

PENERAPAN METODE DEMONSTRASI DALAM UPAYA MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP TERHADAP OPERASI PERKALIAN BILANGAN MELALUI MEDIA BENDA KONGKRIT SISWA KELAS IV SD NEGERI SLAWI KULON 06 KABUPATEN TEGAL

Noviana Kusumawati

Pendidikan Matematika FKIP

Universitas Pekalongan

Jl. Sriwijaya No 3 Pekalongan, noviana_ks@yahoo.com

ABSTRAK

The purpose of this action research is to improve mathematics teaching fourth grade students on multiplication operation on numbers, especially in improving the ability of understanding the concept of students and increase student activity in mathematics learning activities. This study was conducted in three phases, namely the pre cycle, the first cycle and second cycle. From the results of the pre-cycle observation data showed that the average results of the achievement test scores of understanding the concept of the ability of each individual student is 60.9 with a completion percentage of the value of 52.63 %. In the first cycle, an increase in the average achievement score is 72.4 with the percentage of completion value of 76.32 %. The results of the study have not been able to reach an optimal mastery of KKM was set at 60. After the improvement of learning through observation and reflection on the first cycle, obtained student learning outcomes in second cycle increased significantly to an average of comprehension achievement test scores to the concept reached 78.5 completion percentage value of 94.47 %. The conclusion that the improvement of learning by demonstration method through the medium of concrete objects can improve student learning outcomes in the ability of understanding mathematical concepts of multiplication operation on the material number.

Kata Kunci: Concept Comprehension of Ability, Demonstration Method, Media of Concrete Objects.

Pendahuluan

Dalam setiap kesempatan, pembelajaran matematika hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan situasi di sekitar kita (*contextual problem*). Dengan mengajukan masalah kontekstual, siswa secara bertahap dibimbing untuk

memahami dan menguasai konsep-konsep matematika, tentu dengan memperhatikan usia dan pengalaman yang mungkin dimiliki oleh siswa. Adanya tuntutan kurikulum mengakibatkan pelajaran matematika masih terfokus pada teori sehingga siswa menjadi kurang kreatif,

terlalu formal dan masih terpaku dengan rumusan baku.

Berdasarkan hasil observasi di SD Negeri Slawi Kulon 06 Kabupaten Tegal khususnya pada kelas IV, diperoleh kesimpulan bahwa siswa cenderung kesulitan dalam mengerjakan soal karena kurangnya pemahaman mereka terhadap konsep-konsep matematika. Mereka juga tidak terbiasa mempresentasikan penyelesaian soal matematika di depan kelas. Hal tersebut mengakibatkan matematika tidak disukai para siswa sehingga mereka malas belajar matematika. Siswa lebih banyak pasif dan tidak pernah belajar menyelesaikan soal sehingga mereka hanya bisa mengungkapkan apa yang mereka terima dari guru.

Tidak jarang dari mereka menganggap bahwa mata pelajaran matematika sebagai momok yang menakutkan, sehingga perlu adanya suatu pembelajaran yang relevan untuk merangsang siswa agar dapat termotivasi dan lebih kreatif dalam belajar matematika. Seperti halnya pembelajaran dengan menerapkan metode demonstrasi melalui media benda kongkrit. Pada pembelajaran ini, siswa dituntut agar lebih aktif dan kreatif dalam menyelesaikan soal matematika terutama dalam penerapan konsep-konsep matematika pada materi operasi perkalian bilangan.

Kemampuan pemahaman konsep merupakan bagian dari kemampuan berfikir matematika tingkat tinggi. Agar kemampuan berfikir matematika tingkat tinggi berkembang, maka pembelajaran harus menjadi lingkungan dimana siswa dapat terlibat langsung secara aktif dan kreatif dalam banyak kegiatan matematika yang bermanfaat. Guru dituntut untuk memberi kesempatan pada siswa agar mereka mengkonstruksi sendiri pengetahuan yang dipelajari melalui aktivitas-aktivitas, antara lain melalui kegiatan pemecahan masalah matematika melalui penerapan konsep-konsep tersebut. Dalam proses pembelajaran aktivitas siswa tidak cukup hanya mendengarkan dan mencatat seperti yang lazim terdapat di sekolah-sekolah saat ini, namun aktivitas yang dapat menghasilkan perubahan sikap atau tingkah laku siswa dalam proses pembelajaran. Aktivitas belajar mencakup aktivitas yang bersifat fisik maupun mental.

Selain aktivitas siswa, dalam pembelajaran matematika pengetahuan awal (kemampuan awal) siswa juga mempengaruhi keberhasilan siswa dalam pembelajaran. Karena materi matematika pada umumnya tersusun secara hirarkis, materi yang satu merupakan prasyarat untuk materi berikutnya. Apabila siswa tidak menguasai materi prasyarat

(pengetahuan awal) maka siswa akan mengalami kesulitan dalam menguasai materi yang memerlukan materi prasyarat tersebut.

Kemampuan awal siswa merupakan prestasi belajar siswa pada materi sebelumnya, sehingga dalam satu kelas siswa dapat dikelompokkan menjadi tiga kelompok berdasarkan kemampuan awalnya yaitu kelompok atas, tengah dan bawah. Dengan demikian siswa dengan kemampuan awal berada di kelompok atas tidak mengalami kesulitan dalam memahami materi yang ada dan melakukan pemecahan soal matematika, jika dibandingkan dengan siswa yang berkemampuan awal berada di kelompok lain (tengah dan bawah).

Kondisi tersebut akan dapat diminimalisasi jika metode pembelajaran yang digunakan dapat mendorong siswa baik dari kelompok atas, tengah maupun bawah untuk belajar lebih giat dalam menguasai materi yang diberikan sehingga harapan agar siswa dapat menyelesaikan soal matematika dengan baik dan benar dapat terwujud. Semakin tinggi aktivitas yang dilakukan siswa terkait dengan suatu materi, diharapkan dapat mempertinggi tingkat penguasaan konsep siswa terhadap materi tersebut dan melakukan pemecahan masalah terhadap setiap masalah yang diajarkan,

Keberhasilan pembelajaran ditandai dengan dikuasainya materi operasi perkalian bilangan oleh siswa. Tingkat penguasaan siswa terhadap materi operasi perkalian bilangan biasanya dinyatakan dengan nilai. Dengan melihat hasil ulangan matematika pada materi operasi perkalian bilangan, masih banyak siswa yang belum menguasai materi operasi perkalian bilangan. Dari 38 siswa di kelas IV hanya 20 siswa yang mencapai tingkat penguasaan materi atau mencapai ketuntasan belajar untuk operasi perkalian bilangan dengan rata-rata nilai sebesar 60,9 atau 52,63%.

Oleh karena itu, untuk meningkatkan penguasaan materi operasi perkalian bilangan, penulis bersama guru kelas IV di SD Negeri Slawi Kulon 06 Kabupaten Tegal melaksanakan perbaikan pembelajaran melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yaitu menerapkan metode demonstrasi melalui media benda kongkrit dalam upaya meningkatkan pemahaman konsep siswa terhadap operasi perkalian bilangan. Menurut William James (2007) bahwa Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru dalam kelasnya sendiri dengan tujuan untuk meningkatkan kinerja agar hasil belajar siswa meningkat bersama dengan observer maupun teman sejawat.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Slawi Kulon 06 Kabupaten Tegal dengan subjek penelitian adalah siswa kelas IV sebanyak 38 siswa yang terdiri dari 21 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan. Secara umum karakteristik siswa SD adalah senang bermain, senang bergerak, senang bekerja dalam kelompok, dan senang merasakan atau melakukan sesuatu secara langsung. Faktor yang diselidiki adalah aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran matematika materi operasi bilangan, keterampilan guru dalam pembelajaran matematika, dan hasil belajar siswa. Pengukurannya berdasarkan skor tes kemampuan pemahaman konsep matematika siswa, lembar pengamatan pembelajaran dan lembar pengamatan terhadap aktivitas siswa.

Penelitian ini dilaksanakan dalam 4 tahap, tahap pertama perencanaan awal, tahap kedua yaitu implementasi atau pelaksanaan tindakan. Tahap selanjutnya observasi dan interpretasi melalui pengamatan terhadap tingkat aktivitas siswa selama mengikuti proses pembelajaran di kelas. Tahap yang terakhir adalah analisis dan refleksi. Pada tahap ini dilaksanakan kegiatan

menganalisis dan mengolah data yang diperoleh dari hasil penelitian.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu metode tes, observasi dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan dalam pelaksanaan perbaikan pembelajaran adalah: (1) Rencana perbaikan pembelajaran Siklus I dan Siklus II, (2) Lembar observasi Siklus I dan Siklus II, (3) Lembar kerja siswa (LKS), dan (4) Lembar soal tes formatif.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan data hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh rata-rata hasil pencapaian skor tes kemampuan pemahaman konsep masing-masing siswa secara individu pada Siklus I adalah 72,4 dengan prosentase nilai tuntas 76,32%. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa mengalami peningkatan dari rata-rata semula 60,9 pada Pra Siklus dengan prosentase nilai tuntas 52,63%. Hasil belajar tersebut belum dapat mencapai ketuntasan optimal dari KKM yang ditetapkan sebesar 60. Setelah dilakukan perbaikan pembelajaran melalui kegiatan pengamatan serta refleksi pada siklus I, diperoleh hasil belajar siswa pada siklus II mengalami kenaikan yaitu rata-rata pencapaian skor tes kemampuan

pemahaman konsep mencapai 78,5 dengan prosentase nilai tuntas 94,47%.

Dari keterangan tersebut dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan metode demonstrasi melalui benda kongkrit mengalami peningkatan dari kegiatan pembelajaran Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II pada materi operasi bilangan.

Seorang siswa dikatakan telah berhasil atau tuntas dalam materi operasi perkalian bilangan jika hasil belajar yang diperoleh telah mencapai kriteria ketuntasan minimal yang telah ditetapkan. Melalui pembelajaran metode demonstrasi dengan media benda kongkrit, siswa dapat mengembangkan kemampuan yang dimilikinya, karena dalam pembelajaran tersebut siswa dituntut agar dapat berperan aktif dalam diskusi kelompok dan secara kreatif menemukan solusi dari permasalahan yang diajukan, saling berinteraksi dengan teman maupun guru dan saling bertukar pikiran sehingga wawasan dan daya pikir mereka berkembang. Hal ini akan banyak membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman konsep-konsep matematika, sehingga ketika mereka dihadapkan dengan suatu pertanyaan yang menuntut pemecahan, mereka dapat melakukan keterampilan memecahkan masalah dan mengembangkan tanggapannya

berdasarkan konsep-konsep yang telah dimengerti dan dipahami, tidak hanya dengan cara menghafal tanpa memperdalam dan memperluas pemikirannya.

Dalam pembelajaran metode demonstrasi dengan media benda kongkrit, siswa juga tidak hanya sekedar mendengarkan dan menerima secara pasif informasi yang ditransfer oleh guru, namun siswa juga berperan aktif dalam menggali informasi yang dibutuhkan. Aktivitas-aktivitas siswa yang muncul selama berlangsungnya proses pembelajaran memberikan kontribusi positif pada meningkatnya kemampuan pemahaman konsep siswa yang pada akhirnya juga meningkatkan hasil belajar mereka.

Di sisi lain dengan adanya pembelajaran metode demonstrasi melalui benda kongkrit ini dapat meningkatkan keaktifan siswa dan membantu siswa dalam pemahaman materi, hal ini dapat dilihat dari hasil lembar pengamatan yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa merasa senang dengan pembelajaran yang dilakukan karena dapat melatih mereka bekerjasama dan berani mengungkapkan pendapat. Respon dan minat siswa yang positif terhadap pembelajaran secara keseluruhan, akan banyak membantu

siswa dalam meningkatkan hasil belajarnya.

Simpulan

Berdasarkan landasan teori dan didukung adanya analisis serta mengacu pada perumusan masalah yang diuraikan di depan, maka dapat disimpulkan bahwa perbaikan pembelajaran dengan metode demonstrasi melalui media benda kongkrit dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam kemampuan pemahaman konsep matematika pada materi operasi perkalian bilangan.

Daftar Pustaka

- Andayani. 2007. *Pemantapan Kemampuan Profesional*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Muhsetya, Gatot. 2005. *Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Suciati, dkk. 2005. *Belajar dan Pembelajaran 2*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Sumantri, Mulyani. 2005. *Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. 1996. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta
- Wahyudin, H. Dinn; Supriadi, D; Abdulhak. 2004. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Wardani, I.G.A.K; Wigardit, K; Nasoetion, N. 2004. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Winataputra, H. Udin, S. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Zainal, Asmawi dan Mulyana, Agus. 2005. *Tes dan Asessment di Sekolah Dasar*. Jakarta: Universitas Terbuka