

UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENJUMLAHKAN PECAHAN MELALUI PENGGUNAAN MEDIA VISUAL KARTU PECAHAN

Lucia Yuanita Ekasari, H. Soegiyanto, Endang Sri Mahkamah

PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta, Jl. Slamet Riyadi No. 449, Surakarta 57126

Email : luchia_cg89@yahoo.com

Abstract. The objective of this research is to increase the ability to sum up fractions of the 4th-grade students of *SD Negeri II Sironoboyo* of Giriwoyo subdistrict of Wonogiri regency in the academic year of 2010/2011 through the use of visual media of card of fraction. The research use the class action research with 2 cycles. The samples of this research consisted of 12 students of the 4th-grade students of *SD Negeri II Sironoboyo*. The data of this research were gathered through observation, documents, and tests. The data were then analyzed by using the interactive analysis model. A conclusion can be drawn that the use of visual media of card of fraction can increase the ability to sum up fractions of the 4th-grade students of *SD Negeri II Sironoboyo* of Giriwoyo subdistrict of Wonogiri regency and therefore, the use of card of fraction is recommended.

Abstrak. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan menjumlahkan pecahan dengan menggunakan media visual kartu pecahan dalam pembelajaran Matematika pada siswa kelas IV di SD N II Sironoboyo Kecamatan Giriwoyo Kabupaten Wonogiri tahun pelajaran 2010/2011. Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan menggunakan 2 siklus. Sebagai subjek penelitian adalah siswa kelas IV SD N II Sironoboyo yang berjumlah 12 anak. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, dokumen, dan tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah model analisis dan interaktif. Dengan demikian, dapat diajukan suatu rekomendasi bahwa penggunaan media visual kartu pecahan dapat meningkatkan kemampuan menjumlahkan pecahan pada siswa kelas IV SD N II Sironoboyo, Kecamatan Giriwoyo, Kabupaten Wonogiri Tahun Pelajaran 2010/2011.

Kata kunci: Kemampuan Menjumlahkan Pecahan, Media Visual, Pembelajaran Matematika

Pembelajaran di sekolah merupakan serangkaian kegiatan yang memberikan pengalaman belajar bagi peserta didik. Pembelajaran tersebut dilaksanakan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sehingga dapat mengarah pada pencapaian tujuan nasional. Keberhasilan pembelajaran berkaitan erat dengan kualitas pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru.

Pembelajaran Matematika khususnya pada materi penjumlahan pecahan yang dilaksanakan di SD N II Sironoboyo Kecamatan Giriwoyo kurang berkualitas. Pembelajaran yang dilaksanakan tidak menggunakan media sebagai pendukung dalam pelaksanaan pembelajaran. Guru hanya memberikan penjelasan tentang materi pembelajaran tanpa melibatkan siswa secara langsung dalam pembelajaran. Akibat dari berbagai faktor yang membuat pembelajaran kurang menarik, siswa cenderung acuh terhadap kegiatan yang dilakukan sehingga siswa kurang memahami materi yang disampaikan. Dalam perkembangan selanjutnya, sebagian besar siswa kelas IV tidak dapat memperoleh nilai di atas KKM

(Kriteria Ketuntasan Minimal) yang ditentukan guru yaitu 62. Lebih dari 50 % siswa kelas IV mendapat nilai di bawah 62. Hal itu menunjukkan bahwa siswa kurang menguasai konsep penjumlahan pecahan yang disampaikan oleh guru.

Berbagai hal yang muncul tersebut terkait kesulitan siswa untuk mempelajari penjumlahan pecahan. Untuk itu, harus diciptakan suatu pembelajaran dengan media yang menarik agar dapat memotivasi siswa untuk belajar dengan lebih baik yaitu dengan penggunaan media pembelajaran yang menarik sehingga sangat efektif dalam menunjang proses pembelajaran di kelas. Penelitian ini pada dasarnya merupakan langkah awal untuk memecahkan masalah yang terjadi di SDN II Sironoboyo. Hal tersebut dilaksanakan di dalam kelas dengan mengamati hasil yang diperoleh.

Ada beberapa hal yang menjadi perhatian dalam pelaksanaan penelitian tersebut, antara lain pembelajaran Matematika, media visual dan kemampuan menjumlahkan pecahan. M. Djauhar Siddiq, dkk (2008 : 1-9) menyatakan bahwa pembel-

ajaran adalah suatu upaya yang dilakukan oleh seseorang (guru atau yang lain) untuk membelajarkan siswa yang belajar.

Bruner dalam Nyimas Aisyah, dkk (2007 : 1-5) menuliskan bahwa, belajar Matematika adalah belajar mengenai konsep-konsep dan struktur- struktur Matematika yang terdapat dalam materi yang dipelajari serta mencari hubungan-hubungan antara konsep-konsep dan struktur Matematika itu. Dienes dalam Nyimas Aisyah, dkk (2007: 2) berpendapat bahwa pada dasarnya Matematika dapat dianggap sebagai studi tentang memisah-misahkan hubungan di antara struktur-struktur.

Dari berbagai pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan suatu ilmu dalam pembelajaran di SD yang mempelajari tentang bilangan-bilangan dan membutuhkan pemahaman konsep serta keterkaitan antar konsep untuk menyelesaikan setiap permasalahan dalam Matematika. Pada perkembangannya, Pembelajaran Matematika merupakan upaya seorang guru untuk membantu siswa belajar dengan mengatur dan mengelola lingkungan sekitar sehingga siswa dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam berhitung. Tujuan Matematika di SD dalam Kurikulum KTSP SD/ MI 2007 adalah peserta didik mempunyai kemampuan sebagai berikut: (1) memahami konsep Matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep, dan mengaplikasi konsep, atau logaritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah, (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi Matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan, dan pernyataan Matematika, (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model Matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, (5) memiliki sifat menghargai kegunaan Matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari Matematika, serta sikap ulet, dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Daryanto (2010: 5) menyebutkan bahwa media pendidikan yakni media yang digunakan sebagai alat dan bahan kegiatan pembelajaran. Alat tersebut sebagai penyampai pesan dari pengantar ke penerima yang berupa isi atau ajaran yang dituangkan ke dalam simbol-simbol komunikasi baik verbal maupun non verbal.

Penggunaan media tersebut bermanfaat untuk beberapa hal. Azhar Arsyad (2011: 26-27) menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran bermanfaat untuk: (1) dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar, (2) meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga menimbulkan motivasi belajar, interaksi langsung dengan lingkungan, dan belajar sesuai minat siswa, (3) mengatasi keterbatasan indera, ruang, dan waktu, (4) memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka.

Media visual kartu pecahan adalah suatu benda yang digunakan sebagai pengantara untuk menyampaikan pembelajaran dalam bentuk kartu sehingga dapat dilihat secara langsung oleh siswa agar memudahkan siswa belajar.

Karso, dkk (2009: 7.2-7.3) menyatakan bahwa pecahan melambangkan perbandingan bagian yang sama dari suatu benda terhadap keseluruhan benda tersebut. Pecahan juga melambangkan perbandingan himpunan bagian yang sama dari suatu himpunan terhadap keseluruhan himpunan semula. Sheila Cato (2007: 32) menyatakan bahwa: "...penambahan adalah tentang penggabungan kelompok atau benda menjadi satu untuk menghasilkan kelompok yang lebih besar."

Kemampuan menjumlahkan pecahan merupakan kecakapan atau potensi yang dimiliki seseorang untuk melakukan operasi hitung penjumlahan pada beberapa pecahan yang meliputi penjumlahan pecahan yang berpenyebut sama dan penjumlahan pecahan berpenyebut berbeda.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan menjumlahkan pecahan dengan menggunakan media visual kartu pecahan dalam pembelajaran Mate-

matika pada siswa kelas IV di SD N II Sirnobojo Kecamatan Giriwoyo Kabupaten Wonogiri tahun pelajaran 2010/2011.

METODE

Subjek penelitian mata pelajaran Matematika tersebut adalah siswa kelas IV SD Negeri II Sirnobojo Kecamatan Giriwoyo Kabupaten Wonogiri dengan jumlah 12 siswa. Penelitian ini dilaksanakan dalam bentuk Penelitian Tindakan Kelas. Sedangkan bentuk pendekatan yang digunakan adalah pendekatan deskriptif kualitatif.

Pada penelitian ini strategi yang diambil adalah strategi tindakan kelas dengan meningkatkan kemampuan menjumlahkan pecahan siswa kelas IV melalui tindakan nyata dalam pembelajaran di kelas. Penelitian dilaksanakan dalam 2 siklus dengan masing-masing siklus terdiri dari : rencana tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi.

Data atau informasi yang dikumpulkan dan dikaji dalam penelitian ini berupa data kualitatif. Sumber yang dimanfaatkan dalam penelitian ini antara lain: (1) informasi dari nara sumber, (2) arsip nilai ulangan harian, (3) hasil pengamatan peneliti selama mengadakan penelitian, (4) hasil tes dari seluruh siswa kelas IV dalam tiap siklus.

Untuk memperoleh data yang sesuai dengan penelitian yang dilaksanakan, diperlukan alat atau teknik yang tepat agar dapat mendapatkan data yang obyektif. Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data tersebut antara lain: observasi, wawancara, dan tes.

Sedangkan teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah model analisis interaktif oleh Miles & Huberman (Iskandar, 2009: 75-76). Teknik analisis ini meliputi: penyediaan data, reduksi data, display data, dan data collection/verifikasi.

HASIL

Data yang berhasil dikumpulkan selanjutnya dianalisis berdasarkan hasil temuan. Kemudian dikaji sesuai dengan rumusan masalah dan dikaitkan dengan teori yang relevan maka dapat diperoleh jawaban bahwa media visual kartu pecahan

dapat meningkatkan kemampuan menjumlahkan pecahan dalam pembelajaran Matematika siswa kelas IV sd n II Sirnobojo Kecamatan Giriwoyo Kabupaten Wonogiri tahun pelajaran 2010/2011.

Dari hasil pengamatan yang dilakukan peneliti dalam pembelajaran Matematika tentang menjumlahkan pecahan siswa kelas IV di SD N II Sirnobojo dan telah diolah, dapat diketahui bahwa kemampuan siswa dalam menjumlahkan pecahan masih tergolong rendah dengan perolehan rata-rata kelas 58 dan prosentase ketuntasan kelas yang hanya mencapai 33,33% dari jumlah keseluruhan siswa.

Pada siklus II dapat diketahui bahwa kemampuan menjumlahkan pecahan pada siswa kelas IV meningkat dari kondisi awal yaitu meningkat dari 33,33% menjadi 66,67% atau meningkat 33,34%. Dari data dapat diketahui sebanyak 3 siswa atau 25% termasuk dalam kategori rendah, 4 siswa atau 33,33% termasuk dalam kategori sedang, dan 5 siswa atau 41,67% termasuk dalam kategori tinggi. Nilai rata-rata kemampuan menjumlahkan pecahan yang diperoleh adalah 67,17.

Bertolak dari hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa dalam menjumlahkan pecahan pada siklus I termasuk dalam kategori tinggi dan mengalami peningkatan menjadi 66,67% dari jumlah keseluruhan siswa dan meningkat 33,33% dari kondisi awal tetapi belum mencapai target 70% sehingga diperlukan siklus selanjutnya.

Berdasarkan hasil pengamatan, modifikasi penggunaan media visual kartu pecahan dalam pembelajaran Matematika khususnya dalam materi menjumlahkan pecahan dapat meningkatkan kemampuan menjumlahkan pecahan dalam siswa kelas IV SD N II Sirnobojo. Dari distribusi frekuensi dapat diketahui bahwa kemampuan siswa dalam menjumlahkan pecahan pada siklus II meningkat dari siklus I, yaitu meningkat dari 66,67% menjadi 83,33% atau meningkat 16,66%. Dari data tersebut diketahui bahwa terdapat 8 siswa atau 66,67% memiliki kemampuan menjumlahkan pecahan kategori tinggi, 4 siswa atau 33,33% memiliki kemampuan menjumlah-

kan pecahan kategori sedang, dan tidak ada siswa yang tidak memiliki kemampuan menjumlahkan pecahan kategori rendah. Sedangkan nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 79,69 dan prosentase ketuntasan belajar siswa mencapai 83,33%.

Bertolak dari hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan menjumlahkan pecahan pada siklus II siswa kelas IV SD N II Sirnobojo termasuk kategori tinggi dan mengalami peningkatan menjadi 83,33% dari keseluruhan siswa atau meningkat 16,67% dari siklus I dan telah mencapai indikator ketercapaian yaitu 70%. Hal ini berarti bahwa modifikasi media visual kartu pecahan yang digunakan dalam pembelajaran Matematika merupakan salah satu alternatif pemecahan masalah dalam pembelajaran Matematika siswa sehingga dapat meningkatkan kemampuan menjumlahkan pecahan pada siswa kelas IV SD N II Sirnobojo.

Aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan secara signifikan sebelum tindakan atau kondisi awal sampai setelah tindakan yang meliputi siklus I dan II. Adapun hasil rekapitulasi peningkatan kemampuan menjumlahkan pecahan dari kondisi awal, siklus I, dan siklus II adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Distributif Frekuensi Perbandingan Kemampuan Menjumlahkan Pecahan

No	Interval Nilai	Frekuensi		
		Kondisi awal siswa	Siklus I	Siklus II
1.	26-50	5	3	8
2.	51-75	5	4	4
3.	76-100	2	5	0

Berdasar tabel perbandingan nilai kemampuan menjumlahkan pecahan di atas dapat dilihat adanya hubungan antarsiklus yaitu peningkatan kemampuan menjumlahkan pecahan dari sebelum tindakan hingga setelah tindakan. Peningkatan tersebut dapat terjadi dilaksanakannya pembelajaran Matematika dengan menggunakan media visual kartu pecahan yang semakin hari semakin baik.

Hubungan peningkatan kemampuan siswa dalam menjumlahkan pecahan antarsiklus dapat dibuktikan melalui hasil

yang dijabarkanberikut ini: siswa yang memperoleh nilai interval 26-50 mengalami penurunan, yaitu kondisi awal 5 anak, siklus I berkurang menjadi 3 anak, dan di siklus II tidak ada anak yang mendapat nilai pada interval tersebut. siswa yang memperoleh nilai pada kelas interval 51-75 yaitu pada kondisi awal terdapat 5 anak, siklus I berkurang menjadi 4 anak, dan siklus II tetap 4 anak. Sedangkan siswa yang memperoleh nilai pada kelas interval 76-100 mengalami peningkatan yaitu pada kondisi awal terdapat 2 anak, siklus I meningkat menjadi 5 anak, dan siklus II meningkat kembali menjadi 8 anak.

Selain terdapat kenaikan jumlah siswa yang memiliki kemampuan menjumlahkan pecahan dalam kategori tinggi, juga dapat dilihat adanya peningkatan ketuntasan siswa kelas IV secara klasikal. Peningkatan ketuntasan belajar siswa dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 2. Persentase Ketuntasan Menjumlahkan Pecahan Siswa pada Sebelum Tindakan, Siklus I, dan Siklus II

No	Jumlah siswa yang memperoleh nilai ≥ 62			Persentase		
	Kondisi awal	Siklus I	Siklus II	Kondisi awal	Siklus I	Siklus II
1	4	8	10	33,33 %	66,67 %	83,33 %

PEMBAHASAN

Dari analisis data hasil observasi yang dilakukan oleh observer dapat disimpulkan bahwa penggunaan media visual kartu pecahan terbukti dapat meningkatkan kemampuan menjumlahkan pecahan siswa kelas IV SD N II Sirnobojo.

Selama pelaksanaan siklus I dan siklus II terdapat kendala yang secara dominan dihadapi guru yaitu siswa kurang aktif dalam bertanya dan menjawab pertanyaan guru. Hal itu membuat guru harus memberikan motivasi yang lebih kuat sehingga siswa menjadi lebih aktif bertanya dan menjawab pertanyaan guru. Selain itu, guru juga harus mengadakan wawancara tentang keadaan awal siswa sebelum diadakan tindakan dan perkembangan kemampuan menjumlahkan pecahan siswa kelas IV dalam setelah siklus I dan siklus II. Dengan kerja-

sama tersebut, permasalahan yang dialami pada siklus I dapat diperbaiki pada siklus II.

Berdasar hasil nilai tes kemampuan menjumlahkan pecahan dan observasi yang dilakukan, diperoleh informasi bahwa penggunaan media visual kartu pecahan dapat meningkatkan kemampuan menjumlahkan pecahan siswa kelas IV SD N II Sironoboyo. Hal ini dikarenakan penggunaan media visual kartu pecahan merupakan hal baru bagi siswa sehingga siswa tertarik mengikuti pembelajaran, permasalahan tentang menjumlahkan pecahan lebih jelas dan pada akhirnya kemampuan siswa dalam menjumlahkan pecahan menjadi lebih tinggi.

Hal tersebut didukung dengan pendapat Basuki Wibawa dan Farida Mukti (2001: 42) yang mengemukakan bahwa media visual dapat digunakan untuk memperjelas suatu masalah dan lebih realistis.

Selain itu, Tulus Ernawanto (2010) menuliskan bahwa penggunaan media kartu pecahan dapat meningkatkan penguasaan hitung pecahan pada siswa.

Dengan demikian dapat diketahui bahwa salah satu upaya untuk mening-

katkan kemampuan menjumlahkan pecahan dalam pembelajaran Matematika siswa kelas IV SD N II Sironoboyo adalah dengan menggunakan media visual kartu pecahan dalam pembelajaran.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan pada siswa kelas IV SD N II Sironoboyo Kecamatan Giriwoyo Kabupaten Wonogiri Tahun Pelajaran 2010/2011 dapat ditarik simpulan sebagai berikut:

Penggunaan media visual kartu pecahan pada pembelajaran Matematika meningkatkan kemampuan menjumlahkan pecahan. Hal tersebut terbukti dengan adanya peningkatan kemampuan menjumlahkan pecahan dalam pembelajaran Matematika siswa kelas IV SD N II Sironoboyo. Hal ini dapat dibuktikan dengan meningkatnya rata-rata nilai siswa, yaitu: sebelum tindakan rata-rata nilai siswa 58, kemudian pada siklus I rata-rata nilai siswa 67,17, dan pada siklus II nilai rata-rata siswa 79,69.

DAFTAR PUSTAKA

- Azhar Arsyad. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta Utara: PT. Rajagrafindo Persada.
- Basuki Wibawa dan Farida Mukti. 2001. *Media Pengajaran*. Bandung: CV. Maulana.
- Cato, Sheila. 2007. *Problem Matematika Penambahan*. Andri Setyawan. Klaten: Pakar Raya.
- Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran Perannya Sangat Penting dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- Iskandar. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Ciputat: Gaung Persada (GP) Press
- Karso, dkk. 2009. *Pendidikan Matematika I*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- M. Djauhar Siddiq, dkk. 2008. *Pengembangan Bahan Pembelajaran SD*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Nyimas Aisyah, dkk. 2007. *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.

Tulus Ernawanto. 2010. *Peningkatan Penguasaan Hitung Pecahan dengan Media Kartu Pecahan (Kelas V SD Negeri 2 Sumber Kec. Simo Kabupaten Boyolali)*. Skripsi tidak diterbitkan. Surakarta : UNS Surakarta.