

## PEMANFAATAN PERMAINAN TRADISIONAL CONGKLAK (CBR) PADA MATERI POKOK OPERASI HITUNG PERKALIAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS III MELALUI *GOOGLEMEET*

Aldita<sup>1</sup>, Teguh<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Terbuka, <sup>2</sup>Universitas Terbuka  
[alditajirun82@gmail.com](mailto:alditajirun82@gmail.com), [teguh@ecampus.ut.ac.id](mailto:teguh@ecampus.ut.ac.id)

### Abstrak

Matematika berkontribusi memajukan intelektual dan keterampilan melalui proses belajar era 4.0. Urgen dipelajari ditingkat Sekolah Dasar (SD). Berdasarkan pengalaman praktik mengajar dan pembelajaran Matematika di kelas III SD Islam Al Izzah Purwokerto, ada permasalahan yang dialami peserta didik selama proses pembelajaran. Penelitian ini dilatar belakangi pada kenyataannya bahwa kemampuan operasi hitung perkalian peserta didik kelas III SD Islam Al Izzah Purwokerto masih perlu ditingkatkan. Hal ini dikarenakan dalam proses pembelajaran peserta didik belum memahami perkalian itu adalah penjumlahan berulang dan peserta didik masih kesulitan dalam mengoperasikan perkalian sehingga peserta didik lebih suka diam dan melihat catatan perkalian dalam sampul buku. Kurang dekatnya konsep matematika dengan pengalaman belajar, kurangnya pembiasaan serta kurang selarasnya konsep matematika dengan perkembangan kognitif. Sehingga interaksi peserta didik dengan guru kurang berjalan dengan baik. Oleh karena itu, penulis mengangkat media permainan tradisional congklak (CBR) sebagai alternatif pemecahan masalah. Tujuan pembelajaran ini adalah untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam pembelajaran Matematika operasi hitung perkalian. Metode penelitian yang digunakan adalah demonstrasi. Metode yang digunakan untuk memperlihatkan sesuatu proses atau cara kerja suatu benda yang berkenaan dengan bahan pelajaran (Syaiful Bahri Djamarah, 2000). Dengan melalui dua tahapan yaitu tahapan perencanaan dan tahapan pelaksanaan. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan peserta didik terhadap operasi hitung perkalian dalam pembelajaran Matematika di kelas III dengan penerapan permainan tradisional congklak (CBR). Hasil penelitian mampu menjawab hipotesis, peserta didik mencapai KKM, mampu menyelesaikan soal-soal operasi hitung perkalian secara mandiri. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media pemanfaatan permainan tradisional (CBR) dapat meningkatkan kemampuan operasi hitung perkalian dalam pembelajaran Matematika melalui *googlemeet*, khususnya di kelas III SD Islam Al Izzah Purwokerto.

**Kata kunci** : Kemampuan Operasi Hitung Perkalian, Permainan Tradisional Congklak (CBR), *Googlemeet*

---

*Received* : 16 Oktober 2021   *Accepted* : 19 November 2021   *Published* : 31 Maret 2022

### PENDAHULUAN

Profesi guru selalu diidentikkan oleh masyarakat sebagai sosok yang patut digugu dan ditiru. Maknanya guru itu merupakan seseorang yang patut diikuti kata-katanya dan dicontoh

perilakunya. Dibalik slogan itu terdapat landasan falsafah bahwa sosok seorang guru dapat dipercaya dan ditiru. Hal ini mengisyaratkan bahwa dalam berbagai aktivitas kehidupan dan lini kehidupan, seorang guru sepatutnya terus mengasah diri dalam dirinya.

Dalam konteks sekolah, guru dipercaya karena diharapkan guru akan selalu menyampaikan pengetahuan dan keterampilan yang bermanfaat bagi kehidupan siswanya baik secara akademis maupun pribadi. Sekolah yang dipimpin oleh guru memiliki peranan penting bagi tumbuh kembang masyarakat (dalam Asrul Right, 2020). Guru turut andil dalam menyiapkan generasi tangguh yang mampu menjawab tantangan jaman. Hal tersebut sejalan yang disampaikan oleh negarawan Franklin D. Roosevelt, kita tidak selalu bisa membangun masa depan bagi generasi muda, tetapi kita bisa membangun generasi muda untuk masa depan. Dalam konteks pendidikan Indonesia, guru memegang peranan penting dalam perjalanan panjang menanti puncak bonus demografi tahun 2003 serta menyongsong Indonesia emas tahun 2045.

Menurut Jeny Arledge mengatakan teknologi dapat menjadi sayap yang memungkinkan dunia pendidikan terbang lebih jauh dan lebih cepat dari sebelumnya, jika kita membolehkannya. Kemajuan ilmu, pengetahuan, teknologi pada masa sekarang ini layaknya jalan tol yang bebas hambatan, dan sangat pesat laju pertumbuhan dan perkembangannya.

Jika kita membicarakan tentang kemajuan teknologi masa sekarang ini tidak akan pernah ada habisnya. Mobilitas sehari-hari makin terasa terbantu dengan adanya kemajuan tersebut. Masyarakat umum, guru maupun pelajar juga dipermudah kegiatannya dengan perkembangan teknologi ini. Seolah-olah menjadi bagian penting yang tak terpisahkan dalam kehidupan kita sehari-hari. Seperti contoh dalam dunia pendidikan era pandemi covid 19 ini, buku bukan lagi media utama sebagai sumber belajar. Akan tetapi, belajar dapat melalui internet. Perkembangan teknologi yang begitu pesat menimbulkan adanya globalisasi informasi, mode serta menjamurnya perangkat media massa, khususnya TV dan juga internet yang mengakibatkan perubahan nilai-nilai dan pola hidup masyarakat Indonesia. Oleh karena itu, kita sebagai bagian dari masyarakat Indonesia diharapkan dapat memiliki pola hidup yang produktif agar dapat menghasilkan karya-karya terbaik untuk disumbangkan pada bangsa Indonesia (Assael, 1996).

Menjadi guru abad 21 tak bisa lepas dari teknologi. Guru dapat melakukan upaya untuk perbaikan pembelajaran dengan bantuan teknologi. Lalu, apa yang harus dilakukan oleh guru untuk dapat berkontribusi pada pendidikan di abad 21 ini? Alvin Toffler mengemukakan bahwa *The illiterate of the 21st century will not be those who cannot read and write, but those who cannot learn, unlearn, and relearn*. Untuk itu, kita sebagai guru abad 21 harus selalu siap dengan perubahan dan beradaptasi serta mau belajar hal baru dari berbagai sumber, sebagai langkah lanjutan untuk mengembangkan sikap *think globally act locally* dalam bidang pendidikan (dalam Ary Yulistiana, 2020).

Kompetensi profesional guru adalah kemampuan atau keterampilan yang wajib dimiliki supaya tugas-tugas keguruan bisa diselesaikan dengan baik. Salah satu kompetensi profesional tersebut, adalah mampu memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses pembelajaran dan juga pengembangan diri. Guru sebagai pendidik berperan besar dalam menggalakkan budaya literasi di lingkungan sekolahnya termasuk literasi digital. Adapun salah satu contoh kegiatan literasi digital yang ada di sekolah adalah guru bersama sekolah menyediakan kelas-kelas virtual. Pengembangan potensi para peserta didik merupakan salah satu kompetensi pedagogik seorang guru. Dimana tiap peserta didik memiliki potensi yang berbeda-beda. Guru harus mampu menganalisis hal tersebut dan menerapkan metode

pembelajaran yang sesuai, supaya setiap peserta didik bisa mengaktualisasikan potensinya. Hal ini dapat dikatakan sebagai merdeka belajar.

Menurut Mas Nadiem kata "Merdeka Belajar" paling tepat digunakan sebagai filosofi perubahan dari metode pembelajaran yang terjadi selama ini. Sebab, dalam "Merdeka Belajar" terdapat kemandirian dan kemerdekaan bagi lingkungan pendidikan menentukan sendiri cara terbaik dalam proses pembelajaran. Konsep kemerdekaan dan kemandirian ini esensi pendidikan dari Ki Hajar Dewantara. Pendidikan yang memerdekakan paling tidak dapat dipahami dalam beberapa pemahaman, salah satunya yakni pendidikan yang memerdekakan adalah pola pendidikan yang menanamkan nilai-nilai yang benar dan mengubah individu yang belajar.

Menurut Ernest R. Hilgard, belajar merupakan proses perubahan tingkah laku yang diperoleh melalui latihan. Perubahan tersebut disebabkan karena ada dukungan dari lingkungan yang positif yang menyebabkan terjadinya interaksi edukatif. Kegiatan belajar ini dapat diwujudkan dalam proses aktivitas melihat, membuat, mengamati, menyelesaikan masalah atau persoalan, menyimak dan sejenisnya.

Ada 4 pilar yang harus diperhatikan dalam belajar yaitu belajar untuk mengetahui (*learning to know*), belajar untuk berbuat (*learning to do*), belajar untuk hidup bersama (*learning to live together*) dan belajar untuk menjadi (*learning to be*). Maka, proses tersebut harus dilakukan dan disajikan secara *fun and support*. Sehingga membangkitkan semangat, minat, perhatian, dan konsentrasi belajar peserta didik. Mengingat banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan proses pembelajaran atau kegiatan belajar mengajar antara guru dengan peserta didik. Jika proses belajar *fun and support* mampu meningkatkan pemahaman peserta didik tersebut. Hal ini membutuhkan dukungan seperti media pembelajaran, strategi dan metode pembelajaran. Disinilah peranan guru untuk menghadirkan kelas virtual beres tatap muka.

Pembelajaran matematika di SD merupakan salah satu kajian yang selalu menarik untuk dikemukakan karena adanya perbedaan karakteristik khususnya antara hakikat anak dengan hakikat matematika (Karso, 2005: 3). Belajar matematika sifatnya abstrak, maka dibutuhkan suatu alat yang bisa dimanfaatkan pendidik untuk mengkonkretkan pelajaran. Pelajaran yang sifatnya konkret dapat memberikan pemahaman tersendiri bagi peserta didik. Karena sesungguhnya suatu hal yang konkret dapat memudahkan siswa SD dalam menyerap pelajaran yang sifatnya abstrak. Hal ini juga didukung oleh teori belajar Jean Piaget usia anak SD dalam kategori tahapan perkembangan operasional konkret.

Sehubungan dengan hal tersebut penulis tertarik untuk memaparkan Bagaimana Pemanfaatan Permainan Tradisional Congklak (CBR) pada Materi Pokok Operasi Hitung Perkalian Pembelajaran Matematika di Kelas III Melalui *Googlemeeet* di SD Islam Al Izzah Purwokerto?"

### **Operasi Hitung Perkalian dalam Matematika**

Matematika berasal dari bahasa Yunani, *mathein* atau *manthenein* yang berarti mempelajari. (Sri Subarinah, 2006 : 1) Ebbutt dan Straker (Marsigit, 2003 : 2-3) memberikan definisi matematika sekolah yang selanjutnya disebut matematika sebagai berikut :

- (1) Matematika merupakan kegiatan penelusuran pola dan hubungan.
- (2) Matematika merupakan kreativitas yang memerlukan imajinasi, intuisi, dan penemuan.

(3) Matematika sebagai kegiatan pemecahan masalah (*problem solving*).

(4) Matematika sebagai alat berkomunikasi.

Menurut Susanto (2013:186) pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreatifitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkontruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika.

Menurut Sri Subarinah (2006 : 31) operasi perkalian pada bilangan cacah diartikan sebagai penjumlahan berulang. Sehingga untuk memahami konsep perkalian anak harus paham dan terampil melakukan operasi penjumlahan. Perkalian  $a \times b$  diartikan sebagai penjumlahan bilangan  $b$  sebanyak  $a$  kali. Jadi  $a \times b = b+b+b+\dots+b$  sebanyak  $a$  kali. Sedangkan menurut Heruman (2008 : 22) pada prinsipnya perkalian sama dengan penjumlahan secara berulang. Oleh karena itu, kemampuan prasyarat yang harus dimiliki siswa sebelum mempelajari perkalian adalah penguasaan penjumlahan. Perkalian dapat juga diartikan suatu langkah untuk melipatgandakan sebuah angka dengan angka yang lain. Tentu saja untuk mendapatkan angka yang lebih besar.

Yasin Matika dan Abraham (2005 : 176) menyatakan perkalian adalah penjumlahan berulang atau penjumlahan dari beberapa bilangan yang sama. sedangkan Steve Slavin berpendapat bahwa perkalian adalah penjumlahan yang sangat cepat.

Berdasarkan pendapat di atas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa perkalian adalah penjumlahan dari suatu bilangan yang sama secara berulang.

### **Permainan Congklak**

Permainan congklak merupakan permainan yang memiliki prinsip dasar berhitung. Menurut Muslimin dkk (dalam Putra, 2017), melalui permainan congklak, anak dapat meningkatkan kemampuan berpikir, berhitung, membuat perencanaan dengan strategi kompleks untuk memenangkan permainan, serta mengambil keputusan untuk memecahkan masalah melalui proses bermain yang menyenangkan. Permainan ini terdiri dari papan congklak yang memiliki beberapa lubang induk dan lubang rumah yang mengharuskan pemainnya untuk mengisi lumbung induk agar dapat memenangkan permainan.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arfah (2007) bahwa kemampuan berhitung anak dapat ditingkatkan melalui permainan congklak. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Pratiwi & Mundakir (2015) yang menyatakan bahwa permainan congklak berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan berhitung anak retardasi mental ringan. Permainan congklak dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif alat permainan edukatif (APE) yang dapat menstimulasi potensi yang dimiliki anak. Oleh karena itu, dengan prinsip dasar yang dimiliki oleh congklak, permainan ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk membantu meningkatkan kemampuan berhitung anak. Permainan congklak juga dapat dijadikan sebagai *game training* bagi peserta didik sekolah dasar untuk meningkatkan kemampuan berhitung yang mereka miliki.

Ide eksplorasi permainan tradisional dengan pemanfaatan congklak untuk pembelajaran perkalian (CBR) ini muncul saat pembelajaran tematik menjumpai konsep perkalian pada peserta didik kelas III program inklusi yang berjumlah 6 murid berkebutuhan khusus (*speech delay, slow learned, tuna rungu dan ADD*) dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran

2021/2022 di SD Islam Al Izzah Purwokerto, maka penulis menerapkan permainan ini supaya konsep tersebut mudah dipahami oleh peserta didik dan merasa *enjoy* belajar matematika.

### Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan adalah sebagai berikut :

Alat	Bahan
1. Papan congklak	1.Kertas Lipat warna-warni
2. Biji Kurma	2.Kartu Angka 1-10
3. Gunting	
4. Spidol Hitam (boleh spidol besar/kecil)	
5. Penggaris	

### Proses Pembuatan Kartu Angka 1-10

Proses pembuatan kartu angka adalah sebagai berikut :

Tahapan pertama, potong kertas lipat berwarna-warni berukuran 20 x 20 menjadi 9 potongan atau disesuaikan dengan kebutuhan.

Tahapan kedua, bagian berwarna dari potongan kertas lipat tersebut berada di bagian ditulisi angka 1 sampai 10, masing-masing angka berjumlah 10 potongan secara jelas dengan spidol hitam sehingga mudah terbaca oleh peserta didik. Tiap urutan angka menggunakan warna kertas yang berbeda-beda supaya menarik perhatian peserta didik dan mudah dikenali. Sedangkan bagian dasar atau bawahnya berwarna putih.

### Analisis Produk

Eksplorasi permainan tradisional congklak untuk pembelajaran (CBR) dapat dijadikan sebagai alat peraga untuk memahami peserta didik dalam belajar perkalian (penjumlahan berulang) dikemas menjadi pembelajaran aktif yang melibatkan peserta didik dan guru.

### Langkah Penggunaan CBR

Adapun latihan penggunaan congklak dalam pembelajaran perkalian (CBR) sebagai berikut :

1. Siapkan papan congklak terdiri dari lubang rumah dan lubang induk, lubang rumah sebanyak 14 lubang dan lubang induk sebanyak 2 lubang. Lubang induk merupakan lubang tempat menyimpan biji congklak masing-masing pemain, sedangkan lubang rumah merupakan lubang tempat menyebarkan biji congklak.
2. Guru, mengenalkan nama permainan tersebut dan bagian dari papan congklak.
3. Guru, mengajak peserta didik melantai dan melingkar. Kemudian guru, mulai mengajak peserta didik bermain congklak.

4. Guru, mengambil 1 kartu secara acak, kemudian ditunjukkan kepada peserta didik, peserta didik diminta untuk menyebutkan angka dalam kartu tersebut setelah guru bertanya pada peserta didik "Lihat, angka berapa ini?"
5. Setelah dijawab oleh peserta didik baik secara klasikal maupun individu bergantian, guru meletakkan kartu tersebut di atas salah satu lubang rumah papan congklak dan seterusnya. Misal :  $3 \times 4$ , maka ada 4 kartu bertuliskan angka 4 sebanyak 3 kartu yang diletakkan di setiap lubang rumah sebanyak 3 lubang. Maka, biji kurma yang dimasukkan pada setiap lubang rumah sebanyak 4 biji kurma.
6. Guru, menghitung semua biji kurma dari setiap lubang rumah dengan cara dikumpulkan/dimasukkan ke dalam salah satu lubang induk (sebelah kanan pemain).
7. Setelah guru mengetahui jumlah total biji kurma dari lubang induk berarti itulah jawaban dari hasil perkalian (penjumlahan berulang)  $4 + 4 + 4 = 12$ . Jadi, diperoleh  $3 \times 4 = 12$ .
8. Selanjutnya, guru menuliskan kalimat matematika dari angka tersebut di papan *whiteboard* yang tersedia.
9. Guru, meminta setiap peserta didik secara bergantian untuk mencoba permainan CBR tersebut.
10. Percobaan permainan tersebut secara bertahap dari perkalian termudah, angka terkecil dengan hasil di bawah 50. Jika sudah paham dilanjut ke level angka berikutnya.
11. Guru, meminta para peserta didik untuk menuliskan kalimat matematikanya di buku tulis masing-masing.
12. Guru, memberikan *worksheet* untuk latihan.

### Hasil Pembelajaran

Berdasarkan eksplor permainan tradisional congklak untuk pembelajaran (CBR) mampu membantu memudahkan peserta didik dalam menerima konsep perkalian. Peserta didik merasa *enjoy* dengan permainan tersebut karena mudah digunakan, praktis dan ramah anak. Tentu, peserta didik merasa senang belajar matematika. Kemampuan peserta didik terhadap operasi hitung perkalian menjadi meningkat ditunjukkan dengan antusiasme peserta didik untuk menyelesaikan soal-soal latihan pada lembar kerja peserta didik secara mandiri dengan dibuat secara berlevel tingkat kesulitannya, peserta didik mampu memenuhi KKM yang telah ditentukan, peserta didik tidak lagi memandang bahwa matematika operasi hitung perkalian merupakan mata pelajaran momok namun menyenangkan untuk dipecahkan. Selain itu, CBR membantu menanamkan karakter positif pada peserta didik, yaitu belajar menemukan *problem solving* (pemecahan masalah), daya juang, sabar, telaten, mengasah daya konsentrasi, ketelitian dan mengasah motorik halus pada peserta didik.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa penerapan permainan tradisional congklak (CBR) dapat meningkatkan secara efektif kemampuan operasi hitung perkalian pada peserta didik kelas III SD Islam Al Izzah Purwokerto melalui kelas virtual atau pembelajaran daring di *Googlemeet*.

### DAFTAR PUSTAKA

- Anitah, Sri W. 2019. Strategi Pembelajaran di SD. Banten : Univeritas Terbuka.  
Wardani, IG. A. K. 2020. Penelitian Tindakan Kelas. Banten : Univeritas Terbuka.  
Dimiyati dan Mudjiono. 1999. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta. CV. Rajawali

- Assidiqi, Muhamad Hasbi dan Woro Sumarni. 2020. "Pemanfaatan *Platform* Digital di Masa Pandemi Covid-19", Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES, Semarang.
- Muhsetyo, Gatot. 2020. Pembelajaran Matematika SD Tangerang Selatan : Universitas Terbuka
- Puspitasari, Norma. 2016. Kontribusi Matematika Terhadap Ilmu Komputer Di D3 Manajemen Informatika Politeknik Indonusa Surakarta. Informa, 3(2), hal 18.
- Aulia Rahman, Arif. Strategi Belajar Mengajar Matematika. Banda Aceh: Syiah Kuala University Pers
- Rusman. 2012. Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer Mengembangkan Profesionalisme Guru Abad 21. Bandung: Alfabeta
- Heruman. 2012. Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. Bandung: PT Remaja Karso. 2005. Pembelajaran Matematika SD. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Yuntawati dan Lalu Abdul Aziz. Pengembangan Media Congklak Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pokok Pembagian dan Perkalian di SDN Pemenang Barat. Vol .4 No. 1. ISSN 2355-6358. Jurnal Ilmiah : IKIP Mataram.
- Nataliya, Prima. 2015. Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Permainan Congklak Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Pada Siswa. Vol. 3 No. 2. Jurnal Psikologi
- Steve, Slavin. 2005. Matematika Praktis untuk Sekolah Dasar Kelas I dan Kelas II. Bandung; Rekarya Jaya
- Right, Asrul. 2020. *Grow With School*. Sukoharjo : Penerbit Diomedia.
- Yulistiana, Ary. 2020. Belajar Pendidikan Abad 21 di Queensland Australia. Sukoharjo : Penerbit Diomedia.