

PEMBELAJARAN MATEMATIKA SD/MI YANG INOVATIF MELALUI PERMAINAN TRADISIONAL BEKEL DAN KELERENG

Fauzi Mulyatna^{1*}, Arfatin Nurrahmah² dan Seruni³

^{1,2,3} Pendidikan Matematika, Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta

Corresponding author: fauzi.mulyatna@unindra.ac.id

Diterima: 28 Agustus 2020 Revisi: 28 Agustus 2020 Disetujui: 29 Agustus 2020 Online: 31 Agustus 2020

ABSTRAK: Siswa pada tingkatan SD/MI harus memiliki kemampuan berhitung. Kemampuan tersebut akan diperoleh setelah mendapatkan pembelajaran pada materi bilangan dan operasi hitung. Dalam mengasah dan meningkatkan kemampuan berhitung siswa, maka guru perlu melakukan inovasi dalam pembelajaran. Inovasi yang mampu menumbuhkan minat siswa untuk belajar. Namun pada kenyataannya, guru masih merasa kesulitan dalam menumbuhkan minat siswa untuk belajar matematika. Hal ini disebabkan, guru kurang menguasai metode, model, media ataupun pendekatan pembelajaran yang menyenangkan dan inovatif. Salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut, dengan mengadakan pelatihan mengenai pembelajaran matematika SD/MI yang inovatif melalui pendekatan permainan tradisional. Permainan tradisional merupakan permainan yang bersifat turun temurun. Dalam pelatihan ini difokuskan pada permainan tradisional bekel dan kelereng yang di dalamnya dikaitkan dengan konsep matematika. Sehingga permainan tradisional dipadukan dengan permainan matematika. Di sisi lain, permainan matematika adalah suatu kegiatan yang menyenangkan (mengembirakan) yang dapat menunjang tercapainya tujuan instruksional dalam pengajaran matematika, baik aspek kognitif, afektif maupun psikomotor. Metode pelaksanaan kegiatan ini dibagi menjadi empat tahapan, yaitu pendahuluan, sosialisasi dan audiensi, pelaksanaan, dan evaluasi. Peserta dari pelatihan ini adalah guru di lingkungan Kelompok Kerja MI Kecamatan Jagakarsa, Jakarta Selatan. Hasil dari kegiatan ini adalah guru dapat mengimplementasikan permainan tradisional bekel dan kelereng di kelas dalam berbagai tema pada jenjang SD/MI saat proses belajar mengajar. Selain itu, guru dapat mengembangkan sendiri rancangan pembelajaran menggunakan pendekatan permainan tradisional hingga membuat soal-soal yang berkaitan dengan materi matematika. Berdasarkan hasil kegiatan yang telah dilakukan, inovasi pembelajaran matematika SD/MI melalui pendekatan permainan tradisional bekel dan kelereng dapat membantu guru untuk mengenalkan konsep bilangan dan meningkatkan kemampuan berhitung siswa.

Kata Kunci: Inovasi, Permainan Tradisional, Bekel, Kelereng

ABSTRACT: Students at SD/MI level must have numeracy skills. These abilities will be obtained after learning the material on numbers and arithmetic operations. In sharpening and improving students' numeracy skills, the teacher needs to make an innovation in learning. Innovation that is able to foster students' interest in learning. But in reality, teachers still find it difficult to foster students' interest in learning mathematics. This is due to the teachers' lack of fun and innovative mastery of methods, models, media or learning approaches. One solution to overcome these problems is to conduct training on innovative SD/MI mathematics learning through traditional game approaches. Traditional games are hereditary. This training is focused on traditional game, bekel and marbles, in which are associated with mathematical concepts. So that traditional games are integrated with mathematical games. On the other hand, mathematics game is a fun (encouraging) activity that can support the achievement of instructional goals in teaching mathematics, such as cognitive, affective and psychomotor aspects. The method of implementing this activity is divided into four stages, such as introduction, socialization and audience, implementation, and evaluation.. Participants in this training are teachers in the MI Working Group in the Jagakarsa District, South Jakarta. The result of this activity is the teacher can implement traditional games of bekel and marbles in the classroom on various themes at the SD/MI level during the teaching and learning process. In addition, teachers can develop their own learning designs using traditional game approaches to make questions related to mathematical material. Based on the results of the activities carried out, SD/MI mathematics learning innovations through the traditional game of bekel and marbles can help teachers to introduce the concept of numbers and improve students' numeracy skills.

Keywords: Innovation, Traditional Games, Bekel, Marbles

PENDAHULUAN

Matematika memiliki sumbangsih yang berguna bagi kehidupan. Kemahiran seseorang dalam matematika dapat menunjang kecakapan di kehidupan sehari-hari. Untuk itu siswa perlu dibekali kemampuan maupun kemahiran matematika seperti kemampuan berpikir logis, kreatif, kritis serta sistematis sejak dini. Pembekalan kemampuan ini dapat dilakukan pada jenjang dasar pendidikan formal seperti di tingkatan Sekolah Dasar (SD)/ MI. Pada tingkatan ini, siswa akan memahami sesuatu lebih cepat dengan sesuatu yang kongkrit. Sehingga hal ini yang menjadi tantangan bagi seorang guru khususnya guru SD/MI agar mampu menjadikan matematika yang tadinya abstrak bagi siswa menjadi kongkrit atau nyata di benak siswa.

Pada kenyataannya, tantangan untuk dapat menghadirkan pembelajaran matematika yang lebih bermakna belum dapat terwujud sesuai dengan harapan. Hal ini terjadi karena selama ini guru masih mengandalkan proses pembelajaran yang biasa dilakukan, seperti mengajar hanya sebatas teori, definisi, maupun teorema tanpa mengaitkan permasalahan dengan kehidupan sehari-hari. Turmudi (dalam Fuadi, dkk. 2016) mengemukakan bahwa "pembelajaran matematika selama ini disampaikan kepada siswa secara informatif, artinya siswa hanya memperoleh informasi dari guru saja sehingga derajat kemelekatannya juga dapat dikatakan rendah". Pembelajaran yang seperti ini menyebabkan siswa kurang termotivasi untuk belajar sehingga siswa kurang menguasai konsep dan akan cepat lupa dengan materi yang sudah disampaikan.

Permasalahan yang disebutkan di atas juga dirasakan oleh sebagian guru yang berada dalam lingkungan Kelompok Kerja Madrasah Ibtidaiyah (KKMI) se-Kecamatan Jagakarsa, Jakarta Selatan. Berdasarkan hasil diskusi dengan perwakilan guru tersebut, didapatkan beberapa masalah yang dialami, antara lain: 1) kurangnya minat siswa ketika belajar matematika karena masih menganggap matematika pelajaran yang sulit, 2) tidak semua guru kelas yang mengajar di SD/MI memiliki pendidikan terakhir pendidikan matematika, sehingga ketika mengajarkan mata pelajaran matematika masih belum terlalu menguasai konsep dan kesulitan untuk mengaitkan materi matematika dengan kehidupan sehari-hari. Padahal pemahaman konsep harus ditanamkan sejak dini di jenjang sekolah dasar agar di tingkatan berikutnya siswa tidak salah konsep, seperti pada konsep berhitung dan operasinya (penjumlahan, perkalian, pengurangan, dan pembagian), dan konsep pecahan. Konsep-konsep dasar

ini harus dapat dikuasai dengan benar oleh siswa. Hal yang sama pun juga dirasakan oleh siswa, siswa merasa tidak bersemangat belajar matematika jika menemukan kesulitan mengenai konsep yang agak rumit.

Untuk menjawab tantangan tersebut, maka guru harus dapat memperbaharui diri dengan pengetahuan baru mengenai strategi, model, media, maupun pendekatan pembelajaran yang inovatif dan dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar matematika. Terlebih di usia pada jenjang sekolah dasar, siswa masih cenderung suka bermain. Maka akan lebih baik jika proses pembelajaran diinovasikan dengan permainan yang menyenangkan, dan didalamnya terdapat unsur materi matematika, salah satunya dengan pendekatan permainan tradisional.

Dalam penelitian sebelumnya, Mulyatna (2017) menitikberatkan pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang menjadi salah satu kunci pelaksanaan pembelajaran yang baik sehingga ditindaklanjuti dengan pengabdian masyarakat, Mulyatna, Indrawati, & Hartati, (2018) melalui pelatihan pembuatan RPP yang baik. Pada pengabdian masyarakat kali ini fokus dalam pembelajaran yaitu dengan pendekatan permainan tradisional. Tentunya, kegiatan yang disertai dengan simulasi.

Mengingat bahwa, permainan tradisional merupakan permainan yang bersifat turun temurun dan sering dimainkan oleh anak-anak, baik di perkotaan maupun di pedesaan. Namun seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat, menggeser permainan tradisional hingga dilupakan anak-anak jaman sekarang. Anak-anak lebih senang bermain *game online* dibanding berkumpul dengan teman-teman sebaya. Padahal permainan tradisional dapat menumbuhkan jiwa sosial, kesetiakawanan, dan kemampuan bekerja sama untuk menjadi pemenang.

Permainan tradisional dapat diterapkan oleh guru sebagai inovasi dalam pembelajaran matematika. Ada banyak permainan tradisional yang dapat dimanfaatkan oleh guru, antara lain yaitu permainan bekel dan kelereng. Pembelajaran matematika melalui permainan tradisional dapat dimanfaatkan oleh guru dalam menyampaikan materi pelajaran. Menurut Turmudi (2008) merubah sikap siswa menjadi positif terhadap matematika membutuhkan strategi pembelajaran matematika yang menarik bagi siswa, memotivasi mereka belajar, memberikan rasa aman untuk belajar, dan menyenangkan bagi mereka. Berdasarkan permasalahan yang terjadi dan telah dipaparkan sebelumnya, maka diperlukan suatu alternatif pemecahan masalah dengan memberikan pelatihan kepada guru terutama di lingkungan Kelompok Kerja

Madrasah Ibtidaiyah (KKMI) se-Kecamatan Jagakarsa. Pelatihan yang diberikan bertemakan Pembelajaran Matematika SD/MI yang Inovatif Melalui Permainan Tradisional Bekel dan Kelereng.

METODE PELAKSANAAN

Pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini metode yang dilaksanakan adalah sosialisasi dan simulasi dengan tahapan sebagai berikut:

- 1) Pendahuluan.
Pada tahap ini, tim melakukan diskusi dengan pihak mitra untuk mendapatkan solusi atas permasalahan yang dihadapi mitra.
- 2) Tahap sosialisasi.
Pada tahap ini, tim memaparkan sekilas mengenai tema kegiatan yang akan disampaikan yaitu pembelajaran matematika SD/ MI yang inovatif melalui permainan tradisional bekel dan kelereng.
- 3) Tahap pelaksanaan
Pada tahap ini, tim menyampaikan materi mengenai permainan tradisional bekel dan kelereng, baik mengenai langkah-langkah permainan serta implementasi permainan bekel dan congklak dalam berbagai tema pada jenjang SD/MI saat proses pembelajaran. Pada tahap ini juga guru dibimbing untuk mengembangkan sendiri rancangan pembelajaran maupun soal-soal yang berkaitan dengan materi matematika dengan menggunakan pendekatan permainan tradisional bekel dan kelereng.
- 4) Tahap evaluasi
Pada tahap ini, guru menyampaikan masukan berupa saran dan kritik sebagai bahan pertimbangan untuk kegiatan lanjutan.

Pada tahap sosialisasi dilakukan pada tanggal 23 Juli 2019, Pelaksanaan pada tanggal 26-27 Juli 2019, dan evaluasi pada tanggal 31 Juli 2019. Pada tahap pelaksanaan, diikuti sebanyak 46 guru yang merupakan perwakilan dari sekolah MI yang tergabung dalam Kelompok Kerja Madrasah Ibtidaiyah se-Kecamatan Jagakarsa, Jakarta Selatan. Tempat pelaksanaan di MI Wijaya Kusuma, Lenteng Agung dengan mempertimbangkan kemudahan akses lokasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sesuai dengan perencanaan yang sudah didiskusikan antara tim pengabdian dengan pihak mitra, pelaksanaan kegiatan abdimas dinilai sudah berjalan dengan baik. Pada tahap sosialisasi, hanya dihadiri oleh beberapa kepala MI se Kecamatan Jagakarsa. Pada pertemuan ini, tim dan kepala MI berdiskusi mengenai permasalahan

yang terjadi di sekolah terkait dengan proses belajar mengajar terutama pada pelajaran matematika. Tim mencoba memberikan alternatif penyelesaian dengan menjabarkan beberapa strategi maupun pendekatan yang sekiranya dapat diterapkan di sekolah untuk mengatasi permasalahan yang terjadi. Sehingga disepakati bersama akan diadakan pelatihan pembelajaran matematika SD/MI yang inovatif melalui permainan tradisional bekel dan kelereng. Disepakati pula mengenai jumlah peserta yang akan diundang, waktu pelaksanaan beserta tempat pelaksanaan. Berdasarkan kesepakatan dari kepala MI, setiap MI yang tergabung dalam KKMI Jagakarsa, yaitu sebanyak 24 MI, akan mengirimkan perwakilan dua orang guru. Sehingga jumlah peserta pelatihan sebanyak 48 guru. Untuk tempat pelaksanaan disepakati diadakan di MI Wijaya Kusuma yang terletak berdekatan dengan stasiun Lenteng Agung.

Pada hari pelaksanaan, Jumat 26 Juli 2019 bertempat di MI Wijaya Kusuma, Lenteng Agung, sejak pukul 07.00 peserta kegiatan sudah mulai berdatangan ke lokasi kegiatan. Registrasi peserta dimulai dari pukul 07.00 hingga pukul 08.00. Sesudah sambutan dari ketua tim, ketua KKMI, kegiatan dibuka oleh pengawas MI. Pukul 08.30 tim menyampaikan materi mengenai inovasi pembelajaran yang menyenangkan hingga pukul 12.00 sesudah istirahat dan makan siang, kegiatan dilanjutkan kembali dengan pemaparan materi mengenai pendekatan permainan tradisional sebagai inovasi pembelajaran. Pada pelaksanaan hari pertama ini, masih disampaikan teori terlebih dahulu, dan simulasi atau prakteknya akan dilakukan di pertemuan keesokan harinya.

Pada keesokan hari, Sabtu, 27 Juli 2019, kegiatan dimulai pukul 08.00 dengan registrasi peserta terlebih dahulu. Pelaksanaan kegiatan hari kedua ini adalah simulasi atau praktek mengenai permainan tradisional bekel dan kelereng. Tim sudah menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan. Sebanyak 46 guru yang hadir pada hari kedua, dibagi menjadi 8 kelompok yang masing-masing kelompok terdiri dari 5 atau 6 orang. Tiap kelompok diberikan 1 set bekel dan 1 set kelereng (berisi sekitar 50 butir kelereng). Tiap kelompok memainkan permainan tersebut secara bergantian sesuai dengan instruksi dan arahan tim.

Pertama-tama tim memaparkan aturan main, langkah-langkah permainan, serta materi yang dapat dikaitkan dengan permainan bekel dan kelereng. Sesudah pemaparan dari tim, seluruh kelompok melakukan permainan sesuai yang sudah dicontohkan. Tim sudah menyiapkan modul yang juga berisi latihan soal yang nantinya dapat dijadikan acuan guru dalam menerapkan pembelajaran dengan menggunakan

permainan bekel dan kelereng. Tiap permainan disimulasikan selama 60 menit, dan guru terlihat bersemangat melakukan kegiatan karena sambil bernostalgia mengenang masa kecil. Permainan yang diterapkan pada kegiatan ini pada dasarnya sama dengan permainan yang dahulu dimainkan oleh guru, namun disini guru dapat mengembangkan sesuai dengan kebutuhan materi yang ingin diajarkan. Jadi aturan, langkah permainan, latihan soal, dapat disusun sendiri oleh guru sekreatif dan seinovatif mungkin.



Gambar 1. Peserta PkM

Berikut pembahasan dari masing-masing permainan yang diterapkan pada kegiatan ini:

1. Permainan Bekel

Bekel adalah permainan tradisional yang biasanya dimainkan oleh dua sampai sepuluh orang secara bergantian, dengan menggunakan bola yang bisa memantul dan biji bekel. Konsep matematika yang dapat dipelajari saat bermain bekel antara lain konsep berhitung, menjumlah, mengurangi, membagi serta mengalikan. Adapun langkah-langkah permainan bekel sebagai berikut:

- Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5 sampai 6 siswa.
- Pemain melakukan hompipa dan suit untuk menentukan urutan bermain.
- Pemain melempar bola bekel dan biji bekel secara bergantian pada satu kali lemparan dan kemudian menangkap kembali bola bekelnnya setelah memantul di lantai/ tanah.
- Saat melempar bola bekel, pemain mengambil satu persatu biji bekel dan segera menangkap bola bekel, seterusnya sampai semua biji bekel terambil kemudian dilemparkan kembali.
- Selanjutnya pemain mengambil dua biji bekel, tiga biji bekel, sampai seterusnya (maksimal 6)

- Pemain harus bergantian jika bola tidak memantul satu kali di setiap pelemparan, biji terlempar keluar, atau bola tidak dapat ditangkap kembali saat dilemparkan.
- Permainan akan selesai jika bekel habis.

Pada permainan bekel, konsep matematika yang digunakan hampir mirip dengan permainan dakon atau congklak, yaitu konsep penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Untuk konsep penjumlahan, misalnya pemain ingin mengambil biji satu persatu, maka konsep penjumlahan yang dilakukan adalah $1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 6$, atau $2 + 2 + 2 = 6$ dan $3 + 3 = 6$.

Untuk konsep pengurangan, dapat dipelajari setiap kali pemain menyebarkan biji bekel di lantai dan kemudian mengambil biji bekel tersebut, misal saat biji bekel disebarkan, pemain dapat mengambil biji bekel satu persatu, yaitu enam di ambil satu, diambil satu, diambil satu jadi sisa empat biji bekel. $6 - 1 - 1 = 4$, kemudian empat biji berikutnya ingin diambil dua, sehingga $4 - 2 - 2 = 0$, dan sebagainya.

Adapun konsep perkalian yang terjadi saat permainan bekel adalah ketika pemain mengambil satu per satu biji bekel, dimana banyaknya biji bekel saat pengambilan dikali dengan banyaknya proses pengambilan. Jika pemain telah menyebarkan enam biji bekel ke lantai dan kemudian ingin diambil kembali, dengan melemparkan satu kali bola ke atas, pemain dapat mengambil keenam biji tersebut dengan beberapa pilihan. Jika ingin mengambil 2 biji pada setiap pengambilan, maka pemain tersebut butuh tiga kali pengambilan. Dapat dituliskan $3 \times 2 = 2 + 2 + 2 = 6$, artinya, dua biji bekel diambil sebanyak tiga kali tanpa pengembalian. Atau pilihan lain, jika pemain ingin mengambil tiga biji bekel dengan dua kali pengambilan, maka dapat dituliskan $2 \times 3 = 3 + 3$, yang artinya, tiga biji bekel diambil sebanyak dua kali tanpa pengembalian.

Pada permainan bekel, konsep pembagian terjadi ketika pemain akan mengambil kembali biji yang sudah tersebar di lantai. Hampir mirip dengan konsep pengurangan, salah satu contoh pada pembagian, yaitu untuk mengambil sembilan biji bekel, dapat dibagi tiga biji bekel disetiap pengambilan. Dapat ditulis : $6 : 3$ (artinya terdapat enam biji bekel, diambil 3 biji pada setiap pengambilan tanpa pengembalian, sehingga didapatkan 2 kali pengambilan, dan sebagainya, maka jawaban dari $6 : 3 = 2$). (Nurrahmah dan Ningsih, 2018)

Menurut Yusra (2018), kegiatan ini yaitu bermain bola bekel matematika berguna untuk memperkuat

konsep penjumlahan, siswa yang sudah kenal permainan ini sangat antusias dan semangat baik laki-laki maupun perempuan mereka bermain, terdapat keceriaan pada saat permainan berlangsung siswa sering tertawa-tawa karena harus membuat pantun atau pepatah Melayu sehingga terdapat kesan kegembiraan mereka dalam belajar matematika.

2. Permainan Kelereng

Permainan kelereng merupakan salah satu permainan tradisional populer yang sering dimainkan oleh anak laki-laki. Kelereng disebut juga dengan istilah "gundu", biasanya terbuat dari kaca yang berbentuk bulat. Bentuk kelereng seperti bola kecil yang berdiameter kira-kira 1,25 cm, dan biasanya berwarna atau polos. Dalam kegiatan ini, permainan ini dinamakan Kelereng Bilangan, karena pada kelereng ini terdapat angka-angka yang sudah ditempelkan. Permainan ini dapat diterapkan pada materi bilangan bulat, nilai tempat pada bilangan, ataupun satuan ukuran. Permainan ini dapat dilakukan oleh empat sampai sepuluh orang pemain. Tim menyiapkan dua jenis permainan kelereng yang dapat diikuti oleh guru, antara lain: Permainan Kelereng Lingkaran dan Permainan kelereng Bertingkat. Adapun langkah-langkah untuk masing-masing permainan, penjelasannya sebagai berikut:

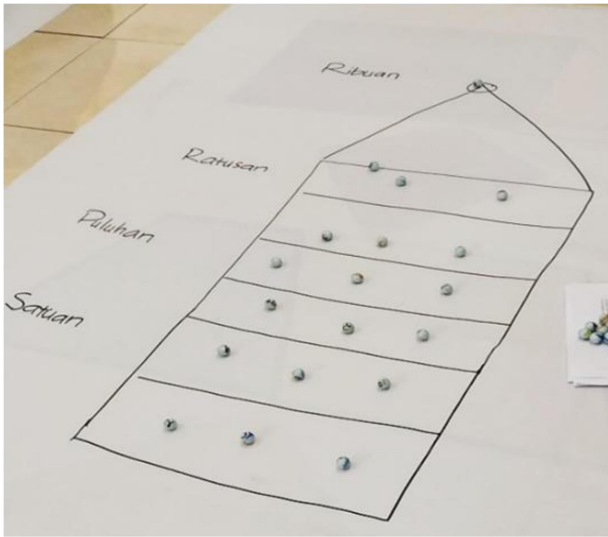
a. Permainan Lingkaran

- 1) Siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari 6 siswa.
- 2) Guru menggambarkan arena permainan yang berbentuk lingkaran.
- 3) Tiap orang memiliki satu kelereng "inti" sebagai pemukul.
- 4) Guru meletakkan kelereng di dalam lingkaran (jumlah bebas disesuaikan dengan kebutuhan).
- 5) Tiap kelereng sudah ditempel dengan angka 1 sampai 9 dan kelereng yang ditempel dengan tanda bintang (*) diberi nilai 10.
- 6) Guru membuat garis lempar sejauh kira-kira 7 meter dari lingkaran.
- 7) Pemain secara bergantian melemparkan kelereng "inti" nya ke arah lingkaran.
- 8) Urutan pemain yang akan memukul, ditetapkan berdasarkan jarak yang paling dekat dengan lingkaran. Semakin dekat dengan lingkaran, maka akan dapat kesempatan menembak terlebih dahulu. Jika masuk ke dalam lingkaran, maka pemain tersebut dianggap gugur.

- 9) Semua pemain secara bergantian membidik kelereng yang berada pada lingkaran. Pemain boleh mengambil kelereng yang berhasil keluar lingkaran.
- 10) Pemain diperbolehkan membidik kelereng "inti" lawan. Jika terkena bidikan pemain lain, maka pemain tersebut dinyatakan gugur.
- 11) Permainan berhenti jika seluruh kelereng yang di dalam lingkaran sudah menjadi milik Pemain.
- 12) Seluruh kelereng yang dikumpulkan oleh pemain dihitung berdasarkan angka yang tertempel pada kelereng dan yang berhasil mengumpulkan angka terbanyak dikatakan sebagai pemenang.

b. Kelereng Bertingkat

- 1) Siswa dibagi beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari 6 siswa.
- 2) Tiap orang memiliki satu kelereng "inti" sebagai pemukul.
- 3) Guru meletakkan 3 kelereng di tiap tingkatan (jumlah dapat disesuaikan kebutuhan)
- 4) Tiap kelereng sudah ditempel dengan angka 1 sampai 9.
- 5) Guru membuat garis batas sejauh kira-kira 3 meter dari lingkaran.
- 6) Pemain secara bergantian melemparkan kelereng "inti" nya ke arah garis batas.
- 7) Urutan pemain yang akan memukul, ditetapkan berdasarkan jarak yang paling terjauh dari garis batas. Semakin jauh dengan garis batas, maka akan dapat kesempatan menembak terlebih dahulu.
- 8) Semua pemain secara bergantian membidik kelereng yang berada pada tingkatan. Pemain boleh mengambil kelereng yang berhasil keluar persegi dalam tingkatan.
- 9) Permainan berhenti jika seluruh kelereng yang di dalam tingkatan sudah menjadi milik pemain.
- 10) Seluruh kelereng yang dikumpulkan oleh pemain dihitung berdasarkan angka yang tertempel pada kelereng dan nilai satuan berdasarkan tingkatan yang sudah ditentukan.
- 11) Yang berhasil mengumpulkan angka terbanyak dikatakan sebagai pemenang.



Gambar 2. Arena Permainan Kelereng Tingkatan

Jika guru ingin menerapkan permainan tersebut pada materi ukuran satuan, guru dapat menetapkan terlebih dahulu besaran yang diinginkan. Dan tiap tingkatan mewakili besaran sesuai dengan tangga satuan. Contoh pada besaran berat, tingkatan paling atas mewakili kg dan tingkatan paling bawah mewakili mg.



Gambar 3. Guru mensimulasikan permainan kelereng

Dalam permainan kelereng ini guru bebas meletakkan banyaknya kelereng di arena. Semakin banyak kelereng yang diletakkan, siswa akan banyak perhitungan yang harus dilakukan siswa. Hal ini akan melatih kemampuan siswa dalam berhitung,

terutama untuk hitungan yang bernilai besar seperti ribuan. Begitu juga jika dikaitkan dengan materi ukuran satuan. Guru dapat membuat lembar kerja dan memberikan soal-soal yang bervariasi. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Siregar dan Lestari (2018), bahwa permainan tradisional kelereng memiliki peran dalam melatih anak untuk berhitung. Dharmamulya dkk (Siregar dan Lestari, 2018) menjelaskan bahwa permainan tradisional kelereng mempunyai fungsi melatih kecakapan berfikir dan melatih kecakapan berhitung.

SIMPULAN DAN SARAN

Integrasi permainan dalam kegiatan pembelajaran matematika pada jenjang SD/MI sangat relevan dengan tahapan psikologis siswa. Karakteristik siswa SD/MI yang masih asyik dengan dunia bermain, dapat lebih mudah menyerap konsep matematika melalui permainan. Dengan adanya inovasi pembelajaran matematika melalui permainan bekel dan kelereng, dapat menjadikan matematika sebagai pelajaran yang menyenangkan dan asyik dipelajari oleh siswa.

Hasil dari pengabdian masyarakat ini dapat ditindaklanjuti dengan penerapan dalam pembelajaran. Pengembangan ataupun pemodifikasian terhadap permainan bekel dan kelereng pun dapat dilakukan dengan menyesuaikan konsep yang ingin diintegrasikan dalam permainan ini. Pengabdian masyarakat ini juga dapat ditindaklanjuti dengan penelitian, meneliti keefektifan penggunaan permainan bekel dan kelereng dalam proses pembelajaran matematika khususnya kemampuan pemahaman konsep.

UCAPAN TERIMA KASIH

Apresiasi dan terima kasih kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat, Dirjen Penguatan Riset dan Pengembangan, Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi dan yang telah membiayai kegiatan Penelitian/ Pengabdian Kepada Masyarakat Tahun 2019 dengan Judul "Inovasi Pembelajaran SD/MI yang Menyenangkan Melalui Pendekatan Permainan Tradisional". Terima kasih juga kepada LLDIKTI Wilayah III Jakarta dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Indraprasta PGRI yang telah membantu kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini melalui Kontrak Pengabdian kepada Masyarakat: Nomor 17/AKM/P2M/2019, tanggal 27 Maret 2019 dan Surat Perjanjian/Kontrak Pengabdian kepada Masyarakat UNINDRA Nomor: 0411/SKP2M/LPPM/UNINDRA/III/2019 tanggal 27 Maret 2019.

DAFTAR PUSTAKA

- Fuadi, R., Johar, R., Munzir, S. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemahaman dan Penalaran Matematis melalui Pendekatan Kontekstual. *Jurnal Didaktika Matematika*, Vol. 3 (1): 74-54.
- Nurrahmah, A. dan Ningsih, R. (2018). Penerapan Permainan Tradisional Berbasis Matematika. *Wikrama Parahita: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, Vol 2 (2):43-50.
- Mulyatna, F. (2017). Analysis Lesson Plan Mathematics by Curriculum 2013 Implementation Using Inquiry Method. 993–1001. *Proceedings International Conference on Education and Science (ICONS 2017)*.
- Mulyatna, F., Indrawati, F., & Hartati, L. (2018). PELATIHAN PEMBUATAN RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN BERDASARKAN KURIKULUM 2013 DI YAYASAN RAUDLATUL JANNAH. *Abdimas Dewantara*, 1(1), 11–22. Retrieved from <http://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/abdimasdewantara/article/viewFile/2128/1460>
- Siregar, N. dan Lestari, W. (2018). Peranan Permainan Tradisional dalam Mengembangkan Kemampuan Matematika Anak Usia Sekolah Dasar. *Jurnal Mercumatika: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, Vol. 2 (2):1-7.
- Turmudi (2008). *Landasan Filsafat dan Teori Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT. Leuser Cita Pustaka.
- Yusra, D. A. (2018). Profil Kemampuan Komunikasi Matematika dengan Pembelajaran *Joyful Learning* Berbasis Konteks Budaya Melayu. *Innovatio: Journal for Religious-Innovation Studies* Vol. XVIII, No. 1: 77-88.