

Identifikasi Konsep Matematika Dalam Permainan Tradisional Di Kampung Belajar Tanoker Ledokombo Jember

Mohammaad Kholil

Dosen Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Jember

Fikri Apriyono

Dosen Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Jember

Diunggah 19 Juni 2018 / Direvisi 25 Juni 2018/ Diterima 30 Juni 2018

Abstrak: *An understanding of mathematical concepts can be obtained through traditional game play. Traditional games are one of the fun activities and things that are close to the kids in this elementary school students. Traditional games contain cultural values that are essentially inherited heritage that must be preserved. In Jember district there is a tourist village that seeks to preserve the traditional game, the Tanoker. Researchers interested in conducting research to find out how the mathematical concepts contained in the traditional game of children used to bridge the mathematics material in school with a child's playground in the Area Learning Learning Tanoker Ledokombo District Jember District. The purpose of this research is to identify the traditional game that is played and to describe the mathematical concept that is embedded in each traditional game played by the children in the learning area of Tanoker Ledokombo sub-district, Jember District. This research is descriptive qualitative research, where researcher use qualitative method with data collecting technique in form of interview, observation and documentation as triangulation form to get data and to determine the validity of data. The results are found: from the traditional game of bamboo sticks the mathematical concepts that can be learned by the students include the concept of counting, the concept of a right triangle wake-up, the concept of a unit of length, the theorem concept, the concept of linear inequality one variable; in the traditional game grang batok can be identified the concept of mathematics that is the concept of counting, the concept of wake up half-ball space, the concept of linear inequality one variable; whereas in the traditional game clogs can be identified mathematical concepts as follows the concept of hiding, the concept of parallel between two lines, and the concept of one-to-one correspondence.*

Keywords: *Mathematical Concepts, Traditional Games*

Korespondensi: Mohammad Kholil
Gedung Tarbiyah IAIN Jember Jl. Mataram Nomor 1 Jember
Muad.kholil@gmail.com

PENDAHULUAN

Permainan tradisional Indonesia termasuk kedalam ciri khas tersendiri dibandingkan negara lain, Indonesia sendiri memiliki permainan tradisional dari berbagai daerah dengan jumlah yang tidak sedikit. Tapi seiring dengan kemajuan teknologi permainan tradisional sedikit demi sedikit mulai punah dan jarang dimainkan lagi oleh anak-anak. Hampir disetiap sudut tempat umum anak-anak zaman sekarang lebih memilih memainkan permainan modern dibandingkan dengan permainan tradisional, mereka memainkan permainannya lewat gadget. Hal yang menarik permainan dapat digunakan sebagai sarana untuk menunjang pembelajaran, termasuk dalam hal ini permainan tradisional. Al-Qur'an membimbing manusia agar selalu memperhatikan dan menelaah alam sekitar, karena dari lingkungan manusia juga bisa belajar dan memperoleh pengetahuan. Seperti dalam firman Allah SWT. surat Yunus ayat 101 berikut. ¹

قُلْ انظُرُوا مَاذَا فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ ۖ وَمَا تُغْنِي الْآيَاتُ وَالنُّذُرُ عَنْ قَوْمٍ لَا يُؤْمِنُونَ (يونس: ١٠١)

“Artinya: Katakanlah, Perhatikanlah apa yang ada dilangit dan di bumi!” tidaklah bermanfaat tanda-tanda (kebesaran Allah) dan rasul-rasul yang memberi peringatan bagi orang yang tidak beriman”.

Permainan tradisional merupakan salah satu aktivitas yang menyenangkan dan hal yang dekat dengan anak-anak dalam hal ini siswa sekolah dasar. Padahal, permainan tradisional mengandung nilai-nilai budaya dan nilai-nilai religius yang pada hakikatnya merupakan warisan leluhur yang harus dilestarikan keberadaannya. Terlebih pada kawasan wisata belajar Tanoker Kecamatan Ledokombo Kabupaten Jember yang sangat terkenal dengan permainan tradisional egrangya.

Permainan tradisional adalah bentuk kegiatan permainan yang berkembang dari suatu kebiasaan masyarakat tertentu. Pada perkembangan selanjutnya, permainan tradisional sering dijadikan sebagai jenis permainan yang memiliki ciri kedaerahan asli serta disesuaikan dengan tradisi budaya setempat. Dalam pelaksanaannya permainan tradisional dapat memasukkan unsur-unsur permainan rakyat dan permainan anak ke dalamnya.² Dapat disimpulkan bahwa permainan tradisional merupakan bentuk kegiatan yang berkembang dari suatu kebiasaan masyarakat tertentu.

Permainan tradisional secara umum bisa dibagi dua, yaitu: permainan yang dimainkan secara berpasangan dan permainan yang dimainkan secara berkelompok. Dua permainan yang dimainkan secara berpasangan adalah dam-daman dan congklak. Sedangkan beberapa permainan

¹ Qur'an Surat Yunus Ayat 101

² Dwi Agustin, *Permainan Tradisional sebagai Media Simulasi Aspek Perkembangan Anak Usia Dini* (Jurnal psikologi Bayumedia, 2013)

yang dimainkan secara berkelompok adalah gobag sodor, engklek, ular naga, petak jongkok, dan macan.³

Konsep adalah suatu ide abstrak yang memungkinkan kita mengklasifikasikan objek-objek atau peristiwa-peristiwa itu termasuk atau tidak ke dalam ide abstrak tersebut.⁴ Konsep adalah satuan arti yang mewakili sejumlah objek yang memiliki ciri-ciri yang sama.⁵ konsep adalah ide abstrak yang dapat digunakan untuk menggolongkan atau mengklasifikasikan sekumpulan objek.⁶

Erman Suherman mendefinisikan matematika sebagai ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lain dengan jumlah yang banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis dan geometri. Matematika adalah pengetahuan tentang bilangan, kalkulasi, fakta-fakta kuantitatif dan masalah tentang ruang dan bentuk.⁷

Menurut Shadiq Matematika adalah ilmu yang membahas pola atau keteraturan. Seperti halnya tuntutan untuk memanfaatkan penalaran induktif pada awal proses pembelajaran, perubahan definisi matematika di atas bertujuan agar para siswa belajar mencerna ide-ide baru, mampu menyesuaikan diri terhadap perubahan, mampu menangani ketidakpastian, mampu menemukan keteraturan, dan mampu memecahkan masalah yang tidak lazim. Sejalan dengan itu, tujuan pembelajaran matematika yang ditetapkan Depdiknas sudah sesuaidengan kecenderungan terbaru, yang meliputi kemampuan atau kompetensi:(1) memahami konsep matematika, (2) menggunakan penalaran, (3) memecahkan masalah, (4) mengomunikasikan gagasan, dan (5) memilikisikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan.

Menurut Sumiati dan Asra konsep adalah hasil penyimpulan tentang suatu hal berdasarkan atas adanya ciri-ciri yang sama pada hal tersebut.⁸ Sedangkan Konsep matematika yang diterapkan untuk mengidentifikasi permainan tradisional adalah bilangan, aljabar, geometri serta operasi bilangan.

Mengkaji tentang bentuk konsep matematika dalam permainan tradisional, penelitian ini menelaah beberapa rujukan yang dianggap relevan sebagai langkah awal. Pertama, tulisan dengan judul 'Pendekatan Etnomatematika dalam Permainan Tradisional Anak di Wilayah Kerapatan Adat Koto Tengah Kota Sungai Penuh Propinsi Jambi'. Diperoleh kesimpulan bahwa

³ NPD Cahyani, *Permainan Tradisional: Media Pembelajaran di dalam Kelas BIPA. Asile 2014 Conference (t.tp: tp, 2014)*

⁴ Herman Hudojo, *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika* (Malang: UM Press, 2005),124

⁵ Winkel, *Psikologi Belajar* (Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama,2004),92

⁶ Soedjadi, *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. (Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional,2000),14

⁷ Soedjadi, *Kiat Pendidikan*, 11

⁸ Sumiati & Herman, *Metode Pembelajaran*. (Bandung: CV Wacana Prima,2009),56

pendekatan etnomatematika dalam permainan tradisional anak “ingkek-ingkek” berhasil membawa materi matematika yaitu materi pengenalan angka, bangun datar dan probabilitas ke dalam dunia keseharian anak yang menyenangkan, serta sesuai kehidupan sosial budaya di wilayah kerapatan adat Koto Tengah Kota Sungai Penuh Propinsi Jambi.⁹

Kedua, tulisan dari Ariyadi Wijaya dengan judul ‘Permainan (Tradisional) untuk Mengembangkan Interaksi Sosial, Norma Sosial dan Norma Sosiomatematik pada Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Matematika Realistik’. Dalam pembelajaran matematika, pengetahuan informal matematika dikembangkan menjadi konsep formal matematika melalui interaksi sosial yang didukung oleh norma sosial dan sosiomatematik. Komunikasi merupakan salah satu karakteristik alami dari permainan (tradisional) sehingga permainan (tradisional) dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan interaksi sosial, norma sosial dan norma sosiomatematik dalam pembelajaran matematika.

Kedua pustaka tersebut dapat memberikan pemahaman bahwa terdapat keterkaitan antara matematika dengan permainan tradisional. Dan penelitian ini juga berupaya untuk mencari keterkaitan tersebut dalam aspek yang berbeda dengan mengidentifikasi konsep matematika dalam permainan tradisional yang dikembangkan di Kampung Wisata Tanoker Ledokombo Jember.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Identifikasi Konsep Matematika dalam Permainan Tradisional di Kampung Wisata Belajar Tanoker Ledokombo Jember”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan secara terperinci konsep matematika dan nilai nilai religius yang termuat pada permainan tradisional di kampung wisata Tanoker Ledokombo Kabupaten Jember. Peneliti menggunakan metode kualitatif dengan teknik pengumpulan data berbentuk wawancara, observasi dan dokumentasi sebagai bentuk triangulasi untuk memperoleh data dan untuk menentukan kevalidan data. Berdasarkan pada dua tujuan tersebut peneliti mengelompokkan penelitian ini sebagai penelitian kualitatif deskriptif.

Pada tahap awal, yang dipersiapkan adalah pembuatan proposal dan instrument yang digunakan dalam penelitian. Pada hakikatnya, penelitian ini menggunakan human instrument sebagai instrumen utama, dan instrumen pendamping yang terdiri atas pedoman wawancara,

⁹ Nur Rusliah, *Pendekatan Etnomatematika dalam Permainan Tradisional Anak Di Wilayah Kerapatan Adat Koto Tengah Kota Sungai Penuh Propinsi Jambi* (Surabaya: tp, 2016)

panduan telaah observasi dan pedoman analisis dokumentasi. Pada tahap Pra-penelitian, peneliti melakukan observasi real keadaan di lapangan untuk mengetahui gambaran umum, serta sebagai acuan sekunder dalam pembuatan instrument pendamping. Pada tahap pelaksanaan, peneliti mengumpulkan data serta melakukan analisis terhadap data yang diperoleh. Pada analisis data, peneliti menggunakan teknik triangulasi metode untuk menentukan kevalidan data, yaitu dengan cara membandingkan dan menyimpulkan data yang diperoleh dari beberapa metode pengumpulan data. Pada tahap akhir, penelitian menyimpulkan secara keseluruhan tentang yang diperoleh serta membuat laporan penelitian.

Teknik pemeriksaan data yang pertama dilakukan dengan membandingkan data hasil pengamatan, wawancara dan dokumen yang diperoleh dari sumber yang sama. Pada lokasi penelitian peneliti akan mengamati siswa melakukan permainan tradisional di tanoker. Kemudian untuk mendapatkan validitas data peneliti juga melakukan wawancara dengan relawan tanoker yang mengerti betul apa saja yang dilakukan siswa setiap hari. Hal tersebut dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang bagaimana cara memainkan permainan tradisional. Selain itu peneliti juga melakukan wawancara kepada siswa-siswi yang melakukan permainan tradisional. Untuk mempermudah proses dokumentasi tersebut digunakan alat bantu berupa kamera.

Kedua, triangulasi sumber adalah untuk mendapatkan data dari sumber yang berbeda-beda dengan teknik yang sama.¹⁰ Teknik pemeriksaan keabsahan data dilakukan pada informasi yang diperoleh dari informan dengan cara membandingkan hasil wawancara dengan beberapa informan. Wawancara dilakukan dengan informan kunci bernama mas Alfan. Beliau merupakan relawan yang kesehariannya mendampingi siswa bermain di taman belajar tanoker. Untuk melihat kebenaran dari informasi yang diterima dari relawan, peneliti juga melakukan wawancara pada siswa siswi. Sama halnya ketika peneliti melakukan wawancara pada siswa tentang bagaimana cara memainkan permainan tradisional, peneliti juga melakukan wawancara pada wali siswa untuk mengetahui kebenaran informasi dari siswa.

Hasil wawancara yang diperoleh dari mas Alfan akan dibandingkan dengan apa yang dikatakan siswa dan untuk mengetahui penerapan permainan tradisional yang mereka mainkan. Untuk mengumpulkan bukti wawancara, peneliti juga mencatat hasil dari proses wawancara. Data yang diperoleh di lapangan kemudian dibandingkan, maka akan diketahui tingkat validitas dari data. Ketika data yang diperoleh melalui sumber yang berbeda tetapi tetap menggunakan teknik yang sama telah mengalami kesamaan, maka data tersebut dapat dinyatakan valid atau terpercaya.

¹⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. (Bandung: Penerbit CV. Alfabeta., 2015)

PEMBAHASAN

Analisis permainan ini bertujuan untuk mengetahui konsep-konsep yang bisa dikembangkan dari permainan tradisional sebagai media pembelajaran anak. Langkah analisis dimulai dari mengelompokkan nama permainan tradisional, alat permainan yang digunakan, tempat bermain, jumlah dan kelompok usia pemain, aturan permainan dan cara bermainnya. Kemudian konsep matematika yang dikembangkan dari permainan tradisional tersebut sebagai media pembelajaran. Konsep matematika yang dikembangkan itu terdiri dari aspek moral dan agama, aspek fisik, aspek bahasa, aspek kognitif dan aspek sosial emosional. Analisis dilakukan dengan metode *sampling* artinya identifikasi konsep matematika tidak dilakukan terhadap semua permainan tradisional yang pernah diterapkan di Kampung wisata belajar Tanoker Ledokombo. Berikut ini adalah hasil penelitian yang telah peneliti lakukan:

1. Egrang Bambu

a. Permainan Tradisional Egrang Bambu

Berdasarkan hasil pengamatan di tanoker, permainan egrang dapat dikategorikan sebagai permainan anak-anak. Pada umumnya permainan ini dilakukan oleh anak laki-laki yang berusia 7-13 tahun. Jumlah pemainnya 2-6 orang. Egrang masuk kategori permainan tradisional yang dapat dilakukan secara mandiri, berpasangan maupun berkelompok. Permainan tradisional secara umum bisa dibagi dua, yaitu: permainan yang dimainkan secara berpasangan dan permainan yang dimainkan secara berkelompok. Dua permainan yang dimainkan secara berpasangan adalah dam-daman dan congklak. Sedangkan beberapa permainan yang dimainkan secara berkelompok adalah gobag sodor, engklek, ular naga, petak jongkok, dan macan.¹¹ Permainan egrang ini tidak membutuhkan tempat (lapangan) yang khusus. Di tanoker, permainan egrang dimainkan di lapangan yang tidak luas. Luas arena permainan di tanoker ini hanya sepanjang 15 meter dan lebar sekitar 6 meter.

Peralatan yang digunakan adalah dua batang bambu bata (*volo batu*) yang relatif lurus dan sudah tua dengan panjang masing-masing antara 1,5-3 meter. Berdasarkan pengakuan dari salah satu relawan tanoker, Mula-mula bambu dipotong menjadi dua bagian yang panjangnya masing-masing sekitar 2½-3 meter. Setelah itu, dipotong lagi bambu yang lain menjadi dua bagian dengan ukuran masing-masing sekitar 20-30 cm untuk dijadikan pijakan kaki. Selanjutnya, salah satu ruas bambu yang berukuran panjang dilubangi untuk memasukkan bambu yang berukuran

¹¹ NPD Cahyani, *Permainan Tradisional: Media Pembelajaran di dalam Kelas BIPA. Asile 2014 Conference (t.tp: tp, 2014)*

pendek. Setelah bambu untuk pijakan kaki terpasang, maka bambu tersebut siap untuk digunakan.

Aturan permainan egrang dapat dibagi menjadi dua, yaitu perlombaan lari dan pertandingan untuk saling menjatuhkan dengan cara saling memukulkan kaki-kaki bambu. Perlombaan yang dimainkan di tanoker biasanya mengadu kecepatan yang dilakukan oleh anak-anak yang berusia antara 7-11 tahun dengan jumlah 2--5 orang. Sedangkan, permainan untuk saling menjatuhkan lawan biasanya dilakukan oleh anak-anak yang berusia antara 11-13 tahun dengan menggunakan sistem kompetisi.

Apabila permainan hanya berupa adu kecepatan (lomba lari), maka diawali dengan berdirinya 3-4 pemain di garis start sambil menaiki bambu masing-masing. Bagi anak-anak yang kurang tinggi atau baru belajar bermain egrang, mereka dapat menaikinya dari tempat yang agak tinggi atau menggunakan tangga dan baru berjalan ke arah garis start. Apabila telah siap, orang lain yang tidak ikut bermain akan memberikan aba-aba untuk segera memulai permainan. Mendengar aba-aba itu, para pemain akan berlari menuju garis finish. Pemain yang lebih dahulu mencapai garis finish dinyatakan sebagai pemenangnya.

Sedangkan, apabila permainan bertujuan untuk mengadu bambu masing-masing pemain, maka diawali dengan pemilihan dua orang pemain yang dilakukan secara musyawarah/mufakat. Setelah itu, mereka akan berdiri berhadapan. Apabila telah siap, peserta lain yang belum mendapat giliran bermain akan memberikan aba-aba untuk segera memulai permainan. Mendengar aba-aba itu, kedua pemain akan mulai mengadukan bambu-bambu yang mereka naiki. Pemain yang dapat menjatuhkan lawan dari bambu yang dinaikinya dinyatakan sebagai pemenangnya.

b. Konsep Matematika dalam Permainan Tradisional Egrang Bambu

Dilakukan analisis rasional terhadap aturan permainan egrang bambu sehingga ditemukan beberapa konsep matematika dalam permainan egrang di wisata belajar tanoker sebagai berikut:

1. Konsep Menghitung

Dalam permainan, setiap pemain dapat mengetahui langkah yang digunakan dalam mencapai finish, maka setiap langkah dapat menghitung 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, dan seterusnya.

2. Konsep bangun datar segitiga siku-siku

Alat yang digunakan untuk bermain egrang dalam pijakannya berbentuk segitiga siku-siku. Seperti gambar berikut:



Gambar egrang bambu

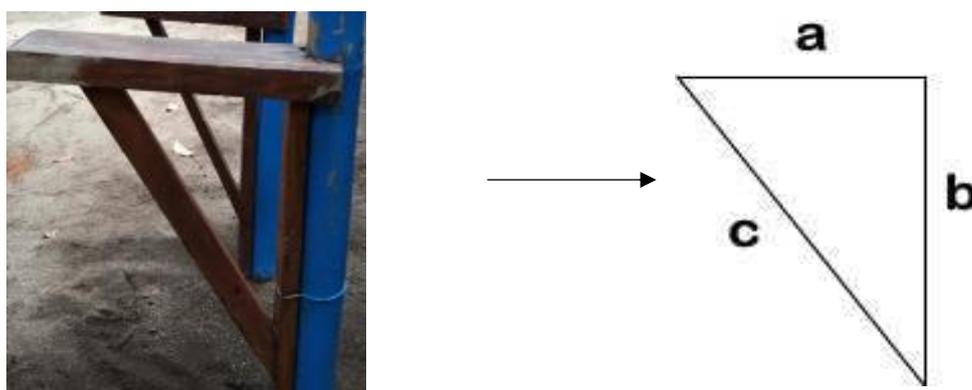
Dalam segitiga siku-siku segitiga yang salah satu besar sudutnya sama dengan 90° . Sisi di depan sudut 90° disebut hipotenusa atau sisi miring.

3. Konsep satuan panjang

Alat egrang bambu memiliki panjang yang berbeda-beda sesuai dengan usia yang menggunakan alat egrang tersebut. Konsep panjang dapat diterapkan untuk mengidentifikasi setiap egrang bambu.

4. Konsep Phytagoras

Pijakan yang berbentuk segitiga siku-siku dapat juga menjelaskan konsep phytagoras. Dalil Pythagoras hanya berlaku pada segitiga siku-siku. Pythagoras menyatakan bahwa: $c^2 = a^2 + b^2$. Dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar konsep Phytagoras dalam egrang bambu

Jika ada tiga buah bilangan a , b dan c yang memenuhi persamaan di atas, maka ketiga bilangan tersebut disebut sebagai Triple Pythagoras. Triple Pythagoras tersebut dapat dibangun menggunakan rumus berikut dengan memasukkan sebuah nilai n dengan n adalah bilangan bulat positif.

5. Konsep Pertidaksamaan Linear Satu Variabel

Proses ketika anak mengangkat egrang ketinggian yang dibutuhkan tidak melebihi tinggi lutut pemain. Dalam hal ini dapat diterapkan dalam konsep pertidaksamaan linear satu variabel. Seperti gambar dibawah ini:



Konsep pertidaksamaan linear satu variabel dapat diaplikasikan di permainan egrang misal tinggi maksimal yang dapat diangkat 50 cm, ketika melebihi akan jatuh. Maka dapat dituliskan menjadi $x < 50$.

c. Manfaat Permainan Tradisional Egrang Bambu

Hasil penelitian di Tanoker menunjukkan bahwa ada beberapa manfaat permainan egrang antara lain sebagai berikut.

1. Mengembangkan kecerdasan logika anak. Beberapa permainan tradisional melatih anak untuk berhitung dan menentukan langkah- langkah yang harus dilewatinya.
2. Mengembangkan kecerdasan kinestetik anak. Pada umumnya, permainan tradisional mendorong para pemainnya untuk bergerak, seperti melompat, berlari, menari, berputar, dan gerakan-gerakan lainnya

3. Mengembangkan kecerdasan spiritual anak. Dalam permainan tradisional mengenal konsep menang dan kalah. Namun menang dan kalah ini tidak menjadikan para pemainnya bertengkar atau rendah diri. Bahkan ada kecenderungan, orang yang sudah bisa melakukan permainan mengajarkan tidak secara langsung kepada teman-temannya yang belum bisa.

2. Egrang Batok

a. Permainan Tradisional Egrang Batok

Egrang batok adalah bentuk permainan kedua yang dikembangkan di Tanoker. Egrang batok adalah permainan tradisinal yang sangat digemari oleh mayoritas penduduk Indonesia. Egrang batok yang ada di tanoker adalah permainan yang sangat seru, menarik, dan menyenangkan. Karena permainan ini adalah sebagai sarana hiburan bagi masyarakat sekitar tanoker khususnya siswa dan siswi, namun belakangan ini permainan ini bisa kita jumpai di lingkungan masyarakat. Karena masyarakat kita sudah mulai mempopulerkan egrang batok ini dari berbagai macam lomba seperti lomba tujuh belasan.

Sama seperti egrang bambu, Aturan permainan egrang dapat dibagi menjadi dua, yaitu perlombaan lari dan pertandingan untuk saling menjatuhkan dengan cara saling memukulkan kaki-kaki bambu. Perlombaan adu kecepatan biasanya dilakukan oleh anak-anak yang berusia antara 7-11 tahun dengan jumlah 2--5 orang. Sedangkan, permainan untuk saling menjatuhkan lawan biasanya dilakukan oleh anak-anak yang berusia antara 11-13 tahun dengan menggunakan sistem kompetisi.

Adapun cara bermain egrang batok adalah sebagai berikut: 1) masukkan selah kaki antara jempol kaki dan telunjuk kaki; 2) menjaga keseimbangan badan diatas batok; 3) berlari secepat mungkin untuk sampai ke garis finish; dan 4) orang yang paling cepat dia lah yang menjadi pemenangnya.

b. Konsep Matematika dalam Permainan Tradisional Egrang Batok

Dilakukan analisis rasional terhadap aturan permainan tersebut, sehingga ditemukan beberapa konsep matematika sebagai berikut:

1. Konsep Menghitung

Dalam permainan, setiap pemain dapat mengetahui langkah yang digunakan dalam mencapai finish, maka setiap langkah dapat menghitung 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, dan seterusnya

2. Konsep bangun ruang setengah bola

Alat yang digunakan untuk bermain egrang dalam pijakannya berbentuk setengah bola. Dapat diaplikasikan dalam matematika pada materi volume dan luas permukaan setengah bola. Sebagai gambar berikut.



Gambar egrang batok

3. Konsep pertidaksamaan linear satu variabel

Proses ketika anak mengangkat egrang ketinggian yang dibutuhkan tidak melebihi tinggi lutut pemain. Dalam hal ini dapat diterapkan dalam konsep pertidaksamaan linear satu variabel.

c. Manfaat Permainan Tradisional Egrang Batok

1. Mengembangkan kecerdasan logika anak. Beberapa permainan tradisional melatih anak untuk berhitung dan menentukan langkah- langkah yang harus dilewatinya.
2. Mengembangkan kecerdasan kinestetik anak. Pada umumnya, permainan tradisional mendorong para pemainnya untuk bergerak, seperti melompat, berlari, menari, berputar, dan gerakan-gerakan lainnya
3. Mengembangkan kecerdasan spiritual anak. Dalam permainan tradisional mengenal konsep menang dan kalah. Namun menang dan kalah ini tidak menjadikan para pemainnya bertengkar atau rendah diri. Bahkan ada kecenderungan, orang yang sudah bisa melakukan permainan mengajarkan tidak secara langsung kepada teman-temannya yang belum bisa.

3. Bakiak

a. Permainan Tradisional Bakiak

Bakiak adalah salah satu permainan tradisional. Bahannya dibuat dari kayu panjang seperti seluncur es yang sudah dihaluskan (diampelas, red:banjar) dan diberi beberapa selop diatasnya, biasanya untuk 2-3 orang. Memainkan bakiak biasanya secara berkelompok atau tim, yang masing-masing tim berlomba untuk sampai ke finish. Permainan ini menguji

ketangkasan, kepemimpinan, kerja sama, kreatifitas, wawasan serta kejujuran seperti di tanoker.



Gambar permainan bakiak

Aturan main permainan tradisional bakiak yaitu 1) Semua peserta wajib menyerahkan daftar nama pemain; 2) sebelum perlombaan dimulai, semua pemain berdiri dibelakang garis Start disamping Bakiak/Terompahnya; 3) pada aba-aba “Bersedia”, peserta berdiri diatas Bakiaknya dengan kaki masuk ke dalam karet setengah lingkaran (berpegangan satu sama lain pada bahu/ pinggang); 4) aba- aba “Siap”, peserta siap untuk melakukan perlombaan; 5) aba-aba “Ya”, atau bunyi peluit/kibaran bendera Start, peserta berjalan secepat-cepatnya menempuh jarak 25 m bolak balik sehingga menempuh jarak 50 m; 6) regu dianggap sah apabila peserta Bakiak bagian belakang telah melewati garis Finish dengan tidak ada kesalahan selama dalam perjalanan perlombaan; 7) Regu masih dianggap sah walaupun regu tersebut jatuh kedepan tetapi kedua kaki masih kontak dengan Bakiak meskipun tangan menyentuh tanah.

Cara untuk memainkan permainan ini tidaklah sulit, yaitu: 1) setiap tim minimal beranggotakan tiga orang pemain atau lebih; 2) fasilitator memberikan instruksi kepada setiap tim bahwa tim yang dapat kembali ketempat start adalah pemenangnya; 3) Setiap tim diberikan waktu sekitar tiga menit untuk mendiskusikan strategi masing-masing; dan 4) tim yang paling cepat kembali ketempat start adalah tim yang menjadi pemenang.

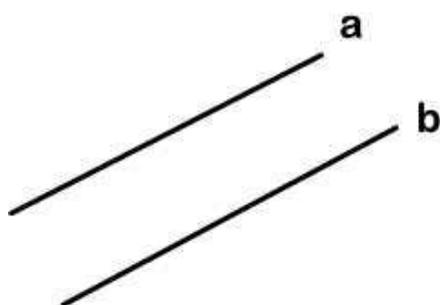
b. Konsep Matematika Dalam Permainan Tradisional Bakiak

1. Konsep Menghitung

Dalam permainan, setiap pemain dapat mengetahui langkah yang digunakan dalam mencapai finish, maka setiap langkah dapat menghitung 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, dan seterusnya.

2. Konsep sejajar antara dua garis

Permainan tradisional bakiak dapat diaplikasikan dalam matematika pada materi kesejajaran dua garis. Seperti gambar berikut:



Gambar Konsep sejajar dua garis a dan b dapat ditulis $a // b$

c. Manfaat Permainan Tradisional Bakiak

1. Melatih keseimbangan.
2. Sebagai alat untuk permainan / games atau perlombaan.
3. Melatih anak dalam bekerjasama dalam kelompok 3 anak.
4. Merangsang motorik otak anak.
5. Melatih koordinasi mata, tangan, dan kaki.
6. Melatih kesabaran.
7. Melatih keseimbangan koordinasi anggota tubuh.
8. Meningkatkan motorik anak dalam berintegrasi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pembahasan maka dapat ditarik beberapa kesimpulan . Ada 3 jenis permainan tradisional yang diteliti di kampung wisata belajar tanoker yaitu permainan tradisional egrang bambu, egrang batok, dan bakiak. Permainan tradisional egrang bambu diidentifikasi

konsep matematika yang dapat dipelajari oleh siswa diantaranya ada konsep menghitung ketika siswa menggerakkan egrang dapat melatih kemampuan berhitung siswa, konsep bangun datar segitiga siku-siku dapat dilihat dari bentuk pijakan egrang yang menyerupai segitiga siku-siku, konsep satuan panjang dapat diidentifikasi dari panjang pegangan egrang yang dipakai siswa berbeda-beda sesuai dengan tinggi masing-masing anak, konsep pythagoras dapat diidentifikasi dari turunan konsep bangun datar yang diaplikasikan dengan angka menghasilkan konsep teorema pythagoras, konsep pertidaksamaan linear satu variabel dapat diidentifikasi dari ketika siswa mengangkat egrang ada batasan tinggi dan jika mengangkat terlalu tinggi bisa terjatuh. Permainan tradisional egrang batok dapat diidentifikasi konsep matematika yaitu konsep menghitung, konsep bangun ruang setengah bola, konsep pertidaksamaan linear satu variabel. Sedangkan permainan tradisional bakiak dapat diidentifikasi konsep matematika menghitung, konsep sejajar antara dua garis, dan konsep korespondensi satu-satu.

Penelitian ini terbatas pada identifikasi konsep matematika dalam permainan tradisional di Tanoker Ledokombo. Untuk memperluas kajian berikutnya, maka dapat dikembangkan rancangan pembelajaran serta bagaimana penerapan permainan tradisional di Tanoker Ledokombo dalam pembelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Qur'an. 1978. *Al-Qur'an dan terjemahan*. Yayasan Penyelenggara Penterjemah/Penafsiran Al-Qur'an, Departemen Agama RI: Jakarta
- Agustin, Dwi. 2013. *Permainan Tradisional sebagai Media Simulasi Aspek Perkembangan Anak Usia Dini*. Jurnal psikologi Bayumedia
- Cahyani, NPD. 2014. *Permainan Tradisional: Media Pembelajaran di dalam Kelas BIPA*. Asile 2014 Conference
- Herman Hudojo. 2005. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: UM Press
- Sumiati & Herman. 2009. *Metode Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Soedjadi. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Penerbit CV. Alfabeta: Bandung.
- Winkel. 2004. *Psikologi Belajar*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka