar haruslah merupakan suatu pengalaman realitas dimana semua siswa menggunakan ide-ide matematis yang kuat dengan kompetensi kepercayaan diri dan keasyikan. Adapun pengalaman yang paling dekat dengan anak-anak adalah permainan. Andriani (2011) menyatakan bahwa masalah real dapat digali dari (1) situasi personal anak-anak, yaitu berkaitan dengan kehidupan sehari-hari anak, (2) situasi sekolah atau akademik, yaitu berkaitan dengan kehidupan akademik di sekolah dan kegiatan-kegiatan selama proses pembelajaran siswa, (3) situasi masyarakat, yaitu yang berkaitan dengan kehidupan dan aktivitas masyarakat sekitar anak-anak tinggal, (4) situasi saintifik atau matematik, yaitu yang berkenaan dengan sains atau matematika itu sendiri. Dari menerjemahkan hal-hal nyata kedalam ide matematika sebagai proses matematisasi hingga menerapkan kembali pengetahuan tersebut menjadi suatu penyelesaian masalah.

Salah satu contoh permainan tradisional yang bisa diambil nilai-nilai matematisnya untuk menerapkan konsep penjumlahan dan perkalian pada anak Sekolah Dasar (SD) adalah *kebetok*. *Kebetok* (Bahasa Indonesia: bambu besar) merupakan permainan tradisional yang mirip dengan permainan gatrik dari Sunda yang termasuk dalam permainan etnomatematika (Sukirwan, Warsito dan Muhtadi, 2016) namun pada *kebetok* mempunyai ciri khasnya sendiri. Permainan ini dimainkan dengan menggunakan sebuah lubang serta sebilah bambu panjang dan pendek. Permainan ini bisa dimainkan secara tim dan dimainkan dalam tiga tahap sebagai berikut:

A. Tahap-tahap Permainan Kebetok



Gambar 1: Gambar ini memperlihatkan tim yang bermain mulai mencungkil bambu yang pendek ke arah tim lawan dan terlihat salah satu tim lawan menangkap menggunakan satu tangan, hal ini akan membuat nilai dari tim lawan bertambah.



Gambar 2: Pada gambar kedua ini terlihat tim pemain sedang mengukur dari lubang menuju ketitik terakhir jatuhnya bambu pendek, hal ini menunjukkan nilai dari tim pemain akan bertambah.

Dalam permainan *kebetok* setiap tim minimal 1 orang. Tidak ada batas untuk orang yang bermain. Jika ada orang yang ingin bermain di persilakan dengan syarat bahwa harus mengikuti aturan atau kesepakatan-kesepakatan yang dibuat oleh pemain terdahulu. Kesepakatan itu mengenai nilai yang diperoleh selama proses permainan, yang terdiri dari pengukuran dari lubang ke titik terakhir jatuhnya bamboo pendek yang diukur menggunakan bamboo panjang, saat tim lawan menangkap menggunakan satu tangan atau dua tangan dan saat tim lawan melempar bambu pendek dan masuk dalam lubang. Dan yang bermain tergantung dari *sutten* (cara untuk menemukan siapa yang daluan bermain dalam permainan kebetok). Dari *sutten* ini ada yang menang maka dia akan bermain terdahulu dan yang kalah akan menjadi tim lawan. Posisi permainan ini saling berhadapan antara pemain utama dan pemain lawan.

Berikut ini tahap-tahap dalam permainan kebetok; **Tahap 1:** Pada tahap ini, setelah menentukan giliran bermain, pemain (tim) yang mendapat giliran pertama meletakkan bambu pendek di atas lubang lalu mencungkilnya (istilah yang digunakan: *sui'i*) dengan menggunakan bambu panjang untuk membuat bambu pendek tersebut terlempar sejauh mungkin dan akan berusaha ditangkap oleh pemain (tim) lawan. Di tahap ini ada dua kemungkinan; pertama, pemain (tim) lawan tidak berhasil

menangkap bambu tersebut. Jika hal ini terjadi, maka permainan dilanjutkan ke tahap 2 dan pemain (tim) yang melakukan *sui'i* memperoleh total poin sesuai dengan jarak antara lubang sebagai titik pangkal dengan titik jatuhnya bambu pendek yang diukur dengan satuan bambu panjang tersebut. Tiap satu satuan bambu panjang pemain memperoleh poin sesuai dengan kesepakatan yang dibuat. Langkah ini merupakan aplikasi konsep perkalian sebagai penjumlahan berulang yang dilakukan oleh anak. Jika poin untuk tiap satuan bambu panjang adalah 5, mereka biasanya menentukan total poin yang diperoleh pada langkah ini dengan dua alternatif cara yaitu: (1) menghitung berapa satuan bambu panjang yang diperlukan untuk mencapai titik jatuh bambu pendek dari titik pangkal, misalnya n , dan mengalikannya dengan 5 sehingga total poin yang diperoleh yaitu $5n$; atau (2) melakukan penjumlahan berulang yang menunjukkan kelipatan dari 5 (5, 10, 15,...). Kemungkinan kedua yaitu pemain (tim) lawan berhasil menangkap bambu itu. Di sini ada dua kemungkinan lagi yaitu ditangkap dengan satu tangan atau dua tangan; masing-masing kemungkinan akan memberikan poin berbeda bagi pemain (tim) lawan sesuai kesepakatan. Dan Sesuai dengan wawancara yang dilakukan terhadap seorang anak kelas 3 SDK Waibreno, mengatakan bahwa permainan pada kemungkinan kedua ini sampai sekarang selama permainan mereka mengguakan aturan yang tetap sama yaitu: Jika lawan menangkap bambu pendek dengan satu tangan maka akan menambahkan poin 10, dan apabila lawan menangkap menggunakan dua tangan maka akan mendapatkan tambahan poin 5.

Selanjutnya, setelah berhasil ditangkap, pemain lawan harus melemparkan bambu pendek tersebut ke titik pangkalnya. Di tahap ini, pemain yang sebelumnya melakukan *sui'i* harus meletakkan bambu panjang tepat di depan lubang; jika lemparan bambu pendek oleh lawan tepat mengenai bambu panjang, maka terjadi pergantian posisi antara pemain (tim) dengan pemain (tim) lawan sehingga permainan memasuki babak baru. Sedangkan jika tepat memasuki lubang maka tidak terjadi pergantian pemain dan permainan memasuki tahap 2 namun pemain (tim) lawan memperoleh poin 5.

Tahap 2: Pada bagian ini pemain memasukkan sebagian bambu pendek ke lubang, memukulnya hingga terpental secara vertikal ke atas, kemudian memukulnya lagi hingga terpental secara horizontal ke depan dan pemain (tim) lawan akan berusaha untuk menangkap bambu pendek tersebut. Aturan pemerolehan poin jika bambu ditangkap atau tidak ditangkap oleh pemain (tim) lawan di tahap 1 kembali diberlakukan di tahap 2. Di tahap ini anak kembali mengaplikasikan konsep penjumlahan dan perkalian bilangan asli yang dipelajarinya. Konsep penjumlahan digunakan oleh pemain (tim) lawan ketika berhasil menangkap bambu pendek yang terpental (dengan satu ataupun dua tangan) yaitu menjumlahkan total poin yang

diperoleh dari tahap 1 dan 2; sedangkan pemain (tim) yang memukul bambu pendek tersebut menggunakan konsep perkalian untuk menghitung total poin yang diperoleh berdasarkan jarak antara titik pangkal dan titik jatuhnya bambu pendek (seperti pada tahap 1) dan menggunakan konsep penjumlahan untuk menjumlahkan total poin yang diperoleh dari tahap 1 dan 2.

Tahap 3: Tahap ini dengan menggunakan bambu panjang, pemain melenting-lentingkan bambu pendek keatas sebanyak mungkin dan menghitung total poin yang diperoleh (setiap satu lentingan ke atas pemain akan memperoleh poin 3) sebelum bambu tersebut akhirnya terjatuh ke tanah. Untuk menghitung total poin yang diperoleh pada tahap ini, anak biasanya menggunakan dua alternatif Cara yaitu: (1) menghitung banyaknya lentingan, misalkan p , kemudian mengalikannya dengan poin untuk satu lentingan, misalkan q , sehingga total poin untuk tahap 3 yaitu pq ; atau (2) melakukan penjumlahan berulang berdasarkan poin untuk satu lentingan sehingga total poin untuk tahap ini merupakan kelipatan dari poin untuk satu lentingan. Di tahap akhir, pemain (tim) menggunakan konsep penjumlahan untuk menghitung total poin yang diperoleh dari tahap 1, 2, dan 3. Setelah tahap ke – 3 berakhir, maka permainan dilanjutkan ke babak berikutnya yaitu mengulang kembali seluruh tahap yang ada dan kembali mengumpulkan poin (ditambah dengan total poin yang diperoleh di babak ini). Jika permainan dilakukan oleh tim, maka di babak kedua ini terjadi pergantian pemain dalam tim yang sama.

B. Manfaat Permainan *Kebetok* dalam Intuisi Matematika untuk Anak Sekolah Dasar

Dari permainan tradisional ini terlihat angka yang sering muncul dalam permainan ini hanya angka untuk kelipatan 3,5, dan 10. Hal ini menyebabkan anak-anak SD di Desa Baya hanya lancar pada penjumlahan kelipatan 3,5, dan 10. Ini terjadi karena dalam otak anak- anak atau number disetiap permainan *kebetok* selalu menggunakan penjumlahan dan perkalian kelipatan 3, 5,dan 10, sehinga kemampuan *sense of number* milik anak-anak terbiasa dengan penjumlahan dan perkalian yang ada selama proses permainan *kebetok* ini.

Sedangkan untuk penjumlahan dan perkalian kelipatan lainnya anak-anak SD kurang mampu menyelesaikannya walaupun setiap hari mereka selalu menghafalkan perkalian di depan kelas sebelum pelajaran di mulai. Sistem menghafal perkalian ini berlaku kurang lebih sudah 8 tahun. Tetapi menurut wawancara dengan salah satu guru yakni ibu guru wali kelas 3 SDK Waibreno anak-anak tidak bisa menjawab sendiri-sendiri untuk perkalian selain 3, 5,dan 10 saat ditanya ulang didalam kelas. Hal ini terjadi karena semua anak diwajibkan untuk menghafal perkalian tanpa mereka tahu makna dari perkalian yang dilakukan. Dalam praktek pembelajaran menghafal perkalian ini, esensi matematika yaitu adanya proses berpikir tidak begitu tampak

karena saat menghafal semua siswa menyanyikan perkalian dasar secara bersama-sama didepan kelas. Hal ini akan berdampak pada siswa saat penyelesaian soal yang menuntut siswa harus berpikir secara keratif dan inovatif, siswa tidak mampu menjawabnya karena anak-anak terbiasa dengan cara menghafal secara bersama-sama. Dari Pengalaman permainan tradisional (*kebetok*) yang sering dimainkan oleh siswa dan mereka mampu dalam mengaplikasikan operasi penjumlahan atau perkalian kelipatan 3,5, dan 10 maka guru bisa meningkatkan intuisi matematika untuk operasi penjumlahan dan perkalian kelipatan lainnya dari pengalaman bermain mereka. Karena dunia anak-anak itu lebih banyak tentang dunia bermain maka guru harus lebih produktif untuk meningkatkan operasi dasar matematika seperti penjumlahan dan perkalian pada anak-anak dari permainan tradisional *kebetok* tersebut.

Di zaman yang makin modern ini peran seorang guru dalam pembelajaran dituntut untuk lebih kreatif dalam menanamkan konsep operasi dasar matematika pada anak-anak. Guru harus mempunyai banyak cara untuk membentuk penalaran anak. Dari permainan *kebetok* guru memberikan cara yang lebih efektif dalam membuat kesepakatan dalam aturan permainan dengan melibatkan kelipatan- kelipatan perkalian yang berbeda-beda untuk setiap kali permainan supaya bisa tersimpan dalam *sense of number* milik anak-anak dan kebiasaan menghafalkan perkalian ini perlahan-lahan bisa diganti dengan menggunakan permainan tradisional *kebetok*.

C. Rancangan Permainan Siswa dalam Pembelajaran Perkalian dan Penjumlahan dari Permainan *Kebetok*

Kelas : 4 (empat) SDK Waibreno

Waktu : 20 Menit

a. Tujuan Kegiatan

Tujuan kegiatan ini adalah agar siswa mampu menerapkan permainan *Kebetok* untuk operasi Perkalian dan penjumlahan

b. Alat dan Bahan

Alat dan Bahan yang dibutuhkan:

1. Bambu panjang 60 cm dan pendek ± 15 cm (Ukuran bambu pendek tergantung kedalaman lubang)
2. Buku, pensil atau pulpen untuk mencatat nilai

c. Langkah-Langkah Pembelajaran

Tim Lani terdiri dari 2 putra dan 1 putri serta tim Awi terdiri dari 1 putra dan 2 putri yang terdiri sedang bermain *kebetok*. Pada permainan pertama tim Awi

sebagai pemain dan tim Lani sebagai Lawan dari pemain. Sebelum permainan dimulai ibu guru bersama para pemain membuat aturan dalam permainan sebagai berikut: 1. Jika tim lawan menangkap bambu pendek menggunakan 1 tangan maka mendapat tambahan nilai 9, dan apabila tim lawan menangkap sebanyak 3 kali berturut-turut selama permainan maka akan terjadi pergantian permainan. 2. Apabila tim lawan menangkap bambu pendek menggunakan dua tangan maka mendapat tambahan 4 nilai untuk timnya. 3. Tambahan nilai untuk tim pemain saat mengukur jarak dari bambu kecil ke lubang adalah 3 untuk setiap bambu panjang. 4. Terjadi pergantian permainan apabila tim lawan saat melempar bambu kecil ke arah lubang tepat mengenai bambu panjang. Nilai yang diperoleh masing-masing tim adalah sebagai berikut:

- 1) Tim Awi pada permainan pertama melakukan pukulan pertama terhadap bambu pendek saat diukur diperoleh sebanyak 7 kali bambu panjang, pada pukulan kedua diperoleh 5 kali bambu panjang, dan pada pukulan ketiga diperoleh 11 kali bambu panjang. Sedangkan untuk tim Lani, salah satu anggotanya pada cungkilan bambu pendek pertama menangkap menggunakan 2 tangan, cungkilan kedua salah satu anggota menangkap menggunakan 1 tangan dan pada cungkilan ketiga ditangkap dengan 2 tangan. Pada cungkilan keempat tim Lani melempar bambu pendek ke arah lubang dan tepat mengenai bambu panjang, sehingga terjadi pergantian permainan. Hitunglah nilai yang diperoleh masing-masing tim pada permainan pertama ini
- 2) Pada permainan kedua tim Lani melakukan pukulan pertama terhadap bambu pendek saat diukur diperoleh sebanyak 12 kali bambu panjang, pada pukulan kedua diperoleh 3 kali bambu panjang. Sedangkan untuk tim Awi, salah satu anggotanya pada cungkilan bambu pendek pertama menangkap menggunakan 1 tangan, Pada cungkilan ketiga tim Awi melempar bambu pendek ke arah lubang dan tepat mengenai bambu panjang, sehingga terjadi pergantian permainan. Hitunglah:
 - a) Berapa nilai yang diperoleh masing-masing tim pada permainan kedua ini?
 - b) Berapa total nilai yang diperoleh masing-masing tim pada permainan pertama dan kedua?

d. Refleksi setelah kegiatan

- 1) Apakah anak-anak merasa tertantang dan bersemangat dalam bermain?
- 2) Apakah anak-anak bisa melakukan perhitungan nilai yang diperoleh untuk setiap timnya?

- 3) Apakah ada hal baru yang dipelajari anak-anak dalam kegiatan permainan ini?

Tujuan dari Refleksi ini agar Guru menyadari bahwa dari permainan tradisional juga anak-anak bisa belajar tentang matematika, dan dengan refleksi ini maka guru bisa mengambil kesimpulan apakah permainan ini bisa terus di kembangkan untuk pembelajaran matematika di Sekolah Dasar Waibreno.

SIMPULAN

Permainan tradisional *kebetok* pada anak-anak SDK di desa Baya mengandung nilai-nilai sosial dan pemikiran-pemikiran matematis yaitu operasi perkalian dan penjumlahan selama proses permainan. Permainan ini awalnya mempunyai aturan untuk penjumlahan atau perkalian hanya kelipatan 3, 5, dan 10 maka dengan perkembangan teknologi sekarang sangat diharapkan agar guru mulai menghilangkan kebiasaan menghafal perkalian pada anak-anak tetapi melalui permainan *kebetok*. Guru juga menyadari bahwa ternyata permainan ini juga dapat membantu dan memudahkan siswa dalam belajar matematika. Dengan demikian, guru lebih kreatif untuk mengembangkan intuisi matematika anak, seperti belajar menjumlahkan dan mengalikan untuk beberapa kelipatan lainnya.

SARAN

1. Permainan *kebetok* bisa diterapkan di sekolah melalui kegiatan ekstrakurikuler supaya permainan ini lebih terarah dan untuk meningkatkan kemampuan anak-anak dalam konsep perkalian dan penjumlahan untuk banyak kelipatan lainnya maka harus didampingi oleh guru.
2. Guru juga bisa meningkatkan kemampuan berhitung pada anak-anak dengan menggunakan teknik belajar lainnya seperti teknik jarimatika dan bisa menyediakan alat-alat peraga matematika yang mendukung proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, T. 2012. *Permainan Tradisional Dalam Membentuk Karakter Anak Usia Dini* (Jurnal Sosial Budaya, Vol. 9 No. 1 halaman 3)
Online: https://media.neliti.com/media/publications/40427-ID_permainan_tradisional-dalam-membentuk-karakter-anak-usia-dini.pdf (Diunduh pada 16 November 2020)
- Braton, B. 1996. *Ethnomathematics: Exploring Cultural Diversity In Mathematics*. University Of Auckland, Auckland.
- Jenahut, K. S., & Maure, O.P. (2020). Eksplorasi Etnomatematika pada Permainan Bangsa Masyarakat Manggarai Timur. *Math Educa Journal*, 5(1), 37–45.

- Karmadi, D.A. 2007. *Budaya Lokal Sebagai Warisan Budaya dan Upaya pelestariannya. (Makalah disampaikan pada Dialog Budaya Daerah Jawa Tengah yang diselenggarakan oleh Balai Pelestarian Sejarah dan Nilai Tradisional Yogyakarta bekerjasama dengan Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Propinsi Jawa Tengah, di Semarang 8 - 9 Mei 2007).*Semarang:(Online)<http://www.yayasankertagama.org/article/article1.pdf> (Diunduh pada 16 November 2020)
- Musthafa, B. 2008. *Dari Literasi Dini ke Literasi Teknologi*. Jakarta: PT. Cahaya Insan Sejahtera.
- Nasrullah dan Zulkardi, 2011. *Building counting by traditional game: A Mathematics Program for Young Children. (IndoMS. Journal on Mathematics Education volume. 2. Nomor. 1. Halaman 3).* Online:<http://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jme/article/view/781> (Diunduh pada 15 November 2020)
- Rudhito, M.A. 2020. *Filsafat Pendidikan Matematika Abad ke-21*. Deepublish.
- Russell, B. 2010. *The Problems to the Philosophy of Education*. New York: Jhon Wiley.
- Sukirwan, Warsito, dan Muhtadi, D. 2016. *Etnomatematika Sunda: Behavior Bermatematika People Sunda (Proceeding 2nd International Conference on Education and Training halaman 4)* Malang: Universitas Negeri Malang.
- Treffers, A., (2001). *Kindergarten 1 and 2 – Growing Number Sense. (Marja van den Heuvel-Panhuizen, Kees Buys and AdriTreffers (eds.). Children learn mathematics)*. Belanda: Freudenthal Institute (FI) Utrecht University & National Institute for Curriculum Development (SLO).
- Wahyudin. 2012. *Filsafat dan model-model pembelajaran matematika*. Bandung: Mandiri.