



PERMAINAN TRADISIONAL SEBAGAI MEDIA UNTUK MENGAJARKAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR

Lydia Lia Prayitno

Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

lydia.liaprayitno5@gmail.com

Abstract

The traditional game is one of Indonesia's cultural heritage, through traditional games students will be more interested in learning, especially students at the elementary school. Traditional games that can be used to teach mathematics, one of this games is *patil lele* and *congklak*. This game, can be adapted to the learning material that will be taught by mathematics teachers. *Patil lele's* games can be used to teach measurements measurement using standart units and non-standart units. As for the game *congklak* can be used to perform the sum of natural numbers. So, the teacher must be creative to create enjoyable learning at the classroom.

Key word: traditional games, mathematics, elementary school.

A. Pendahuluan

Negara Indonesia merupakan negara kesatuan dari Sabang sampai Merauke yang kaya akan tradisi dan budaya nusantara. Kekayaan budaya nusantara dapat dilihat dari banyaknya ragam yang terdapat dari masing-masing daerah yang mempunyai ciri khas beragam. Keragaman ini, salah satunya dapat dilihat pada beraneka macam permainan tradisional yang terdapat di daerah-daerah seantero Indonesia.

Permainan tradisional Indonesia tidak hanya sebagai keragaman budaya nusantara saja akan tetapi dapat dijadikan sebagai media pembelajaran di sekolah. Salah satu mata pelajaran yang dapat diajarkan dengan menggunakan permainan tradisional adalah pelajaran matematika. Matematika sebagai salah satu mata pelajaran wajib yang dipelajari siswa mulai jenjang pendidikan dasar sampai pada pendidikan tinggi. Oleh karena itu, penguasaan siswa pada jenjang dasar merupakan modal utama untuk menguasai materi pada jenjang berikutnya.



Kenyataannya adalah masih banyak siswa yang masih menganggap matematika sebagai *momok* yang menakutkan. Anggapan ini yang berakibat pada tingkat penguasaan materi siswa. Hal ini diperkuat oleh penelitian Masykur dan Fathani (2007:34) yang mengungkapkan bahwa tingkat penguasaan siswa dalam matematika hanyalah 34 % dan tentu saja dipengaruhi oleh faktor-faktor di atas. Dalam menciptakan pembelajaran yang menyenangkan, seorang guru harus memperhatikan tingkat perkembangan kognitif siswanya. Tingkat perkembangan ini disesuaikan dengan pendapat Piaget bahwa siswa usia sekolah dasar berada pada tahap operasional kongkrit. Tahap operasional kongkrit berada pada usia 7 – 11 tahun dimana usia ini merupakan usia sekolah dasar. Hal ini diperkuat pendapat ahli pendidikan anak dalam risetnya menyatakan bahwa “salah satu cara belajar siswa yang berada pada tahap operasional kongkrit adalah melalui permainan.”

Melalui permainan tradisional, seorang siswa usia operasional kongkrit dapat terbantu untuk menguasai materi matematika yang sedang dipelajari. Hal ini dikarenakan melalui permainan tradisional, siswa akan menggunakan benda kongkret yang ada di sekitarnya. Tujuannya adalah agar siswa dapat membangun sendiri pengetahuan dan pengalaman yang sebelumnya dimiliki oleh siswa.

Melalui permainan tradisional, siswa juga akan diajarkan untuk mengembangkan otot motorik halus dan otot motorik kasar. Sehingga harapan akan membangun sendiri pengetahuannya dapat berjalan sesuai dengan rencana yang ditetapkan oleh guru. Beberapa permainan tradisional yang dapat digunakan untuk mengajarkan matematika di tingkat sekolah dasar adalah permainan *patil lele* dan *congklak*. Penentuan permainan tradisional dalam pembelajaran matematika disesuaikan dengan materi pembelajaran yang akan diajarkan oleh guru.

Permainan *patil lele* dapat digunakan untuk membantu guru untuk mengajarkan konsep pengukuran. Konsep pengukuran yang digunakan oleh guru dapat berupa pengukuran dengan menggunakan satuan baku serta



pengukuran dengan satuan tidak baku. Melalui permainan ini, siswa tidak hanya diajarkan bermain saja tetapi juga diminta untuk menentukan hasil pengukuran yang diperolehnya.

Sedangkan permainan *congklak* digunakan untuk mengajarkan konsep penjumlahan bilangan asli, khususnya di tingkat Sekolah Dasar kelas 1. Dengan menggunakan media permainan *congklak* siswa akan lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran, sehingga keaktifan dan pemahaman siswa akan diperoleh secara bersamaan. Selain penguasaan materi pembelajaran matematika, siswa juga dilatih afektifnya yaitu tanggung jawab, kejujuran dan masih banyak keterampilan yang lainnya.

B. Kajian Pustaka

1. Pembelajaran Matematika

Soejadi (dalam Ratumanan, 2004:3) mengungkapkan bahwa “dalam menguasai matematika diperlukan cara belajar yang berurutan, setapak demi setapak dan berkesinambungan”. Dalam mempelajari matematika tentunya harus dimulai dari tingkat dasar yang dilanjutkan dengan tingkat berikutnya sampai semua materi dikuasai dengan baik. Jika siswa tidak menguasai materi prasyarat tentunya siswa akan mengalami kesulitan dalam mempelajari materi selanjutnya. Hal ini tentunya bukan hanya sekedar teori saja, akan tetapi sudah terbukti karena siswa akan mengalami kesulitan yang akan semakin kompleks.

Sedangkan pendapat Hudoyo (1988 :5) menyatakan bahwa “pembelajaran matematika hendaknya diarahkan untuk membantu siswa berfikir”. Hal ini dikarenakan matematika memungkinkan siswa dapat menyelesaikan dengan benar tetapi yang menjadi catatan benarnya penyelesaian itu bukan karena guru yang mengatakan benar tetapi karena penalaran siswa tersebut memang sangat jelas.

Jadi pada prinsipnya, dalam mempelajari matematika haruslah dipelajari secara bertahap, berkesinambungan untuk mempermudah siswa dalam menguasai sebuah konsep matematika yang sebenarnya. Penguasaan



sebuah konsep setidaknya harus diarahkan siswa untuk berfikir. Hal ini menunjukkan bahwa penalaran siswa dalam mempelajari matematika menjadi dasar utama dalam mempelajari matematika, terutama di tingkat sekolah. Artinya, tidak hanya mendasarkan pada jawaban yang benar saja akan tetapi juga harus didasarkan atas hasil analisis logis yang jelas dari materi tersebut.

2. Permainan *Patil Lele* untuk mengajarkan pengukuran

Permainan *patil lele* termasuk salah satu jenis permainan yang sering dimainkan oleh masyarakat Jawa dan tersebar di berbagai daerah. Buktinya, terdapat nama lain untuk menyebut jenis permainan ini. Misalnya, di Yogyakarta ada yang menyebutnya dengan Bukak Toko (Sukirman, 2004). Sementara di daerah Jawa Timur disebutnya dengan Patilan.

Permainan *patil lele* memang tidak membutuhkan alat bantu bermain kecuali lahan untuk bermain yang cukup luas, minimal 3x5 meter atau lebih. Sementara untuk pemain dari permainan *patil lele* harus selalu genap dan minimal 4 anak dan pemain yang ideal hingga 10 anak.

Cara permainan *patil lele* dalam permainan matematika :

- Menemukan pemain yang berjumlah genap dalam permainan *patil lele*
- Menyediakan kayu kecil yang berukuran 25 cm dan kayu panjang yang berukuran 1 meter seperti gambar di bawah ini



- Membuat lubangan di tanah untuk menaruh kayu yang kecil berukuran 25 cm
- Melakukan hompimpa dulu untuk menentukan siapa yang duluan memukul atau memulai permainan ini
- Pegang kayu kecil yang berukuran 75 cm untuk memukul kayu yang pendek seperti gambar di bawah ini





- f. Mengukur jarak antara lubang tanah dengan jatuhnya kayu kecil dengan jengkal, kaki, pensil dan menuliskan hasil pengukurannya pada buku.

Melalui permainan *patil lele* siswa dapat menemukan caranya sendiri dalam mengukur jarak antara lubang tanah dengan jatuhnya kayu kecil dengan jengkal, kaki, pensil, cara yang dapat dilakukan siswa antara lain (a) dengan melakukan penjumlahan berulang, (b) dengan menggunakan perkalian atau (c) tidak tepat, bisa lebih atau kurang dan bagaimana cara menuliskannya.

3. Permainan *Congklak*

Permainan *congklak* merupakan permainan [tradisional](#) yang dikenal dengan berbagai macam nama di seluruh [Indonesia](#). Biasanya permainan *congklak*, dapat menggunakan kerang sebagai *biji congklak* atau dapat juga menggunakan biji-bijian dari tumbuhan maupun batu-batu kecil.

Di [Jawa](#), permainan ini lebih dikenal dengan nama *congklak*, *dakon*, *dhakon* atau *dhakonan*. Selain dengan nama *congklak* banyak juga daerah yang menggunakan nama-nama lain untuk jenis permainan ini. Dalam bahasa Inggris, permainan *congklak* dikenal dengan nama *Mancala*.

Permainan *congklak* dilakukan oleh dua orang pemain. Dalam permainan ini menggunakan papan yang dinamakan *papan congklak* dan biji yang dinamakan *biji congklak* atau *buah congklak*. Umumnya papan congklak terbuat dari kayu dan plastik, sedangkan bijinya terbuat dari cangkang kerang, biji-bijian, batu-batuan, kelereng atau plastik. Pada papan congklak terdapat 16 buah lobang yang terdiri atas 14 lobang kecil yang saling berhadapan dan 2 lobang besar di kedua sisinya. Setiap 7 lobang kecil di sisi pemain dan lobang besar di sisi kananya dianggap sebagai milik sang pemain. Papan *congklak* dapat dilihat pada gambar di bawah ini.





Aturan permainan *congklak*

Pada awal permainan setiap lobang kecil diisi dengan tujuh buah biji. Dua orang pemain yang berhadapan, salah seorang yang memulai dapat memilih lobang yang akan diambil dan meletakkan satu ke lobang di sebelah kanannya dan seterusnya. Bila biji habis di lobang kecil yang berisi biji lainnya, pemain dapat mengambil biji-biji tersebut dan melanjutkan mengisi, bila habis di lobang besar miliknya maka pemain dapat melanjutkan dengan memilih lobang kecil di sisinya. Bila habis di lubang kecil di sisinya maka pemain tersebut berhenti dan mengambil seluruh biji di sisi yang berhadapan. Tetapi bila berhenti di lobang kosong di sisi lawan maka pemain berhenti dan tidak mendapatkan apa-apa.

Permainan dianggap selesai bila sudah tidak ada biji lagi yang dapat diambil (seluruh biji ada di lobang besar kedua pemain). Pemenangnya adalah yang mendapatkan biji terbanyak.

Melalui permainan *congklak* ini, seorang siswa akan mempunyai strategi supaya siswa tersebut bisa menang. Selain itu, ketika permainan ini dimainkan ketika proses pembelajaran di kelas maka akan membuat siswa bersemangat dan termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas.

C. Pembahasan

1. Permainan *patil lele*

Pada awal pembelajaran, siswa diminta untuk membentuk kelompok yang jumlah kelompoknya genap untuk bermain *patil lele* bersama kelompoknya dan bermain di halaman sekolah. Setelah menentukan pemain pertama dan melakukan pukulan pertamanya maka pemain pertama akan mengukur jarak antara meletakkan kayu pendek dengan jatuhnya kayu pendek. Pertama, pemain pertama akan mengukur jarak pukulan dengan menggunakan jengkalnya dan menuliskannya pada buku, setelah itu mengukur jarak pukulan dengan menggunakan kaki dan pensil. Setelah mengukur dan menuliskannya dalam buku, siswa diminta



ntuk mempresentasikan hasilnya di depan kelas dan membandingkan hasil pengu-kurannya dengan hasil pengukuran kelompok lainnya.

Dari hasil presentasi di depan kelas, siswa dapat membandingkan hasil pengukuran dengan menggunakan satuan baku maupun satuan tidak baku. Dalam hal ini, guru harus berperan dalam mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan bahwa hasil pengukuran dengan menggunakan jengkal, kaki dan pensil memperoleh hasil yang berbeda untuk setiap pengukurannya. Perbedaan hasil ini bergantung pada kuatnya pukulan, angin dan masih banyak lagi faktor yang lain. Artinya jika terdapat per-bedaan hasil pengukuran antara siswa yang satu dengan siswa yang lain bukan berarti hasil pengukuran siswa salah.

2. Permainan *congklak*

Pada awal proses pembelajaran, guru meminta siswanya untuk duduk berkelompok dimana setiap kelompok terdiri atas 2 orang siswa. Kemudian guru menjelaskan permainan yang akan dimainkan oleh kelompok siswa tersebut. Selain itu, guru juga menjelaskan aturan permainan dan bagaimana siswa tersebut harus mengerjakan tugas tersebut.

Setelah setiap lubang berisi biji, maka antar pasangan siswa haruslah menentukan siapa yang terlebih dahulu harus memainkan permainan ini. Pemain pertama yang harus mengumpulkan biji pada lubang besar. Setiap lubang besar yang telah diisi kemudian siswa tersebut haruslah menuliskannya ke dalam lembar kerja yang telah disiapkan. Setelah permainan berakhir, masing-masing kelompok siswa diminta untuk menuliskan hasil penjumlahannya di depan kelas. Sehingga siswa dari kelompok lain dapat mengetahui pasangan mana yang menang dalam mengikuti permainan tersebut.



D. Kesimpulan

Permainan tradisional *patil lele* dan *congklak* merupakan permainan tradisional Indonesia sebagai salah satu permainan yang dapat digunakan sebagai salah satu media pembelajaran matematika untuk pengukuran. Selain itu, permainan tradisional *congklak* digunakan untuk mengajarkan materi penjumlahan di kelas 1 Sekolah Dasar. Selain aspek kognitif yang terpenuhi dari pembelajaran matematika melalui permainan tradisional *patil lele* dan *congklak* aspek-aspek yang lainnya juga terpenuhi yaitu aspek afektif, psikomotor, keterampilan proses, dan penanaman nilai karakter.

E. Daftar Pustaka

- Dahar, Ratna Wilis. (2011). *Teori-teori Belajar & Pembelajaran*. Jakarta : PT Erlangga
- Darhim. (1983). *Media Pendidikan Matematika*. Bandung
- Hudojo, Herman. (1988). *Mengajar Belajar Matematika*. Dirjen Dikti, P2LPTK, Jakarta.
- Kordemsky, Boris A. (1992). *The Moscow Puzzles*. New York : Dover Publications Inc
- Muliawan, Jasa Unggah.(2009). *Tips Jitu Memilih Mainan Positif dan Kreatif Untuk Anak Anda*. Jogjakarta : DIVA Press
- Nur, Mohamad.(2011). *Modul Keterampilan-keterampilan Proses Sains*. Surabaya : Unesa (PSMS)
- Masykur dan Fathani. (2007). *Mathematical Intelegence*. Jogjakarta : Ar-Ruzz Media
- Prayitno, Lydia Lia. (2011). Permainan tradisional “*patil lele*” untuk mengajarkan pengukuran di sekolah dasar. (Makalah disajikan pada seminar internasional di Universitas Malaya tanggal 8–9 Desember 2011).
- Prayitno, Lydia Lia. (2013). Permainan “*congklak*” untuk Mengajar-kan Operasi Penjumlahan di Kelas I Sekolah Dasar. (Makalah disajikan pada seminar internasional ICETA 4 Program Pascasarjana Universitas PGRI Adi Buana Surabaya).



Ratumanan, Tanwey Gerson. (2004). *Belajar dan Pembelajaran*. Surabaya : Unesa University Press

R. Soedjadi. (2007). *Masalah Kontekstual Sebagai Batu Sendi Matematika Sekolah*. Surabaya : Unesa (PSMS)

Suherman, Erman. (2001). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung : JICA Bandung

Sukirman, Dharmamulya, dkk.(2004). *Permainan Tradisional Jawa*. Yogyakarta: Kepel Press

<http://tembi.net/en/news/dolanan-patil-lele-1481.html> (diakses tanggal 15 November 2011)

. <http://tembi.net/en/news/dolanan-patil-lele-1481.html> (diakses tanggal 15 November 2011)

<http://wikipedia.com>

<http://www.google.co.id/search?hl>