

prosiding_SNHRP_WINDI-16- 24_peran_permainan.pdf

by

Submission date: 30-Oct-2019 07:35AM (UTC+0700)

Submission ID: 1203152487

File name: prosiding_SNHRP_WINDI-16-24_peran_permainan.pdf (223.57K)

Word count: 2865

Character count: 18256

Artikel Ilmiah Hasil Kajian Pustaka

PERAN PERMAINAN TRADISIONAL DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Windi Setiawan
Universitas Dr. Soetomo
windi.s@unitomo.ac.id

ABSTRAK

Matematika saat ini masih menjadi momok bagi sebagian siswa. Salah satu penyebabnya adalah metode yang digunakan oleh guru cenderung monoton. Guru menjelaskan materi kepada siswa dan siswa diminta mencatat apa yang ada di papan tulis. Salah satu cara agar tidak terkesan monoton adalah dengan menggunakan permainan dalam pembelajaran. Memang tidak semua materi bisa disajikan melalui permainan, namun permainan menjadi hal yang menarik untuk mengurangi persepsi buruk siswa terhadap matematika. Meskipun permainan berbasis android, *game online*, atau *video game* telah berkembang pesat di era sekarang, namun permainan tradisional harus tetap dilestarikan sebagai wujud me²hargai warisan budaya bangsa Indonesia. Artikel ini mengupas beberapa permainan tradisional yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika. Beberapa permainan tersebut memiliki aturan yang sesuai dengan materi yang ada dalam matematika.

Kata kunci: permainan tradisional, pembelajaran matematika

ABSTRACT

Mathematics is still a scourge for some students. One reason is that the methods used by teachers tend to be monotonous. Students are explained and students are asked to record what is on the board. There is one way so teaching and learning mathematics will not be boring, that is by using games, but the games interest the students and it helps to minimise students' bad perception about maths. Android-based games, online games, and video games may have developed rapidly in this present era, but traditional games must be preserved as a form²f respecting Indonesia's national cultural heritage. This article examines some traditional games that can be used in mathematics learning. The games' rule has been adjusted so it becomes applicable to mathematics.

Keyword: traditional game, mathematics learning

PENDAHULUAN

Matematika merupakan pelajaran yang memiliki pengaruh dalam pembentukan karakter siswa. Matematika mengajarkan kita untuk berpikir kritis dan logis. Tujuan adanya pembelajaran matematika di Sekolah Dasar bukan hanya sekedar memahami konsep-konsep maupun fakta yang ada dalam matematika. Melainkan melatih siswa

untuk memiliki sikap dan ketrampilan yang sistematis, kritis, logis, serta cermat dalam memperoleh pengetahuan [1].

Namun, matematika menjadi pelajaran yang kerap kali ditakuti oleh sebagian siswa. Ketika mendengar matematika bagi mereka sudah terbayang bagaimana bisa memahami materinya dengan baik. Salah satu penyebab hal itu adalah kurang kreatifnya

guru dalam mengajar matematika. Masih banyak guru yang hanya menekankan kepada siswa untuk memahami materi yang dijelaskan di depan dan mencatat apa yang ditulis di papan tulis tanpa membuat suasana pembelajaran yang menyenangkan. Salah satu hal yang bisa dilakukan agar matematika menjadi pelajaran yang menyenangkan bagi siswa adalah dengan memasukkan permainan dalam pembelajaran. Memang tidak semua materi dalam matematika dapat menggunakan suatu media permainan, tapi ada kalanya hal tersebut perlu dilakukan untuk mengurangi persepsi siswa yang beranggapan bahwa matematika itu adalah momok bagi mereka [2].

Di era milenial banyak jenis permainan yang bisa dijumpai. Ada permainan berbasis Android, *playstation*, dan *game online*. Namun, permainan itu permainan yang cenderung pasif. Anak hanya diberikan kesenangan serta kurang adanya rangsangan untuk memperoleh perkembangan mental yang baik dalam berinteraksi dengan lingkungan. Padahal permainan yang sesungguhnya harusnya tidak hanya memberikan kesenangan dan kepuasan di waktu luang melainkan sebagai sarana edukasi untuk memperoleh perkembangan psikis dan sarana sosialisasi terhadap lingkungan sekitar. [3]. Salah satu hal yang bisa dilakukan demi terciptanya pembentukan karakter yang baik bagi anak adalah dengan memanfaatkan permainan tradisional dalam pembelajaran matematika. Permainan tradisional

memberikan manfaat dari segi jasmani dan sosial. Hal-hal yang terdapat dalam permainan tradisional terdiri atas unsur-unsur sportivitas, kejujuran, kecermatan, kelincahan, ketepatan menentukan langkah, serta kemampuan bekerja sama dalam kelompok [4]. Permainan tradisional juga memiliki kategori kemampuan diantaranya kepemimpinan, kreativitas, kerjasama, strategi, dan wawasan.[5]

Selain memberikan manfaat tersebut, di dalam permainan tradisional juga ada beberapa konsep-konsep matematika. Permainan tersebut dapat dimodifikasi aturannya sebagai sarana yang menyenangkan bagi siswa dalam mengikuti pembelajaran di kelas. Indonesia adalah Negara yang memiliki keragaman budaya. Seluruh dunia mengakui akan keanekaragaman budaya yang ada di Indonesia [6]. Permainan tradisional tentunya warisan para leluhur nenek moyang bangsa ini. Di era milenial siswa lebih sering bermain dengan *video game* atau *game online* [4]. Agar permainan tradisional bisa tetap ada, salah satu hal yang bisa dilakukan adalah dengan cara menerapkannya melalui pembelajaran matematika. Dengan begitu, guru akan memperoleh dua manfaat. Pertama, pembelajaran terasa menyenangkan, kedua guru dan siswa juga ikut serta menjaga warisan budaya bangsa Indonesia. Artikel ini akan mengupas beberapa permainan tradisional yang didalamnya memiliki aturan main yang telah disesuaikan dengan pembelajaran matematika,

sehingga guru bisa memanfaatkannya sebagai referensi dalam melaksanakan pembelajaran di kelas sehingga siswa merasa senang dalam mempelajari matematika di sekolah.

ANALISIS PEMECAHAN MASALAH

Permainan Tradisional

Permainan tradisional adalah permainan yang ada sejak jaman dahulu dan diwariskan secara turun temurun dari generasi satu ke generasi yang lainnya. Sebagian besar masyarakat tidak mengetahui kapan permainan tradisional di DI Yogyakarta tumbuh dan berkembang. Apabila kita menggali informasi siapa penciptanya, kita tidak akan mendapatkan info tersebut. Demikian pula dengan macam-macam permainan itu, jumlah, dan maksud dari permainan itu belum diketahui secara pasti. Akan tetapi, melalui cerita-cerita, dat-data serta sisa-sisa berbagai macam jenis permainan, kita bisa mengetahui tentang macam, jenis, cara, peraturan, lagu yang dipergunakan untuk mengiringi dan lain sebagainya. [7].

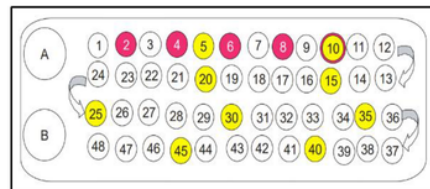
Permainan tradisional bermanfaat untuk perkembangan anak, seperti perkembangan intelektual, sosial serta karakter anak. Permainan tradisional juga mampu mengasah pengendalian diri yang dimiliki oleh individu seperti kemampuan untuk menunda kepuasan diri sendiri, sabar, tidak gampang tersinggung, percaya diri yang tinggi, sikap tidak mudah putus asa dan lainnya. [8]

Sayangnya, permainan tradisional perlahan kini mulai ditinggalkan seiring berkembangnya teknologi. Maka dari itu, penulis mengkaji beberapa permainan yang mana bisa dimanfaatkan dalam pembelajaran matematika karena substansi yang dimilikinya mampu dijadikan media pembelajaran matematika di kelas. Adapun permainan itu antara lain:

1. Dakonmatika 3

Dakonmatika adalah salah satu permainan yang dapat digunakan untuk media pembelajaran KPK dan FPB [9]. Dakonmatika adalah permainan yang aturannya dimodifikasi dari permainan dakon. Adapun aturannya adalah sebagai berikut.

- Bentuklah beberapa kelompok yang mana tiap-tiap kelompok terdiri dari dua orang
- Setiap orang memegang satu angka. Misal, mencari KPK 2 dan 5. Orang pertama akan mengisi lubang yang menunjukkan angka kelipatan 2 (warna merah muda) dan orang kedua akan mengisi lubang yang menunjukkan angka kelipatan 5 (warna kuning)
- Jika dilakukan dengan tepat, maka dapat ditunjukkan seperti gambar di bawah ini.

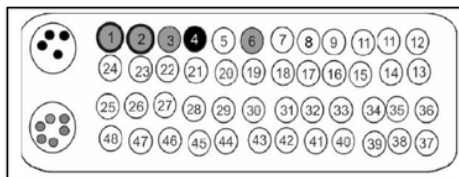


Gambar 1. Dakonmatika untuk KPK

- d. Lingkaran merah yang ada dalam warna kuning merupakan KPK dari 2 dan 5.

Sedangkan untuk mencari FPB dapat dilakukan dengan cara seperti ini.

- Misalnya, dua orang siswa diminta mencari FPB 6 dan 4, maka letakkanlah 6 biji dakon pada lubang satu, dan 4 biji dakon pada lubang dua
- Orang pertama fokus pada faktor dari 6 dan orang kedua fokus pada faktor empat.
- Orang pertama meletakkan biji-biji yang ada pada lubang yang menunjukkan faktor dari 6, dan orang kedua meletakkan biji-biji yang ada pada lubang yang merupakan faktor dari 4.
- Jika dilakukan dengan tepat, maka akan menjadi seperti gambar di bawah ini.



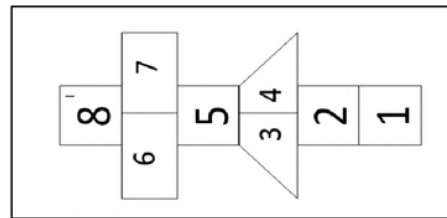
- e. Lubang yang berwarna hitam adalah FPB dari 2 dan 6.

2. Engklek

Engklek merupakan permainan yang dapat dikaukan di atas tanah, halaman rumah atau pelataran ubin bahkan aspal. pada. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Rosa Dina Putranti [10], permainan

ini dimodifikasi bidang permainannya menjadi beberapa bangun datar seperti persegi, persegi panjang, dan trapesium. Untuk menggambar bidangnya peneliti menggunakan kapur tulis dan meteran untuk mengukur panjang dan lebar pada setiap sisi bidangnya. Sebagaimana gambar di bawah ini.

Gambar 3. Engklek



Permainan tersebut memiliki aturan sebagai berikut.

- Menggambar engklek pada halaman atau pelataran
- Pemain melakukan *hompimpa* untuk menunggu giliran main
- Pemain harus memiliki *kereweng* atau *gajuk* yang biasanya terbuat dari pecahan genting.
- Setelah itu, pemain harus melompat dengan satu kaki di setiap bidang engklek.
- Sebelum melompat, siswa harus mengambil pertanyaan yang ada di sebelah bidang eklek, apabila bisa menjawab, maka siswa dipersilahkan untuk melompat.
- Pemain melempar *kereweng/gajuk* pada kotak yang ada.
- Setiap kotak yang ada *gajuk/kereweng* tidak boleh diinjak

atau dengan kata lain, pemain harus melompati kotak tersebut.

- h. Pemain tidak diperbolehkan melempar *gajuk* melebihi kotak/ bidang yang ada. Jika ada yang melebihi kotak tersebut, maka pemain tersebut gugur.
 - i. Pemain yang sampai dengan puncak gunung atau menyelesaikan satu putaran, maka ia dapat hak² untuk mengambil *kereweng/gajuk* dengan membelakangi gunung dan menutup mata, tidak boleh menyentuh garis juga. Apabila pemain tersebut menyentuh garis/ terjatuh saat mengambil *kerewengnya* maka dia mati dan digantikan pemain selanjutnya.
 - j. Apabila berhasil, pemain memiliki hak untuk lanjut mencari sawah dengan cara menjagling *gajuk* tanpa terjatuh sebanyak 5 kali. Pemain melakukannya dengan cara berjongkok. Apabila berhasil, pemain dipersilahkan untuk melemparkan *gajuk* ke bidang engklek dengan posisi yang sama. Bidang yang menjadi jatuhnya *gajuk*, adalah sawah yang akan dimiliki oleh pemain. Apabila gagal, pemain mengulang kembali dari gunung.
 - k. Pemenangnya adalah pemain yang memiliki sawah terbanyak
- Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Agustina Dhevin Merinda Damayanti dan Rosa Dina Putranti, permainan engklek berhasil meningkatkan hasil belajar dari 31% menjadi 69%.

Permainan ini juga sempat dilakukan oleh mahasiswa Universitas Muhammadiyah Surabaya untuk mengurangi rasa takut siswa terhadap matematika. Hasilnya, siswa-siswi sangat antusias terhadap pembelajaran dengan bantuan media permainan ini. [11]

3. Kubuk

Kubuk adalah permainan tradisional yang dapat diartikan sebagai ¹sebuah permainan untuk memindahkan biji-bijian dari tangan kanan ke tangan kiri, kemudian para pemain menebak jumlah biji-bijian yang ada pada tangan kanan dan kiri [12]. Ada konsep matematika dalam permainan ini sebagaimana hasil penelitian Irma Risdiyanti dan Rully Charitas Indra Prahmana. Permainan ini dilakukan oleh 3-6 orang dengan sedia *udhu* 30-50 biji. Adapun aturan main tersebut yaitu.

- a. Pemain melakukan hompimpa untuk menentukan pemain utama dan sisanya pemain lawan.
- b. Pemain utama menggunakan semua *udhu* yang ada di tangannya dan menggenggamnya dengan kedua tangan serta menggoyang-goyangkannya sambil menyanyikan lagu syair kubuk¹
Kubuk bak-buk
Lara bendrong maju semprong
Bedheken pira?
- c. Setelah sampe kata "*pira*". Pemain utama menghentikan gerakan tangannya dan memindahkan *udhu* pada tangan kiri.

- d. Pemain utama meminta ¹ pemain lawan menebak jumlah udhu yang ada ditangan kiri
- e. Jika pemain lawan benar menebak jumlahnya, maka ¹ pemain lawan berhak memiliki udhu yang ada di tangan kiri pemain utama. Jika salah, pemain utamalah yang berhak memiliki udhu tersebut

Permainan ini dapat dimanfaatkan pada materi penjumlahan dan pengurangan. Penjumlahan terletak pada jumlah udhu yang didapat oleh setiap pemain, dan pengurangan terdapat pada saat menghitung sisa jumlah udhu yang dapat digunakan setelah permainan berjalan beberapa putaran [12].

HASIL ³

Berdasarkan uraian di atas, maka

³ lusi yang dapat ditawarkan yaitu:

1. Pada materi KPK dan FPB guru dapat menggunakan media dakonmatika untuk menjelaskan ke siswa. Hal ini dirasa tepat sekali dikarenakan materi KPK dan FPB dijelaskan pada saat siswa masih usia 7-12 tahun. Pada tahap ini, siswa masih berada dalam tahapan konkrit [13]. Logika anak masih didasarkan pada situasi konkrit yang dapat diorganisir, diklasifikasikan atau dimanipulasi. Namun, hal yang harus diketahui oleh guru bahwa dakonmatika juga memiliki kekurangan. Salah satunya yaitu, tidak bisa menentukan KPK atau FPB yang bilangannya relatif lebih besar dari lubang yang disediakan. Media dakonmatika

adalah sarana untuk menanamkan konsep kepada siswa mengenai KPK dan FPB dengan adanya aturan permainan tersebut. Sehingga, guru juga harus tetap mengaitkan media pembelajaran tersebut dengan soal yang dapat diselesaikan dengan menggunakan dakonmatika.

2. Pada permainan engklek, guru juga dapat memodifikasi pertanyaan yang ada di samping bidang permainan. Permainan engklek ini bisa digunakan untuk sebagian besar materi dalam matematika. Permainan ini memiliki keempat syarat yang dikemukakan oleh Ki Hajar Dewantara [7] yaitu pertama, permainan ini membuat siswa untuk bergembira dalam mengikutinya, kedua, permainan ini juga memberikan tantangan kepada siswa untuk menyelesaikan permainan melalui strategi yang dimiliki seperti tidak boleh melempar *gajuk* melebihi kotak atau bidang permainan engklek. Ketiga Permainan engklek juga memiliki unsur keindahan atau seni tersendiri yaitu berupa bidang permainan engklek yang terdiri atas gabungan bangun-bangun datar sebagai warisan leluhur bangsa Indonesia dan keempat, permainan engklek memiliki aturan yang membuat siswa untuk disiplin, tertib, dan menjunjung tinggi sportifitas permainan.
3. Permainan kubuk adalah salah satu permainan yang bisa diterapkan pada saat siswa mengenali pertama

kalinya tentang konsep penjumlahan dan pengurangan. Biasanya pada siswa kelas 1 SD. Permainan ini juga memiliki nilai-nilai budaya sebagaimana yang diungkapkan Dharmamulya [7]. Adapun nilai-nilai tersebut yaitu :

- a. Nilai kesenangan atau kegembiraan. Siswa pada saat bermain kubuk tentu akan senang ketika ia menang atau saat mendapatkan giliran sebagai pemain utama.
- b. Nilai kebebasan, siswa dapat bermain secara bebas tanpa adanya tekanan sehingga ia merasa senang dan gembira. Dalam situasi ini guru dapat memasukkan pengetahuan yang baru.
- c. Rasa berteman, siswa akan memiliki teman bermain, sehingga permainan tidak terasa membosankan dan terjadi proses saling tukar informasi antar teman.
- d. Nilai demokrasi, permainan ini tidak memandang kaya atau miskin, pandai atau bodoh, dengan diawali aturan *hompimpa*, maka semua memiliki hak yang sama untuk memperoleh kesempatan sebagai pemain utama.
- e. Nilai kepatuhan, semua pemain harus mematuhi aturan yang ada dalam permainan kubuk.
- f. Melatih kecakapan siswa dalam berhitung melalui menentukan

jumlah *udhu* yang diperoleh dan sisa *udhu* yang masih dapat digunakan setelah permainan berjalan beberapa putaran

- g. Rasa tanggung jawab. Siswa memiliki tanggung jawab untuk memenangkan permainan ini.

SIMPULAN

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa ada beberapa permainan tradisional yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran matematika agar pembelajaran tidak terkesan monoton. Adapun permainan tersebut yaitu pertama, dakonmatika. Permainan ini dapat digunakan dalam materi KPK dan FPB. Kedua, permainan engklek juga dapat digunakan untuk sebagian besar materi matematika. karena siswa harus menjawab pertanyaan dengan tepat sebelum siswa memulai permainan. Permainan ini memenuhi syarat sebagaimana Ki Hajar Dewantara kemukakan yaitu menggembarakan, memberikan tantangan pada siswa, memiliki nilai seni, serta menjunjung tinggi sportifitas. Ketiga, permainan engklek merupakan permainan yang dapat digunakan untuk materi penjumlahan dan pengurangan. Permainan ini memiliki nilai-nilai budaya seperti nilai kesenangan, nilai kebebasan, rasa berteman, nilai demokrasi, nilai kepatuhan, melatih kecakapan siswa dalam berhitung dan rasa tanggung jawab.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada FKIP Universitas Dr. Soetomo karena telah mendukung penulis untuk menyelesaikan artikel ini untuk diikutsertakan dalam Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] E. Surahmi, "Permainan Tradisional Dalam Pembelajaran," *Permainan Tradis. Dalam Pembelajaran Mat. SD sebagai bentuk Interak. Sos. Siswa*, 2016.
- [2] M. Gewati, "Kemampuan Matematika Siswa Indonesia Memprihatikan, Solusinya?," *Kompas*, 2018. [Online]. Available: Kemampuan Matematika Siswa Indonesia Memprihatikan, Solusinya? %0A%0AArtikel ini telah tayang di Kompas.com dengan judul %22Kemampuan Matematika Siswa Indonesia Memprihatikan, Solusinya?%22, <https://edukasi.kompas.com/read/2018/03/21/09211381/kemampuan-ma>. [Accessed: 09-Dec-2018].
- [3] A. Nugroho, F. Sastra, D. A. N. Seni, and U. S. Maret, "Permainan Tradisional Anak-Anak Sebagai Sumber Idea Dalam Penciptaan," 2005.
- [4] A. Yanu, A. Fianto, and S. P. Yosep, "Penciptaan buku ilustrasi permainan tradisional sebagai upaya pelestarian warisan budaya lokal," *Art Nouv. J.*, vol. 3, no. 1, 2014.
- [5] A. Fad, "Kumpulan Permainan Anak Tradisional Indonesia," 1st ed., Jakarta: Niaga Swadaya, 2014, pp. 1–156.
- [6] L. P. Lusianti and F. Rani, "Model diplomasi Indonesia terhadap UNESCO dalam mematenkan batik sebagai warisan budaya Indonesia," *J. Transnasional*, vol. 3, no. 2, pp. 1–19, 2012.
- [7] I. Gotong and R. Semakin, "J a ntra," vol. I, no. 1, 2006.
- [8] Y. N. Hanief and S. Sugito, "Membentuk Gerak Dasar Pada Siswa Sekolah Dasar Melalui Permainan Tradisional," *J. Sport. J. Penelit. Pembelajaran*, vol. 1, no. 1, pp. 100–113, 2015.
- [9] Y. Linguistika and I. Febriyana, "Permainan Dakonmatika Sebagai Media Pembelajaran Matematika Topik Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) Dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) Bagi Siswa Sekolah Dasar," *Semin. Nas. Mat. dan Pendidik. Mat. FMIPA UNY*, 2011.
- [10] R. D. Putranti and J. Pendidikan, "PEMBELAJARAN MATEMATIKA DALAM PERMAINAN TRADISIONAL ENKLEK UNTUK SISWA SD KELAS V," in *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Terapannya 2016*, 2016, pp. 253–260.
- [11] T. Rohman, "Matematika Gembira dengan Engklek Geometri," *Surabaya Tribunnews*, 2018. [Online]. Available: <http://surabaya.tribunnews.com/2018/05/22/matematika-gembira-dengan-engklek-geometri>.
- [12] I. Risdiyanti and R. C. I. Prahmana, "Etnomatematika : Eksplorasi Dalam Permainan Tradisional Jawa," *J. Medives*

- Vol., vol. 2, no. 1, pp. 1–11, 2018.
- [13] R. Rosnawati, "Enam Tahapan Aktivitas dalam Pembelajaran Matematika untuk Mendayagunakan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa," *Semin. Nas. dengan tema "Revitalisasi MIPA dan Pendidik. MIPA dalam Rangka Penguasaan Kapasitas Kelembagaan dan Prof. Menuju WCU"*, pp. 1–12, 2009.

ORIGINALITY REPORT

5%

SIMILARITY INDEX

%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Irma Risdiyanti, Rully Charitas Indra Prahmana. "Etnomatematika: Eksplorasi dalam Permainan Tradisional Jawa", Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang, 2018 Publication	3%
2	Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia Student Paper	2%
3	Submitted to Universitas Muria Kudus Student Paper	1%

Exclude quotes On

Exclude bibliography On

Exclude matches

< 20 words