

PENINGKATAN KEMAMPUAN BERHITUNG SISWA MELALUI BERMAIN

Erlinawati

SD Muhammadiyah Nagan Raya
erlinawati.rahmad@yahoo.com

ABSTRAK

Rendahnya kemampuan berhitung siswa di salah satu SD Nagan Raya menjadi suatu masalah yang harus diselesaikan. Penyelesaian yang dapat dilakukan yaitu dengan memperhatikan proses pembelajaran yang berlangsung. Hal ini dikarenakan siswa akan mudah memahami materi jika aktif selama proses berlangsung. Banyak cara yang diperkenalkan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Salah satunya dengan melaksanakan proses pembelajaran melalui bermain. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji peningkatan kemampuan berhitung siswa melalui bermain di kelas II SD Muhammadiyah Nagan Raya. Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa SD kelas II yang berjumlah 6 orang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Jenis penelitian ini adalah PTK (Penelitian Tindakan Kelas). Instrumen dalam penelitian ini adalah berupa tes. Analisis data dilakukan secara deskriptif. Berdasarkan analisis data diperoleh bahwa peningkatan kemampuan berhitung siswa melalui bermain di kelas II SD Muhammadiyah Nagan Raya yaitu sebesar 83% pada kategori baik.

Kata Kunci: Kemampuan Berhitung, Bermain

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang harus dipelajari oleh anak baik dari tingkat Taman Kanak-kanak maupun tingkat sekolah. Hal ini dikarenakan Matematika merupakan bidang ilmu yang akan diterapkan pada kehidupan sehari-hari (Carr, 2006). Soedjadi (Fitria, 2013) merumuskan beberapa definisi matematika diantaranya adalah (i) Matematika merupakan cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir dengan baik; (ii) Matematika merupakan pengetahuan tentang bilangan dan kalkulasi; (iii) Matematika merupakan pengetahuan tentang penalaran logik dan berhubungan dengan bilangan; (iv) Matematika merupakan pengetahuan fakta-fakta kuantitatif dan masalah tentang ruang dan waktu; (v) Matematika merupakan pengetahuan tentang struktur-struktur yang logik; dan (vi) Matematika merupakan pengetahuan tentang aturan-aturan yang ketat.

Matematika merupakan cabang ilmu yang mampu mengembangkan kemampuan kognitif siswa. Karena Matematika melibatkan proses berpikir siswa. Salah satu bagian dari Matematika adalah berhitung. Berhitung adalah kegiatan Matematika yang paling dasar yang diterapkan pada tingkatan yang lebih kompleks. Salah satu proses yang dilalui siswa dalam menyelesaikan masalah yang diberikan yaitu berhitung. Oleh karenanya, siswa diharapkan mampu memiliki kemampuan berhitung yang baik. Kenyataannya diperoleh bahwa siswa kelas II belum memiliki kemampuan berhitung yang baik. Sehingga ketika siswa dihadapkan atau diberikan soal, siswa tersebut belum mampu menyelesaikan soal dengan baik dan benar.

Berdasarkan studi pendahuluan di salah satu SD Nagan Raya diperoleh bahwa kemampuan berhitung siswa masih rendah. Adanya siswa yang belum mampu melakukan perkalian pada bilangan. Hanya 17% siswa yang mampu menyelesaikan soal tentang perkalian. Hal ini dikarenakan siswa belum mampu menguasai konsep perkalian sehingga ketika siswa dihadapkan dengan soal maka siswa tersebut tidak mampu menyelesaikannya. Sehingga diperlukan penyelesaian agar siswa mampu menguasai konsep perkalian sehingga kemampuan berhitung meningkat. Salah satu yang diperhatikan agar siswa mampu menguasai materi yang diberikan yaitu dengan melibatkan siswa secara aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Sehingga materi yang diperoleh mampu diserap dan dapat diaplikasi pada saat menyelesaikan masalah. Proses pembelajaran yang mampu menjadikan siswa sebagai sosok yang aktif yaitu pembelajaran melalui bermain. Dengan bermain, siswa akan terlibat langsung dan aktif selama proses pembelajaran sehingga siswa akan tetap semangat dan antusias selama proses belajar.

Permendikbud (2014) menjelaskan bahwa pembelajaran aktif yaitu pembelajaran yang mampu mendorong siswa aktif mencari, menemukan, menentukan pilihan, mengemukakan pendapat, dan melakukan serta mengalami sendiri. Berdasarkan penjelasan tersebut sehingga hal ini mendukung untuk dilaksanakan pembelajaran melalui bermain. Bermain merupakan kegiatan yang mengasyikkan bagi siswa. Siswa mampu mengeksplorasikan dan menemukan sesuatu yang baru melalui bermain. Setyati (2014) menjelaskan bermain merupakan salah satu interaksi

siswa untuk memperoleh pengetahuan, sebab siswa memperoleh pengetahuan melalui objek yang disentuh dan aktivitas yang dilakukan.

Berdasarkan pemaparan yang telah dijelaskan sebelumnya maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana peningkatan kemampuan berhitung siswa melalui bermain di kelas II SD Muhammadiyah Nagan Raya?”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji peningkatan kemampuan berhitung siswa melalui bermain di kelas II SD Muhammadiyah Nagan Raya.

TINJAUN PUSTAKA

Kemampuan Berhitung

Kemampuan berhitung merupakan kemampuan yang melibatkan proses berpikir atau kognitif individu. Kemampuan berhitung adalah kemampuan dasar yang dimiliki individu yang mampu diterapkan pada proses yang lebih kompleks. Berhitung merupakan salah satu kegiatan Matematika dan menjadi dasar bagi kegiatan Matematika selanjutnya (Maryatun, t.t.). Salah satu konsep dari bagian berhitung adalah perkalian bilangan. Perkalian bilangan merupakan penjumlahan bilangan secara berulang.

Kemampuan berhitung yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam melakukan perkalian suatu bilangan. Sehingga kemampuan berhitung siswa baik berarti siswa tersebut mampu menyelesaikan soal-soal yang berhubungan dengan konsep perkalian suatu bilangan dengan baik dan benar. Indikator kemampuan berhitung dalam penelitian ini adalah melakukan perkalian pada bilangan cacah.

Bermain

Christiani (2007) menjelaskan bermain adalah salah satu cara untuk melatih konsentrasi siswa, hal ini dikarenakan siswa mencapai kemampuan maksimal ketika terfokus pada kegiatan bermain dan berskplorasi dengan mainan. Seafeld & Barbour (Setyati, 2014) menjelaskan bermain merupakan suatu kegiatan yang spontan pada siswa yang menghubungkannya dengan kegiatan orang dewasa dan lingkungan

termasuk di dalamnya imajinasi, penampilan siswa dengan menggunakan seluruh perasaan, tangan tau seluruh badan. Dengan demikian dapat disimpulkan bermain adalah salah satu kegiatan yang sangat dekat dengan siswa karena melibatkan siswa secara langsung sehingga siswa aktif pada setiap tahapan yang dilakukan. Sehingga siswa mampu menemukan sendiri konsep suatu materi melalui bermain.

Rubin, Fein, & Vandenberg (Setyati, 2014) menjelaskan bahwa ada beberapa manfaat bermain bagi siswa diantaranya adalah (i) bermain merupakan motivasi intrinsik bagi siswa; (ii) bermain membangkitkan aktivitas yang nyata; (iii) pusat proses berbagai kegiatan adalah bermain; (iv) bermain mendominasi permainan; dan (v) bermain dapat dilakukan dengan memberikan aktivitas permainan. Sujiono & Sujiono (2010) menjelaskan bahwa fungsi bermain diantaranya: (i) dapat memperkuat dan mengembangkan otot dan kordinasinya melalui gerak, melatih motorik halus, motorik kasar, dan keseimbangan karena ketika bermain fisik siswa juga belajar memahami bagaimana kerja tubuhnya; (ii) dapat mengembangkan keterampilan emosinya, rasa percaya diri, kemandirian dan keberanian untuk berinisiatif; (iii) dapat mengembangkan kemampuan intelektualnya karena melalui bermain siswa seringkali melakukan eksplorasi terhadap segala sesuatu yang ada di lingkungan sekitarnya sebagai wujud dari rasa keingintahuannya; dan (iv) dapat mengembangkan kemandiriannya dan menjadi dirinya sendiri karena melalui bermain siswa selalu bertanya, meneliti lingkungan, belajar mengambil keputusan, dan berlatih peran sosial sehingga siswa menyadari kemampuan serta kelebihanannya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK adalah suatu penelitian yang dilakukan oleh peneliti (guru) dengan tujuan mengembangkan kemampuannya dalam mendeteksi dan memecahkan masalah-masalah yang terjadi dalam pembelajaran di kelas melalui tindakan bermakna yang diperhitungkan dapat memecahkan masalah atau memperbaiki situasi dan kemudian secara cermat mengamati pelaksanaannya untuk mengukur tingkat keberhasilannya (Kunandar, 2011). Kurt Lewin (Kunandar, 2011) menjelaskan bahwa PTK adalah suatu rangkaian langkah yang terdiri dari empat

tahap yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Penelitian ini berpusat pada peningkatan kemampuan berhitung siswa melalui bermain di kelas II SD Muhammadiyah Nagan Raya. Subjek dalam penelitian ini adalah terdiri dari 6 siswa kelas II SD Muhammadiyah Nagan Raya.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara pemberian tes. Tes diberikan sebelum dan setelah siswa memperoleh materi melalui bermain. Tes yang diberikan berdasarkan Subtema 2 yaitu Bermain di Rumah Teman. Tes disusun berdasarkan indikator kemampuan berhitung yang diteliti yaitu melakukan perkalian pada bilangan cacah. Adapun pedoman penilain disusun seperti tabel di bawah ini.

Tabel 1 Pedoman Penilaian

Indikator Kemampuan Berhitung	Kriteria Penilaian		
	Kurang	Cukup	Baik
Melakukan perkalian pada bilangan cacah	Hasil benar namun tidak ada jalan pengerjaannya atau tidak ada jawaban	Hasil benar namun pengerjaannya salah atau Pengerjaannya benar namun hasilnya salah	Hasil dan cara pengerjaannya benar

Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara deskriptif dengan menggunakan teknik persentase kemampuan berhitung siswa melalui bermain. Lestarinigrum & Intan (t.t.) merumuskan bahwa untuk menghitung presentase keberhasilan peningkatan kemampuan berhitung siswa digunakan rumus:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

keterangan:

P = Hasil kemampuan berhitung siswa dalam %

f = Kategori penilaian yang diperoleh

n = Jumlah pengamatan/ siswa

Indikator keberhasilan yang diharapkan dalam penelitian ini adanya persentase peningkatan kemampuan berhitung siswa pada kategori baik sebesar 60%.

Prosedur Penelitian

PTK terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi dalam 1 siklus. Berikut disajikan siklus pertama dalam penelitian ini.

1. Perencanaan (*Planning*) diantaranya adalah: peneliti melakukan analisis kurikulum untuk mengetahui kemampuan dasar yang akan disampaikan kepada siswa melalui bermain; menyusun rencana pembelajaran dengan bermain; menyusun instrumen penelitian, dan menyediakan alat dan bahan yang akan dipergunakan dalam penelitian.
2. Pelaksanaan (*Acting*) diantaranya adalah:
 - a. guru menyediakan beberapa kertas A4 yang berisi kotak dengan baris dan kolom berjumlah 50, beberapa set kartu (1 set kartu berisikan bilangan cacah dari 0 sampai 10), dan krayon.
 - b. Setiap siswa dibagikan beberapa kertas A4 tersebut, krayon dan 2 set kartu. Peletakan 2 set kartu tersebut yaitu sebelah kiri 1 set kartu dan 1 set kartu di sebelah kanan. Kemudian siswa memilih kartu secara acak disebelah kiri dan kanan. Kartu yang diperoleh sebelah kanan menjadi dasar untuk mewarnai kotak sedangkan sebelah kiri sebagai penambahan pewarnaan kotak selanjutnya. Pewarnaan untuk kotak selanjutnya dilakukan dengan warna yang berbeda. Misalnya kartu pertama dipilih oleh siswa nomor 3 maka siswa tersebut mewarnai kotak pada kertas A4 sebanyak 3 dengan warna merah kemudian mengambil kartu pada set lain di sebelah kiri yaitu nomor 2 maka siswa mewarnai lagi kotak sebanyak 3 dengan warna hijau dan siswa diminta untuk menuliskan nomor pada setiap kotak yang diwarnai;
 - c. siswa diminta untuk menyebutkan hasil pengerjaan pada setiap kertas A4 yang telah diwarnai satu per satu;
 - d. guru memberi soal tes perkalian dan menyuruh siswa untuk menyelesaikannya;
 - e. guru dan siswa menyimpulkan materi pembelajaran yang dipelajari secara bersama-sama.

3. Pengamatan (*Observation*) adalah kemampuan berhitung siswa.
4. Refleksi (*Reflecyion*) adalah melakukan analisis data berdasarkan data yang telah dikumpulkan, sehingga peneliti dapat melakukan pertimbangan untuk perbaikan di siklus berikutnya berdasarkan hasil yang diperoleh.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dapat dijelaskan berdasarkan tahapan dalam siklus PTK. Penelitian ini melaksanakan pembelajaran dalam dua siklus yaitu siklus pertama dan siklus kedua. Hal ini dikarenakan untuk siklus pertama, peningkatan kemampuan berbahasa siswa belum mencapai target yang telah ditetapkan sehingga dilakukan siklus kedua. Berikut penjelasan setiap siklus dalam pembelajaran.

Siklus Pertama (Satu Pertemuan)

1. Perencanaan yaitu pada tahap ini, peneliti menganalisis kurikulum untuk menentukan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) pada subtema 2 yaitu Bermain di Rumah Teman, menyusun RPP, menyediakan bahan dan alat yang digunakan dalam pembelajaran seperti beberapa set kartu bilangan cacah, krayon, kertas A4 yang berisi kotak-kotak dengan jumlah baris dan kolom masing-masing 50, serta menyusun soal yang akan diberikan pada siswa untuk mengukur kemampuan berbahasa mereka.
2. Pelaksanaan yaitu pada awal tahap ini, masih ada siswa yang belum antusias dalam melakukannya. Siswa tersebut hanya mewarnai tanpa mengikuti tahapan-tahapan permainan. Sehingga pada saat penyebutan hasil pengerjaannya kebanyakan salah. Selanjutnya ada siswa yang melihat atau mengikuti setiap gerak yang dilakukan temannya. Siswa tersebut mewarnai kotak sesuai dengan temannya tanpa melakukan tahapan-tahapan dalam bermain. Dari 6 siswa, hanya 2 siswa yang berhasil menyelesaikan setiap tahapan-tahapan bermain dan menyebutkan hasil pengerjaannya dengan baik dan benar.
3. Pengamatan yaitu kemampuan berhitung siswa yang diperoleh pada saat pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Hasil Tes Kemampuan Berhitung Skilus 1

Kategori	Persentase
Baik	0%
Cukup	33%
Kurang	67%

Berdasarkan tabel tersebut diketahui bahwa kemampuan berhitung siswa berada pada kategori cukup dan kurang. Artinya, kemampuan berhitung siswa masih belum mencapai kategori baik maupun baik sekali. Persentase kategori cukup dari kemampuan berhitung siswa yaitu kurang dari 50% sedangkan kategori kurang dari kemampuan berhitung siswa lebih dari 50%.

4. Refleksi yaitu siswa belum paham caranya bermain selama proses pembelajaran berlangsung dan persentase kemampuan berhitung tertinggi siswa berada pada kategori cukup. Berdasarkan hal tersebut maka disusun perencanaan untuk melaksanakan siklus 2 yaitu diantaranya yaitu: sebelum siswa mulai bermain, guru memberikan motivasi kepada siswa sebagai pemanasan sebelum melakukan permainan inti dan menyiapkan beberapa *reward* sehingga siswa antusias dalam bermain.

Siklus Kedua (Satu Pertemuan)

1. Perencanaan yaitu pada tahap ini, peneliti menyiapkan beberapa *reward* untuk siswa sebagai motivasi dalam proses pembelajaran dan menyusun RPP dan soal untuk mengukur kemampuan berhitung siswa.
2. Pelaksanaan yaitu pada awal tahap ini, guru memotivasi siswa dalam bermain. Motivasi yang diberikan pada siswa yaitu memanggil siswa yang sudah mampu bermain dengan baik untuk memperagakan di depan siswa yang lain sehingga siswa lainnya mampu melaksanakan permainan dengan baik. Siswa mulai bermain dengan antusias. Siswa mampu melakukan tahapan-tahapan dalam bermain dengan baik tanpa melihat hasil kerja temannya. Namun ada siswa yang belum mampu bermain dengan baik karena disebabkan kondisi siswa. Sehingga ketika diberikan soal, siswa tersebut melakukan kesalahan dalam pengerjaannya.

3. Pengamatan yaitu kemampuan berhitung siswa yang diperoleh pada saat pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Hasil Tes Kemampuan Berbahasa Skilus 2

Kategori	Persentase
Baik	83%
Cukup	17%
Kurang	0%

Berdasarkan tabel tersebut diketahui bahwa kemampuan berhitung siswa berada pada kategori baik dan cukup. Artinya, kemampuan berhitung siswa mencapai kategori baik dan persentase ini menunjukkan persentase tertinggi dalam kemampuan berhitung siswa. Dengan demikian peningkatan kemampuan berhitung siswa pada kategori baik yaitu sebesar 83%.

4. Refleksi yaitu siswa antusias dalam melaksanakan pembelajaran dan persentase tertinggi kemampuan berhitung siswa berada pada kategori baik yaitu 83%. Hasil ini sudah melampaui target yang ditetapkan yaitu kemampuan berhitung siswa pada kategori baik mengalami peningkatan sebesar 83% dari hasil kemampuan berhitung siswa pada siklus pertama.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berbahasa siswa mengalami peningkatan sebesar 83% pada kategori baik. Hal ini dikarenakan siswa antusias dalam melaksanakan pembelajaran melalui bermain. Walaupun kemampuan berhitung siswa belum semuanya berada pada kategori baik namun hasil yang diberikan menunjukkan bahwa kemampuan berhitung siswa sudah meningkat. Adapun saran yang dapat diberikan yaitu berikanlah motivasi dengan cara memanggil salah seorang siswa untuk memperagakan setiap tahapan dalam bermain.

DAFTAR PUSTAKA

- Carr, J. (2006). *Maths in Primary School*. Irish Nasional Teachers' Organisation.
- Christianti, M. (2007). Anak dan Bermain. *Jurnal Club PGTK UNY dan Majalah EduTOT PGTK*, UNY Tanggal 17 Mei 2007.
- Fitria, A. (2013). Mengenalkan dan membelajarkan matematika Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Studi Gender dan Anak*, 1(2), hal. 45-55.
- Kunandar. (2011). *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Lestaningrum, A. & Intan, P.W. (t.t.). Meningkatkan Kemampuan Berbahasa Anak Usia Dini melalui Media Panggung Boneka Tangan. *Nusantara of Research*.
- Maryatun, I.B. (t.t.). *Calistung untuk PAUD*. Disampaikan pada Pelatihan Tendik PAUD Kec. Tempel.
- Permendikbud. (2014). *Pedoman Pembelajaran*. Jakarta: Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Setyati, Y. (2014). *Modul Cara Bermain Anak Usia Dini*. Bengkulu: Balai Pengembangan Pendidikan Nonformal dan Informal.
- Sujiono, Y.N. & Sujiono, B. (2010). *Bermain Kreatif Berbasis Kecerdasan Jamak*. Jakarta: PT Indeks.