



Penggunaan Modifikasi Permainan Congklak Untuk Meningkatkan Kecepatan Menghitung Dalam Operasi Penjumlahan Bilangan Bulat Pada Siswa Kelas I SD Negeri 060886 Medan Tahun Ajaran 2017/2018

Agustina Ginting*

SD Negeri 060886 Medan, Indonesia

ABSTRACT

This study aimed to obtain and improve the learning outcomes of Mathematics about the addition of integers toward the first grade students in SD Negeri 060886 Medan. The approach used is a qualitative approach with the type of classroom action research. The number of students who were joined as research subjects were 20 students. This paper occurred based on the introspection of the author after student learning on the material about Integers with the indicator of performing arithmetic operations toward the addition of integers by using a number line. After they studied according to the available time allocation, it turned out that the results of the assessment were not satisfactory. The author suspected that the using of a number line in the operation of adding integers makes students bored and makes learning process become less interesting. Based on the introspection above, the author creates tools/media that are expected to make students easier to understand the material, be active, creative, affective and fun; namely the modification of Congklak Game. The results showed that the average value of Mathematics Learning Outcomes in the Pre-Cycle was 4.5 and increased into 6.3 in Cycle I; and increased into 9.15 in Cycle II. It can be concluded that by using a modified game of Congklak can increase the speed of counting in integer addition operations.

ARTICLE HISTORY

Submitted 10 Mei 2022
Revised 20 Mei 2022
Accepted 05 Juni 2022

KEYWORDS

modifikasi permainan congklak; penjumlahan bilangan bulat

CITATION (APA 6th Edition)

Author's Name. (2021). Penggunaan Modifikasi Permainan Congklak Untuk Meningkatkan Kecepatan Menghitung Dalam Operasi Penjumlahan Bilangan Bulat Pada Siswa Kelas I SD Negeri 060886 Medan Tahun Ajaran 2017/2018. *Keguruan: Jurnal Penelitian, Pemikiran dan Pengabdian*. 9(2), 1-13.

*CORRESPONDANCE AUTHOR

AgustinaGinting29@yahoo.com

PENDAHULUAN

Salah satu materi pada mata pelajaran matematika di kelas I adalah operasi hitung bilangan bulat. Indikatornya yaitu melakukan operasi hitung penjumlahan bilangan bulat. Sudah barang tentu sebagai materi baru, guru harus berusaha agar para siswa benar-benar memahami konsep operasi hitung penjumlahan bilangan bulat dengan menggunakan garis bilangan. Alokasi waktu untuk operasi hitung penjumlahan bilangan bulat dengan menggunakan garis bilangan yaitu 1 kali pertemuan selama 2 jam pelajaran. Setelah para siswa belajar operasi hitung penjumlahan bilangan bulat dengan menggunakan garis bilangan, ternyata hasil penilaiannya kurang memuaskan. Hal ini penulis ketahui setelah mengadakan analisis hasil ulangan. Dari hasil analisis tersebut diketahui bahwa rata-rata nilai pengamatan yaitu 6,7 (kategori cukup) dan rata-rata nilai ulangan harian 5,1. Dari hasil tersebut maka penulis harus mengulang atau melakukan perbaikan proses pembelajaran materi operasi hitung penjumlahan bilangan bulat tersebut. Introspeksi yang penulis lakukan, penulis menduga bahwa penggunaan garis bilangan pada operasi penjumlahan bilangan bulat membuat siswa menjadi jenuh. Setiap kali menyelesaikan soal siswa harus membuat garis bilangan. Jika siswa diberi sepuluh nomor soal penjumlahan bilangan bulat, maka siswa harus membuat sepuluh garis bilangan. Hal ini membuat siswa bosan dan cepat lelah. Akhirnya menjadi kurang konsentrasi dalam belajar. Dari introspeksi di atas, maka penulis perlu menciptakan alat atau metode lain yang membuat siswa lebih memahami materi, aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan. Untuk menjawab tantangan tersebut, penulis membuat sebuah alat peraga beserta cara penggunaannya untuk memahami konsep operasi hitung penjumlahan bilangan bulat yaitu alat permainan Congklak. Harapan penulis, alat peraga permainan Congklak tersebut dapat membantu dan mempermudah siswa dalam memahami konsep



penjumlahan bilangan bulat dan menyelesaikan operasi hitung penjumlahan bilangan bulat sekaligus menyenangkan siswa karena mengandung unsur permainan. Berkaitan dengan permasalahan yang ingin diteliti, maka dalam bagian ini diketengahkan rumusan masalah sebagai berikut: "Penggunaan Modifikasi Permainan Congklak Untuk Meningkatkan Kecepatan Menghitung Dalam Operasi Penjumlahan Bilangan Bulat Pada Siswa Kelas I SD Negeri 060886 Medan Tahun Ajaran 2017/2018?". Keterbatasan siswa kelas I dalam mengerjakan penjumlahan bilangan bulat dalam mengoptimalkan penggunaan media Congklak dalam kegiatan pembelajaran di kelas, dengan penggunaan permainan Congklak dalam pembelajaran ini siswa akan tumbuh minat belajar matematika khususnya pada penjumlahan bilangan bulat sehingga meningkat hasil belajarnya. Tujuan penelitian tindakan kelas adalah untuk meningkatkan kecepatan menghitung dalam operasi penjumlahan bilangan bulat dengan menerapkan permainan Congklak pada siswa kelas I SD Negeri 060886 Medan.

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini antara lain :

1. Bagi siswa, untuk perbaikan dalam meningkatkan hasil pembelajaran mata pelajaran matematika.
2. Bagi guru, agar lebih kreatif dalam mengembangkan pembelajaran mata pelajaran matematika.
3. Bagi sekolah/ lembaga, untuk meningkatkan mutu kegiatan belajar di sekolah .

HW Fowler (dalam Amin Suyitno, 1985:736) mendefinisikan bahwa "mathematics is the abstract science of space and number". Sedangkan Marshal Walkter (1955:115) menyatakan bahwa "mathematics may be defined as the study of abstract and their interrelations". Menurut The American Educator Encyclopedia (1955) disebutkan bahwa "mathematics : an inclusive term for a number of branches of learning that deal with magnitudes, number, quantities and their relationships". Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa karakteristik matematika adalah :

- a. Pembelajaran matematika dilakukan berjenjang. Dari konkret- semi konkret-abstrak-abstrak sederhana-kompleks.
- b. Pembelajaran matematika mengikuti metode spiral. Konsep baru dikembangkan dengan mengaitkan konsep yang telah dipahami siswa dan konsep baru meruakan perluasan konsep sebelumnya.
- c. Pembelajaran matematika menggunakan pola deduktif. Artinya dari umum ke khusus. Tetapi untuk jenjang SD menggunakan pola induktif yaitu dari khusus ke umum.

Setelah peneliti mengetahui karakteristik matematika, akan lebih jelas peranan,alat peraga dalam mengkonkretkan sesuatu yang abstrak untuk memperjelas penyajian. Tidak kalah pentingnya yaitu seorang guru mengetahui materi pelajaran matematika berkesinambungan dari kelas bawah s.d kelas tinggi sehingga siswa yang belum menguasai fakta di kelas bawah sangat menjadi kendala di kelas berikutnya.

Alat peraga merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan sesuatu atau isi pelajaran, memperjelas, dan menarik perhatian siswa sehingga dapat mendorong proses pembelajaran, yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar. Alat peraga sebaiknya mudah cara menggunakannya, tidak berbahaya, mudah dicari, murah harganya, dan lebih utama lagi siswa dapat membuatnya sendiri (Achmad, 1996:1). Menurut Daryanto (1993:1) media adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar yang berfungsi memperjelas makna pesan yang disampaikan sehingga tujuan pembelajaran tercapai dengan baik. Media mengandung pesan sebagai perangsang belajar dan dapat membangkitkan motivasi belajar. Sukayati (2003:14) menjelaskan bahwa permainan dalam pembelajaran matematika di sekolah bukan untuk menerangkan melainkan suatu cara atau teknik untuk mempelajari atau membina keterampilan dari suatu materi tertentu. Apabila guru berniat merencanakan kegiatan permainan matematika dalam pembelajaran, maka guru perlu mengkaji topik yang tepat untuk kegiatan yang didukung oleh permainan. Apapun strategi pembelajaran matematika dalam bentuk permainan guru perlu :

- a. Mengidentifikasi topik-topik yang memerlukan pembinaan keterampilan khusus, misalnya fakta dasar penjumlahan /atau perkalian.
- b. Menentukan tujuan pembelajaran secara jelas.
- c. Merencanakan kegiatan seraca rinci seperti bentuk permainan, sarana, dan evaluasi.

Alat peraga atau media sangat beragam jenisnya. Ada yang berupa gambar, benda tiruan ataupun benda yang sesungguhnya. Hal utama dalam penggunaan alat peraga atau media adalah disukai siswa, harganya murah, mudah dicari, dan tidak berbahaya.

Alat Peraga Permainan Congklak

a. Alat dan Bahan

- 1) Alat permainan Congklak, yaitu papan panjang yang memiliki lubang-lubang ditengah untuk meletakkan kelereng.
- 2) Kelereng untuk bilangan bulat
- 3) Gelas atau kaleng untuk tempat kelereng
- 4) Papan kasar



Gambar 1. Papan Congklak

b. Kegunaan

Alat peraga permainan Congklak dapat digunakan untuk memudahkan siswa memahami konsep operasi hitung penjumlahan bilangan bulat. Mengacu pada definisi di atas, maka dapat dikatakan bahwa individu dikatakan siswa apabila indera penglihatannya kurang dan atau tidak berfungsi untuk menerima informasi, sehingga harus menggunakan indera lainnya (Pendengaran, perabaan dan penciuman) dalam melakukan aktifitas sehari-hari dalam hidupnya, mereka memerlukan material, bantuan, dan latihan secara khusus sendiri. Ditinjau dari pelaksanaannya, metode berfikir obyektif dan realistik (Soewardjo, 1996). Di samping itu dengan adanya pengalaman konkret dapat mencegah adanya verbalistik dan menghilangkan daya fantasi yang berlebihan. Seperti yang dikatakan oleh Wahyudi Hartono (1998) bahwa, pengalaman konkret merupakan salah satu pengalaman yang harus dimiliki oleh siswa dengan cara dihayati dan dapat dirasakan dengan pengalaman konkret dapat diberikan melalui pengalaman langsung pada obyek yang sesungguhnya dan pengalaman tak langsung diberikan melalui benda-benda tiruan. Guru wajib menanamkan pengetahuan siswa tentang realita di lingkungan sekitarnya. Penanaman pengetahuan melalui pengalaman konkret perlu diberikan seluas-luasnya dan mengkompensasikan keterbatasan lingkup dan corak siswa Kelas I.

Hipotesis Tindakan

Berdasarkan permasalahan yang ingin diteliti, maka hipotesis tindakan dikemukakan sebagai berikut : Penggunaan Modifikasi Permainan Congklak Untuk Meningkatkan Kecepatan Menghitung Dalam Operasi Penjumlahan Bilangan Bulat Pada Siswa Kelas I SD Negeri 060886 Medan Tahun Ajaran 2017/2018.

Variabel

Variabel yang menjadi sasaran dalam rangka penelitian tindakan kelas adalah pembelajaran penjumlahan bilangan bulat dengan permainan modifikasi Congklak pada siswa Kelas I SD Negeri 060886 Medan.

- a. Input : sarana pembelajaran, lingkungan belajar, bahan ajar, guru, siswa dan prosedur evaluasi.
- b. Proses pembelajaran : interaksi belajar, gaya guru mengajar, implementasi sesuai jadwal.
- c. Output : hasil belajar siswa yang berupa peningkatan hasil pembelajaran penjumlahan bilangan bulat.

Rencana Tindakan

a. Perencanaan

Langkah-langkah yang harus dilaksanakan perencanaan penelitian tindakan ini adalah :

- 1) Mengidentifikasi masalah yang ada
- 2) Mempersiapkan instrumen penelitian yaitu instrumen observasi dan angket dalam pembelajaran matematika untuk siswa dan guru.
- 3) Merencanakan tindakan yang berkaitan dengan peningkatan hasil belajar penjumlahan bilangan bulat.
- 4) Membuat skenario pembelajaran yang berupa Rancangan Pembelajaran dimana Congklak sebagai media pembelajaran untuk pencapaian tujuan.
- 5) Mempersiapkan alat tes untuk mengukur keberhasilan dalam pembelajaran.
- 6) Mempersiapkan langkah-langkah ulang jika siklus per siklus belum berhasil.

b. Implementasi Tindakan

Rencana yang telah disusun dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah dalam rancangan pembelajaran sebagai proses peningkatan kemampuan siswa Kelas I dalam mengerjakan penjumlahan bilangan bulat.

c. Observasi dan Implementasi

Observasi ini dilaksanakan untuk melihat apakah program dilaksanakan dengan baik dan tidak ada penyimpangan yang dapat mengakibatkan hasil yang maksimal dalam meningkatkan ketrampilan dalam mengerjakan penjumlahan bilangan bulat. Observasi bilangan bulat oleh teman sejawat sebagai kolaboratornya.

d. Analisis dan Refleksi

Hasil observasi dari kolaborator yang telah dicatat, dianalisis untuk mengetahui kegagalan atau kesalahan yang dialami selama proses pembelajaran berlangsung, kemudian didiskusikan antara peneliti dan mitra guru sebagai kolaborator untuk mencari penyelesaian yang efektif pada langkah pembelajaran berikutnya.

Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui observasi maupun angket, khususnya untuk data tentang prosedur atau proses pembelajaran. Data ini digunakan untuk melihat pelaksanaan pembelajaran di kelas dan akan digunakan sebagai dasar penelitian pada segi perencanaan kegiatan. Di samping itu data dikumpulkan melalui tes untuk mengukur keberhasilan dan melakukan perencanaan tahap berikutnya. (Semua instrumen tersebut terlampir)

Indikator kinerja

Sebagai tolok ukur keberhasilan tindakan kelas ini adalah peningkatan ketrampilan siswa Kelas I dalam mengerjakan penjumlahan bilangan bulat melalui permainan Congklak yang dimodifikasi.

1. Siswa lebih semangat dalam menghitung.
2. Siswa lebih cepat dalam mengerjakan.
3. Siswa meningkat hasil belajarnya.

PEMBAHASAN

Nilai awal (Pra siklus)

Tabel 1

Hasil Penilaian Penilaian Kemampuan Mengerjakan Soal Matematika Operasi Hitung Bilangan Bulat dengan Modifikasi Permainan Congklak

Pada Pra Siklus

No	Responden	Aspek		
		Pemahaman dalam menghitung	Kecepatan menyelesaikan pekerjaan	Penyelesaian pekerjaan
1	Alif Jamal Ramadhan	Kurang	Kurang	Kurang
2	Ayu Wandina	Kurang	Kurang	Kurang
3	Dede Jahani	Kurang	Kurang	Kurang
4	Ezza Fakhruallah	Kurang	Kurang	Kurang
5	Indah Pratiwi	Kurang	Cukup	Cukup
6	Indri Ariani	Cukup	Cukup	Cukup
7	Jessen Sembiring	Kurang	Kurang	Kurang
8	Kelvin Jaule Singarimbun	Kurang	Kurang	Kurang
9	Maura Aprisalita	Kurang	Cukup	Kurang
10	M. Iqbal Luthfi	Cukup	Kurang	Cukup
11	Ivaiza Rabbiah Paulai	Kurang	Kurang	Kurang

12	Noftharin Sembiring	Baik	Baik	Baik
13	Nur Azura	Baik	Baik	Baik
14	Prices Yolanda Harahap	Kurang	Kurang	Kurang
15	Restu Asmawa	Cukup	Cukup	Cukup
16	Rini Vani	Cukup	Baik	Cukup
17	Rusli Hasan	Kurang	Kurang	Kurang
18	Shinji Ramadhani	Cukup	Kurang	Baik
19	Silvi Kristi Nahampun	Kurang	Kurang	Kurang
20	Syahtia Nagata	Kurang	Kurang	Kurang

Kriteria :

1. Pemahaman dalam menghitung

Baik = siswa mampu menyelesaikan tugas tanpa bimbingan guru

Cukup = siswa mampu menyelesaikan tugas melalui bimbingan guru

Kurang = melalui bimbingan guru, siswa masih mengalami kebingungan dan belum bisa menyelesaikan tugas secara keseluruhan.

2. Kecepatan dalam menyelesaikan pekerjaan

Baik = siswa mampu menyelesaikan secara keseluruhan sesuai dengan waktu yang tersedia.

Cukup = siswa mampu menyelesaikan pekerjaan dengan waktu lebih lama dari yang telah ditentukan.

Kurang = siswa belum bisa menyelesaikan pekerjaannya dengan baik sesuai dengan waktu yang disediakan.

3. Hasil penyelesaian pekerjaan

Baik = hasil nilai yang dicapai siswa dalam menyelesaikan antara 85 – 100.

Cukup = hasil nilai yang dicapai siswa dalam menyelesaikan antara 70 – 84

Kurang = hasil nilai yang dicapai siswa dalam menyelesaikan pekerjaan antara 55-69

Tabel 2

Hasil ulangan matematika Materi operasi penjumlahan bilangan bulat dengan menggunakan Modifikasi Permainan Congklak Pada Pra Siklus

No	Nama Responden	Jawaban Benar	Skor	Nilai	Ket
1	Alif Jamal Ramadhan	10	20	5,00	
2	Ayu Wandina	8	16	4,00	
3	Dede Jahani	8	16	4,00	
4	Ezza Fakhruallah	10	20	5,00	
5	Indah Pratiwi	8	16	4,00	
6	Indri Ariani	8	16	4,00	
7	Jessen Sembiring	10	20	5,00	
8	Kelvin Jaule Singarimbun	9	18	4,50	
9	Maura Aprisalita	8	16	4,00	
10	M. Iqbal Luthfi	10	20	5,00	
11	Ivaiza Rabbiah Paulai	8	16	4,00	
12	Noftharin Sembiring	9	18	4,50	
13	Nur Azura	9	18	4,50	
14	Prices Yolanda Harahap	10	20	5,00	
15	Restu Asmawa	10	20	5,00	
16	Rini Vani	9	18	4,50	
17	Rusli Hasan	8	16	4,00	
18	Shinji Ramadhani	10	20	5,00	
19	Silvi Kristi Nahampun	10	20	5,00	
20	Syahtia Nagata	9	18	4,00	

Jumlah Nilai		362	90	
Rata-Rata		18,1	4,5	

Siklus 1

Persiapan Tindakan

Kegiatan ini dilaksanakan sebagai persiapan pelaksanaan penelitian tindakan kelas. Adapun bentuk kegiatan adalah :

- (1) sosialisasi modifikasi permainan Congklak untuk pelajaran Matematika kepada guru Kelas I.
- (2) diskusi untuk mendapatkan masukan-masukkan dalam pelaksanaan tindakan.
- (3) menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran.

Adapun hasil pelaksanaan kegiatan tersebut di atas dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3
Hasil Pelaksanaan Persiapan Tindakan

No.	Jenis Kegiatan	Hasil
1	Sosialisasi modifikasi permainan Congklak untuk pelajaran Matematika kepada guru Kelas I	Dari pelaksanaan sosialisasi penggunaan modifikasi permainan Congklak yang semula hanya diberikan kepada guru Kelas I . Adapun hasil sosialisasi, semua peserta dapat memahami tentang tehnik penggunaan media Congklak dengan baik.
2	Diskusi untuk mendapatkan masukan-masukkan dalam pelaksanaan tindakan,	Diskusi ini dilaksanakan setelah kegiatan sosialisasi penggunaan media Congklak. Adapun hasil pelaksanaan diskusi berupa masukan-masukkan dari guru diantaranya adalah : a. ukuran permainan Congklak diperbesar terutama ukuran tiap lubang, sehingga koin tidak mudah jatuh. b. Sebaiknya koin diganti tidak dari kelereng karena mudah jatuh. c. Jumlah media ditambah. Kalau bisa lebih dari satu buah. d. Tanda pembeda antara bilangan positif dan negatif dipertegas, sehingga siswa lebih mudah mengingatnya.
3	Menyusun Program Pembelajaran dengan guru kelas I dan Kelas II	Dalam penyusunan Program Pembelajaran mengacu pada Program Pembelajaran yang ada dalam Penelitian. Materi pelajaran dan instrumen tidak ada perubahan. Jumlah item soal tes yang terangkum dalam Lembar Kerja Siswa tetap.

Refleksi Pelaksanaan Persiapan Tindakan

Pelaksanaan persiapan tindakan pada prinsipnya sesuai dengan proposal penelitian. Sosialisasi penggunaan modifikasi permainan Congklak kepada guru Kelas I ternyata terdapat guru Kelas II dan Kelas III sebagai partisipan. Hal ini sangat menguntungkan, terutama masukan-masukan yang diberikan untuk memperbaiki bentuk (prototype) media yang ada.

Dari masukan-masukan tersebut peneliti kemudian mengevaluasi dan melakukan pembenahan bentuk yang lebih spesifik bagi siswa Kelas I. Perubahan-perubahan bentuk berkaitan dengan:

1. Mempertegas pembeda antara bilangan positif dan bilangan negatif dengan kertas rampelas yang lebih kasar,
2. Koin kelereng diganti dengan koin batu yang tidak bulat sehingga anak mudah mengambil dan tidak mudah jatuh,
3. Memperdalam lubang anak Congklak.

Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan. Penentuan waktu pelaksanaan disesuaikan kondisi lembaga Rincian kegiatan pelaksanaan tindakan adalah sebagai berikut :

Pertemuan 1

Untuk pertemuan pertama ini peneliti ingin mengetahui kemampuan daya serap siswa ketika mendapatkan materi ajar matematika tentang operasi hitung bilangan bulat. Dalam proses kegiatan belajar, guru tidak menggunakan media modifikasi permainan Congklak tetapi menggunakan garis bilangan. Adapun rincian kegiatan pada pertemuan pertama adalah sebagai berikut :

1. pelaksanaan proses pembelajaran dalam pertemuan 1 guru kelas membuka pelajaran dengan apersepsi bercerita tentang membeli sesuatu kepada siswa. Guru memberi contoh, Bu Tuti punya uang Rp. 1000,- Ayah Tuti juga punya uang Rp. 1000 , maka jumlah uang mereka Rp 2.000;
2. guru bercerita lagi tentang Budi dan Badu sedang bermain kelereng, Budi mempunyai kelereng 5 butir, sedangkan Tono mempunyai kelereng 10 butir, maka jumlah kelereng mereka adalah 15 butir
3. Guru memberikan contoh penjumlahan bilangan bulat .
4. guru menyuruh siswa mengerjakan soal latihan bilangan bulat.
5. Siswa mengerjakan soal-soal latihan.

Pertemuan 2

Untuk pertemuan kedua ini peneliti ingin mengetahui peningkatan daya serap siswa ketika mendapatkan materi ajar matematika operasi hitung bilangan bulat pada pertemuan 1, serta mengembangkan materi ajar dengan menggunakan media modifikasi permainan Congklak

Adapun rincian kegiatan pada pertemuan pertama adalah sebagai berikut :

1. Pelaksanaan proses pembelajaran dalam pertemuan 2 guru kelas membuka pelajaran dengan apersepsi mengulang kembali keterangan materi pada pertemuan 1.
2. Guru memperkenalkan dan mensosialisasikan media permainan Congklak sebagai alat untuk mengerjakan Matematika operasi hitung penjumlahan bilangan bulat.
3. Guru menjelaskan cara pengerjaan operasi hitung penjumlahan bilangan bulat dengan pengembangan bilangan bulat melalui media modifikasi permainan Congklak.
4. Guru mendemonstrasikan teknik penjumlahan dengan menggunakan media modifikasi permainan Congklak.
5. guru memberi tugas kepada siswa mengerjakan soal latihan bilangan bulat dengan menggunakan media modifikasi permainan Congklak secara individu .

Observasi pada pertemuan 1

1. Pada waktu guru / peneliti bercerita tentang hutang piutang, siswa terlihat agak bingung, tapi ketika guru bercerita tentang permainan kelereng siswa terlihat antusias karena permainan kelereng sudah cukup dikenal siswa.
2. Ketika guru memberikan contoh penjumlahan bilangan bulat tanpa media Congklak siswa terlihat kurang paham.
3. Pada waktu siswa menjawab / mengerjakan soal soal latihan hasilnya kurang memuaskan.

Observasi Pertemuan 2

1. Pada waktu guru memperkenalkan/mensosialisasikan tentang media permainan Congklak yang telah dimodifikasi sebagai alat bantu dalam penjumlahan bilangan bulat siswa antusias untuk mencobanya.
2. Ketika siswa diberi kesempatan untuk mengerjakan satu contoh soal secara bergantian dengan menggunakan media Congklak, siswa dapat mengerjakan dengan mudah dan cepat.
3. Dalam pengerjaan tugas latihan soal-soal, siswa terlihat begitu semangat dan hasil pekerjaan menjadi lebih baik.
4. Suasana kegiatan belajar mengajar lebih dinamis, menarik dan menyenangkan.

Analisis dan Refleksi Pertemuan 1

1. Ketika guru memberikan penjelasan tentang penjumlahan bilangan bulat dengan menggunakan perumpamaan-perumpamaan siswa terlihat sulit untuk memahami.
2. Pada waktu guru menanyakan berapa siswanya apabila mempunyai uang Rp. 1.000,- dan mempunyai tentang Rp.500, siswa kesulitan menjawab, karena kurang kongkrit dan dasar penjumlahan bilangan bulat belum dikuasai siswa.
3. Setelah guru menanyakan berapa sisa kelereng apabila mempunyai 15 kelereng kemudian kalah 7 dalam bermain, terlihat siswa senang mengikuti cerita, tetapi keliru dalam menjawab, guru kembali membetulkan jawaban siswa
4. secara umum hasil belajar kurang memuaskan.

Analisis Refleksi Pertemuan 2

1. Pada pertemuan 2 guru menjelaskan materi yang telah disampaikan pada pertemuan 1. Siswa memperhatikan dengan seksama, penjelasan materi lebih ditekankan pada teknik atau cara pengerjaan operasi hitung penjumlahan bilangan bulat.
2. Guru memperkenalkan dan mensosialisasikan Modifikasi permainan Congklak sebagai media pembelajaran kepada siswa melalui perabaan. Siswa sangat antusias dan memiliki keinginan untuk mencoba. Antusias dan keinginan siswa mendorong minat mereka untuk menggunakan mediantersebut sebagai alat bantu pelajaran matematika.
3. Untuk mempertegas (penguat) guru bersama peneliti mendemonstrasikan media permainan Congklak dalam pengerjaan soal. Semangat siswa lebih terasa ketika mereka cepat memahami cara/teknik pengoperasian media dalam pengerjaan.
4. Guru memberi kesempatan kepada kepada siswa secara individu untuk mencoba media dalam pengerjaan satu soal. Keempat siswa mampu menyelesaikan satu soal dengan mudah.
5. Sebagai latihan soal, guru membagi empat siswa menjadi dua (2) kelompok. Masing-masing kelompok diberi 10 soal.
6. Guru memberi tugas kepada setiap siswa untuk mengerjakan 10 soal secara jelas hasilnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4
Hasil Penilaian Penilaian Kemampuan Mengerjakan Soal Matematika
Operasi Hitung Bilangan Bulat Melalui Modifikasi Permainan Congklak

Pada Siklus I

No	Responden	Aspek		
		Pemahaman dalam menghitung	Kecepatan menyelesaikan pekerjaan	Penyelesaian pekerjaan
1	Alif Jamal Ramadhan	Cukup	Cukup	Cukup
2	Ayu Wandina	Baik	Baik	Baik
3	Dede Jahani	Baik	Baik	Baik
4	Ezza Fakhrullah	Cukup	Cukup	Cukup
5	Indah Pratiwi	Baik	Baik	Baik
6	Indri Ariani	Baik	Baik	Baik
7	Jessen Sembiring	Cukup	Cukup	Cukup
8	Kelvin Jaule Singarimbun	Baik	Baik	Baik

9	Maura Aprisalita	Baik	Baik	Baik
10	M. Iqbal Luthfi	Baik	Baik	Baik
11	Ivaiza Rabbiah Paulai	Baik	Baik	Baik
12	Noftharin Sembiring	Baik	Baik	Baik
13	Nur Azura	Cukup	Cukup	Cukup
14	Prices Yolanda Harahap	Baik	Baik	Baik
15	Restu Asmawa	Baik	Baik	Baik
16	Rini Vani	Baik	Baik	Baik
17	Rusli Hasan	Cukup	Cukup	Cukup
18	Shinji Ramadhani	Baik	Baik	Baik
19	Silvi Kristi Nahampun	Baik	Baik	Baik
20	Syahtia Nagata	Baik	Baik	Baik

Kriteria :

1. Pemahaman dalam menghitung

Baik = siswa mampu menyelesaikan tugas tanpa bimbingan guru

Cukup = siswa mampu menyelesaikan tugas melalui bimbingan guru

Kurang = melalui bimbingan guru, siswa masih mengalami kebingungan dan belum bisa menyelesaikan tugas secara keseluruhan.

2. Kecepatan dalam menyelesaikan pekerjaan

Baik = siswa mampu menyelesaikan secara keseluruhan sesuai dengan waktu yang tersedia.

Cukup = siswa mampu menyelesaikan pekerjaan dengan waktu lebih lama dari yang telah ditentukan.

Kurang = siswa belum bisa menyelesaikan pekerjaannya dengan baik sesuai dengan waktu yang disediakan.

3. Hasil penyelesaian pekerjaan

Baik = hasil nilai yang dicapai siswa dalam menyelesaikan pekerjaan antara 85 – 100.

Cukup = hasil nilai yang dicapai siswa dalam menyelesaikan pekerjaan antara 70 – 84

Kurang = hasil nilai yang dicapai siswa dalam menyelesaikan pekerjaan antara 55-69

Tabel 5

Hasil ulangan matematika Materi operasi penjumlahan bilangan bulat dengan menggunakan Modifikasi Permainan Congklak Pada Pra Siklus

No	Nama Responden	Jawaban Benar	Skor	Nilai	Ket
1	Alif Jamal Ramadhan	10	20	5,00	
2	Ayu Wandina	20	40	10,00	
3	Dede Jahani	20	40	10,00	
4	Ezza Fakhrollah	10	20	5,00	
5	Indah Pratiwi	8	16	4,00	
6	Indri Ariani	8	16	4,00	
7	Jessen Sembiring	10	20	5,00	
8	Kelvin Jaule Singarimbun	10	20	5,00	
9	Maura Aprisalita	10	20	5,00	
10	M. Iqbal Luthfi	10	20	5,00	
11	Ivaiza Rabbiah Paulai	8	16	4,00	
12	Noftharin Sembiring	20	40	10,00	
13	Nur Azura	20	40	10,00	
14	Prices Yolanda Harahap	10	20	5,00	
15	Restu Asmawa	10	20	5,00	
16	Rini Vani	20	40	10,00	
17	Rusli Hasan	20	40	10,00	

18	Shinji Ramadhani	10	20	5,00	
19	Silvi Kristi Nahampun	10	20	5,00	
20	Syahtia Nagata	9	18	4,00	
Jumlah Nilai			506	126	
Rata-Rata			25,3	6,3	

Siklus 2

Persiapan tindakan

Seperti pada persiapan tindakan siklus 1, setelah siswa memahami penggunaan modifikasi permainan Congklak, peneliti beserta observer berdiskusi dengan rekan sejawat untuk :

- Mendapatkan masukan masukan sebagai bahan untuk pelaksanaan tindakan
- Menyusun rencana pembelajaran sebagai acuan pengayaan dalam pembelajaran.

Pelaksanaan tindakan

Pada siklus 2 pelaksanaan tindakan penelitian ini merupakan pertemuan yang ketiga kali bersama responden penelitian. Bentuk kegiatan dalam pertemuan ke dua ini merupakan realisasi hasil refleksi dari pertemuan 1 dan pertemuan 2 pada siklus I. Adapun bentuk kegiatan adalah pemberian soal yang harus diselesaikan/dikerjakan oleh siswa dengan waktu yang telah ditentukan.

Pada siklus 2 ini peneliti bertujuan untuk :

- Mengetahui minat dan semangat siswa dalam mengerjakan Matematika tentang operasi hitung bilangan bulat yang menggunakan modifikasi permainan Congklak sebagai alat bantu pelajaran.
- Sebagai penguat tingkat penyerapan materi pelajaran yang telah dijelaskan melalui kecepatan penyelesaian soal.
- Mengetahui tingkat keberhasilan belajar siswa Kelas I SD Negeri 060886 tentang operasi hitung penjumlahan bilangan bulat dalam pelajaran Matematika. Materi soal sejumlah 20 item soal. (lihat pada instrumen).

Observasi

Pada siklus 2 ini peneliti melaksanakan kegiatan observasi yang dilaksanakan pada saat berlangsungnya proses pembelajaran, kemudian dilanjutkan mengevaluasi hasil pengerjaan siswa bersama dengan guru kelas. Adapun hasil pelaksanaan observasi dan evaluasi hasil pengerjaan siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Analisis dan Refleksi

Hasil pengamatan observer dan peneliti didiskusikan bersama untuk menemukan kekurangan-kekurangan dan kelebihan yang muncul selama penelitian berlangsung dengan mengacu kepada instrument penelitian. Kesenjangan yang muncul antara teori yang dirujuk dengan hasil pengamatan dibahas oleh peneliti, kemudian dirumuskan untuk dilakukan evaluasi sebagai bahan pertimbangan tindakan perbaikan pembelajaran pada tahap berikutnya. Berdasarkan hasil refleksi tindakan siklus 2, ditentukan bahwa masing-masing siswa telah mampu mencapai belajar tuntas dalam hal :

- Pemahaman dalam penjumlahan bilangan bulat
- Kecepatan dalam menyelesaikan soal latihan
- ketepatan menyelesaikan soal-soal latihan.

Dengan demikian dalam siklus 2, siswa telah memperoleh pemahaman yang mendalam (deep understanding) terhadap operasi penjumlahan bilangan bulat, dibandingkan dengan hasil belajar siswa pada siklus 1.

Tabel 6
Hasil Penilaian Penilaian Kemampuan Mengerjakan Soal Matematika Operasi Hitung Bilangan Bulat Metode Modifikasi Permainan Congklak Pada Siklus II

No	Responden	Aspek		
		Pemahaman dalam menghitung	Kecepatan menyelesaikan pekerjaan	Penyelesaian pekerjaan
1	Alif Jamal Ramadhan	Baik	Baik	Baik
2	Ayu Wandina	Baik	Baik	Baik
3	Dede Jahani	Baik	Baik	Baik
4	Ezza Fakhrullah	Baik	Baik	Baik
5	Indah Pratiwi	Baik	Baik	Baik
6	Indri Ariani	Baik	Baik	Baik
7	Jessen Sembiring	Baik	Baik	Baik
8	Kelvin Jaule Singarimbun	Baik	Baik	Baik
9	Maura Aprisalita	Baik	Baik	Baik
10	M. Iqbal Luthfi	Baik	Baik	Baik
11	Ivaiza Rabbiah Paulai	Baik	Baik	Baik
12	NoftharinSembiring	Baik	Baik	Baik
13	Nur Azura	Baik	Baik	Baik
14	Prices Yolanda Harahap	Baik	Baik	Baik
15	Restu Asmawa	Baik	Baik	Baik
16	Rini Vani	Baik	Baik	Baik
17	Rusli Hasan	Baik	Baik	Baik
18	Shinji Ramadhani	Baik	Baik	Baik
19	Silvi Kristi Nahampun	Baik	Baik	Baik
20	Syahtia Nagata	Baik	Baik	Baik

Tabel 7
Hasil ulangan matematika Materi operasi penjumlahan bilangan bulat dengan menggunakan Modifikasi Permainan Congklak Pada Pra Siklus

No	Nama Responden	Jawaban Benar	Skor	Nilai	Ket
1	Alif Jamal Ramadhan	20	40	10,00	
2	Ayu Wandina	20	40	10,00	
3	Dede Jahani	20	40	10,00	
4	Ezza Fakhrullah	20	40	10,00	
5	Indah Pratiwi	8	36	9,00	
6	Indri Ariani	18	36	9,00	
7	Jessen Sembiring	20	40	10,00	
8	Kelvin Jaule Singarimbun	20	40	10,00	
9	Maura Aprisalita	20	40	10,00	
10	M. Iqbal Luthfi	18	36	9,00	
11	Ivaiza Rabbiah Paulai	18	30	7,50	
12	NoftharinSembiring	18	36	9,00	
13	Nur Azura	18	36	9,00	
14	Prices Yolanda Harahap	18	36	9,00	
15	Restu Asmawa	16	36	8,00	
16	Rini Vani	18	30	7,50	

17	Rusli Hasan	20	40	10,00	
18	Shinji Ramadhani	18	36	7,50	
19	Silvi Kristi Nahampun	19	38	9,50	
20	Syahtia Nagata	18	36	9,00	
Jumlah Nilai			742	183	
Rata-Rata			37,1	9,15	

Dalam pembahasan ini mengacu pada permasalahan penelitian yang dipecahkan, sesuai dengan rumusan masalah yang diajukan akan berpijak pada temuan penelitian tindakan kelas dalam pembelajaran matematika tentang penggunaan modifikasi permainan Congklak untuk meningkatkan kecepatan menghitung dalam operasi penjumlahan bilangan bulat, maka ada 3 indikator yang penulis kemukakan yaitu :

- a. Diharapkan siswa lebih tertarik dan bersemangat dalam menghitung
- b. Diharapkan siswa lebih cepat dalam mengerjakan soal-soal
- c. hasil belajar siswa lebih meningkat

Dari hasil penelitian terjadi peningkatan kemampuan siswa dari rata-rata nilai cukup menjadi baik. Dalam siklus 2 ketiga indikator kemampuan tersebut terjadi peningkatan diatas 80% (belajar tuntas). Sejalan dengan temuan penelitian tersebut, Sukayati (2003 : 14) menjelaskan bahwa permainan dalam pembelajaran matematika di sekolah bukan untuk menerangkan melainkan suatu cara atau teknik untuk mempelajari atau membina keterampilan dari suatu materi tertentu. Secara umum cocok untuk membantu mempelajari fakta dan keterampilan. Beberapa pakar pendidikan mengatakan bahwa tujuan utama digunakan permainan dalam pembelajaran matematika adalah untuk memberikan motivasi kepada siswa agar siswa menjadi senang. Mengacu dari pendapat Sukayati (2003:14) tersebut, temuan penelitian menunjukkan bahwa siswa Kelas I SD Negeri 060886 Medan dalam mengikuti proses pembelajaran didalamnya perlu memanfaatkan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa kelas I, Serta karakteristik matematika yaitu pembelajaran matematika dilakukan berjenjang dari konkret – semi konkret – abstrak – abstrak sederhana – kompleks. Serta sesuai dengan pendapat Achmad (1996) alat peraga sebaiknya mudah cara menggunakannya, tidak berbahaya, mudah dicari, murah harganya dan lebih utama siswa dapat membuat sendiri.

SIMPULAN

Dari hasil pembelajaran yang telah dilakukan selama dua siklus,dan berdasarkan seluruh pembahasan serta analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:(1)Pembelajaran dengan menggunakan Modifikasi Permainan Congklak berdampak positif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa yaitu pada pra siklus nilai rata rata siswa 4,50 (4,50%),Siklus I meningkat jadi 6,30 (6,30%), dan siklus II menjadi 9,15 (9,15%) (2) Penggunaan modifikasi permainan Congklak dapat meningkatkan kecepatan menghitung dalam operasi penjumlahan bilangan bulat pada pembelajaran matematika. Dari hasil penelitian yang diperoleh,maka disampaikan saran: (1) Bagi rekan guru SD khususnya guru matematika kelas I yang akan menyajikan pembelajaran operasi hitung penjumlahan bilangan bulat, maka modifikasi alat permainan Congklak dapat dipertimbangkan untuk digunakan dalam proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM). Bagi guru pada umumnya, terutama guru SD hendaknya selalu meningkatkan pengetahuan, kemampuan, keterampilan dan kreatifitasnya sebagai bekal dalam melaksanakan proses pembelajaran.

REFERENSI

- Achmad DS. 1996. Pengelolaan Kegiatan Belajar Mengajar Sekolah Dasar. Jakarta : Depdikbud.
- Amin Suyitno. 2001. Dasar-Dasar Pembelajaran Matematika. Semarang : FMIPA IKIP.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. 1994. Petunjuk Pelaksanaan Penilaian di Sekolah Dasar. Jakarta : Depdikbud.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. 1996. Pedoman Pelaksanaan Proses Belajar Mengajar di SD. Jakarta : Depdikbud.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan 1996. Petunjuk Pelaksanaan Proses Belajar Mengajar Kelas I Sekolah Dasar. Jakarta : Depdikbud.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2003. Kurikulum 2004 Kerangka Dasar. Jakarta : Depdiknas.
- Depdikbud, 1994, Petunjuk Praktis Pelaksanaan Pendidikan Luar Biasa, Jakarta; Depdiknas.

- Depdiknas, 2001. Pelaksanaan Kurikulum Berbasis Kompetensi, Surabaya, Depdiknas Jatim.
- Depdiknas, 2002. Pelayanan Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus, Jakarta; Direktur Jendral Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus.
- Depdiknas, 2004. Penelitian Tindakan Kelas, Jakarta, Depdiknas.
- Sukayati. 2003. Media Pembelajaran Matematika SD (Materi Pelatihan Instruktur Matematika SD). PPPG Matematika.
- Purwadarminto. Wgs. 1995. Kamus Umum Bahasa Indonesia. Jakarta. Balai Pustaka.
- H.T. Sutjihati Sumantri. 1996. Psikologi Pendidikan Luar Biasa. Jakarta : Depdiknas Dirjen Dikti PATG.