UPAYA MENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING DENGAN MEDIA CUISENAIRE RODS

Intan Kurnia Sari, Tri Nova Hasti Yuniarta
292012519@student.uksw.edu, trinova.yuniarta@staff.uksw.edu
Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga (UKSW)

ABSTRACT

EFFORTS TO IMPROVE MATH LEARNING RESULT OF FOURTH GRADE STUDENTS THROUGH CONTEXTUAL MODEL TEACHING AND LEARNING WITH CUISENAIRE RODS MEDIA

The purpose of this research is to improve students' learning outcomes in mathematics learning through Contextual Teaching and Learning (CTL) model with Cuisenaire Rods media in grade IV Dukuh 03 Salatiga Elementary School semester II year 2015/2016. This research was conducted to help teachers who still used conventional methods and had not yet maximized learning media in the classroom. This research is a classroom action research that consists of two cycles. Each cycle consists of four phases: planning, implementation, observation, and reflection. The subjects of this study were 26 students. Data collection techniques used in this study were observation, testing, and documentation. The instruments used were test items, the student activity and teacher observation sheet. Data analysis was performed by using a comparative descriptive analysis by comparing the results of pre-cycle, the first cycle, and the second cycle. The indicator of success in this study was that 75% students reaching the score of 64. The research showed an increase in the value of the average grade from 61.77 in the pre-cycle to 78 in the first cycle and up to 85 in the second cycle. The number of students who passed the study increased from 11 students (42.31%) in the pre-cycle to 20 students (76.92%) in the first cycle and up to 24 students (92.31%) in the second cycle, so it can be concluded that the application of Contextual Teaching and Learning (CTL) model using Cuisenaire Rods media can improve students' learning outcomes in mathematics in the area of adding and subtracting fractions with the same denominator and with different denominators.

Keyword: effort to improve, mathematic learning outcomes, contextual teaching and learning, Cuisenaire Rods.

Article Info

Received date: 3 Jan 2017

Revised date: 30 Maret 2017

Accepted date: 9 Mei 2017

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika di tingkat Sekolah Dasar sebaiknya bermakna. Ini berarti setiap konsep yang dipelajari harus benar-benar dimengerti/dipahami sebelum sampai pada latihan yang aplikasinya pada materi dan kehidupan sehari-hari. Penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari misalnya kemampuan siswa dalam berhitung pecahan, menambahkan, mengurangi, dan lain sebagainya.

Permasalahan yang sering terjadi adalah dalam pemilihan metode dan media yang sesuai bahan pelajaran agar materi tersebut lebih mudah dipahami oleh siswa. Hal ini memerlukan bahan-bahan yang perlu disiapkan guru, dari barang-barang yang relatif murah dan mudah diperoleh, misalnya dari karton, kertas, kayu, dan kain untuk menanamkan konsep matematika tertentu sesuai dengan keperluan. Bahan ini berfungsi untuk menyederhanakan konsep yang sulit, menyajikan bahan yang relatif abstrak menjadi nyata, menjelaskan pengertian dan konsep secara lebih konkret, menjelaskan sifat-sifat yang terkait dengan pengerjaan operasi hitung.

Masalah yang lain adalah rendahnya nilai hasil belajar matematika siswa Sekolah Dasar. Berdasarkan hasil dokumentasi data guru kelas IV SD Negeri Dukuh 03 Salatiga pada mata pelajaran matematika, ada 11 siswa (42%) berhasil tuntas KKM yaitu 64, sedangkan ada 15 siswa (58%) belum tuntas KKM. Berdasarkan hasil observasi, kegiatan pembelajaran yang berlangsung masih terlihat ada siswa kurang antusias untuk mengikutinya karena guru masih menggunakan metode konvensional dan

belum menerapkan penggunaan bahan manipulatif. Ketika guru memberikan contoh soal, ada siswa yang pasif dan hanya beberapa siswa saja yang berani untuk mengerjakan ke depan tanpa ditunjuk oleh guru. Karakteristik siswa kelas IV SD Negeri Dukuh 03 Salatiga sangat bervariasi, yaitu ada yang semangat belajarnya tinggi, ada yang malas belajar atau tidak antusias mengikuti proses pembelajaran, ada yang cepat menerima pembelajaran, ada yang lemah dalam mengikuti pembelajaran, serta ada yang bermain sendiri pada saat pembelajaran berlangsung. Ada siswa di antara mereka ketika diminta untuk maju selalu menggelengkan kepala dan sebagian besar siswa masih salah dalam mengerjakan soal latihan.

Melihat permasalahan hasil belajar matematika siswa yang masih rendah di SD Negeri Dukuh 03, maka dipandang perlu untuk memberikan tindakan yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Model *Contextual Teaching and Learning* memiliki kelebihan dalam mendorong siswa menemukan hubungan antara materi yang dipelajari dengan situasi kehidupan nyata, mendorong peserta didik untuk menerapkan hasil belajarnya dalam kehidupan nyata, dan menekankan proses keterlibatan peserta didik untuk menemukan materi, sedangkan *Cuisenaire Rods* digunakan untuk memvisualisasikan materi matematika yang abstrak.

Adapun penelitian yang relevan terkait model *Contextual Teaching and Learning* adalah penelitian Irawan (2014) yang mendapatkan hasil belajar matematika siswa meningkat yaitu pada pra siklus siswa yang tuntas 14 siswa (61%), pada siklus I siswa yang tuntas 18 siswa (78%), sedangkan pada siklus II, semua siswa yang terdiri dari 23 siswa sudah memenuhi KKM (60) atau dapat dikatakan tuntas 100% dan Pandanwangi (2014) mendapatkan hasil belajar matematika siswa meningkat di mana pada pra siklus hanya terdapat 14 siswa (35%) yang telah tuntas dalam belajarnya, pada siklus I melalui 2 pertemuan ketuntasan belajar siswa meningkat menjadi 24 siswa (60%) yang telah tuntas, dan pada siklus II ketuntasan belajar siswa menjadi 38 siswa (95%).

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar Matematika materi pecahan siswa kelas IV SD Negeri Dukuh 03 Salatiga, tahun pelajaran 2015/2016 melalui model *Contextual Teaching and Learning* dengan media *Cuisenaire Rods*. Penelitian ini diharapkan dapat membantu guru dalam membantu mengatasi masalah dan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada pelajaran Matematika kelas IV SD Negeri Dukuh 03 Salatiga pada tahun pelajaran 2015/2016.

KAJIAN PUSTAKA

Hasil Belajar Matematika

Slameto (Uno & Mohamad, 2012: 139-140) mengatakan bahwa “belajar merupakan suatu proses yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.” Hasil belajar menurut Nawawi (Susanto, 2015: 5) menyatakan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, yang dimaksud hasil belajar matematika adalah perubahan tingkah laku dalam diri siswa, yang diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, tingkah laku, sikap dan keterampilan setelah mempelajari matematika, dengan maksud terjadinya peningkatan dan pengembangan ke arah yang lebih baik dari sebelumnya.

Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Menurut Nurhadi (Rusman, 2011), pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) merupakan konsep belajar yang dapat membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat.

Sementara itu menurut Keneth (Hasibuan, 2014: 3) mendefinisikan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) sebagai berikut “*Contextual teaching is teaching that enables learning in which students employ their academic understanding and abilities in a variety of in-and out of school context to solve simulated or real world problems, both alone and with others.*” *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah pembelajaran yang memungkinkan terjadinya proses belajar di mana siswa menggunakan pemahaman dan kemampuan akademiknya dalam berbagai konteks dalam dan luar sekolah untuk memecahkan masalah yang bersifat simulatif ataupun nyata, baik sendiri-sendiri maupun bersama-sama.

Contextual Teaching and Learning (CTL) merupakan salah satu bagian dari Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan (PAKEM). Kesimpulan dari beberapa pengertian pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* adalah suatu proses pembelajaran yang mengasyikkan dan bermakna, sehingga siswa dapat memusatkan perhatiannya secara penuh selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu, dengan menerapkan PAKEM dalam pembelajaran, khususnya pada item menyenangkan, maka diharapkan tercipta perasaan senang, nyaman dan tidak bosan selama mengikuti kegiatan pembelajaran tersebut sehingga materi atau informasi dari guru dapat dengan mudah diterima atau dipahami oleh siswa.

Media Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Dalam pembelajaran Matematika di SD, agar bahan pengajaran yang disampaikan lebih mudah dipahami oleh siswa, diperlukan alat bantu pembelajaran yang disebut media. Menurut Muhsetyo dkk (2011) media adalah alat bantu pembelajaran yang secara sengaja dan terencana disiapkan atau disediakan guru untuk mempresentasikan atau menjelaskan bahan pelajaran, serta digunakan siswa untuk dapat terlibat langsung dengan pembelajaran matematika. Peralatan yang digunakan dalam kelas dapat digunakan untuk mengerjakan suatu tugas, tempat menulis pelajaran, membuat grafik, menampilkan gambar atau tabel, memberikan penjelasan, mengamati dan mempelajari hasil perhitungan, menyelidiki suatu pola, dan berlatih soal-soal.

Media dalam pembelajaran matematika relatif sama dengan media dalam pembelajaran bidang yang lain, yaitu dapat dikelompokkan berupa media: (1) sederhana, misalnya papan tulis, papan grafik, (2) cetak, misalnya LKS (Lembar Kerja Siswa), petunjuk praktikum, dan modul (3) media elektronik, misalnya LCD (*Liquid Crystal Display*), audio (radio dan tape), audio & video (TV, VCD, dan DVD), computer, internet, serta kalkulator. Pengelompokan di atas dapat saja diganti berdasarkan alasan tertentu, misalnya media sederhana dan media modern (berbasis elektronik), media cetak dan non-cetak, media proyeksi dan media non-proyeksi. Oleh sebab itu, guru harus selektif dalam menentukan media pembelajaran. Beberapa kriteria utama dalam memilih media adalah kecocokan dengan materi pelajaran, ketersediaan alat dan pendukungnya, kemampuan *financial* untuk pengadaan dan operasional, dan kemampuan/keterampilan menggunakan media dengan tepat dan benar.

Media Cuisenaire Rods

Media *Cuisenaire Rods* adalah salah satu media pembelajaran berupa balok kayu atau bisa menggunakan kertas terdiri dari 10 warna yang mampu menjembatani anak tentang pemahaman konsep pecahan secara nyata. Menurut Sundayana (2014: 6), menyatakan bahwa media pembelajaran adalah sebuah alat yang berfungsi dan digunakan untuk pesan pembelajaran. Pembelajaran adalah proses komunikasi antara pembelajar, pengajar, dan bahan ajar. Salah satu manfaat media adalah menarik minat belajar anak. Adapun media *Cuisenaire Rods* disajikan pada Gambar 1.

Gambar 1.
Media Cuisenaire Rods

Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian ini termasuk jenis Penelitian Tindakan Kelas (*action research*). Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian praktis yang dimaksudkan untuk memperbaiki pembelajaran di kelas.

Penelitian ini merupakan salah satu upaya guru atau praktisi dalam bentuk berbagai kegiatan yang dilakukan untuk memperbaiki dan atau meningkatkan mutu pembelajaran di kelas (Slameto, 2015).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk jenis Penelitian Tindakan Kelas (*action research*). Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian praktis yang dimaksudkan untuk memperbaiki pembelajaran di kelas. Penelitian ini merupakan salah satu upaya guru atau praktisi dalam bentuk berbagai kegiatan yang dilakukan untuk memperbaiki dan atau meningkatkan mutu pembelajaran di kelas (Slameto, 2015).

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada Semester II tahun pelajaran 2015/2016 selama bulan Februari-Maret 2016. Lokasi yang dipilih dalam penelitian ini adalah SD Negeri Dukuh 03 Salatiga yang beralamat di Jalan Srikandi No 1 Grogol, Kecamatan Sidomukti Salatiga. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Dukuh 03 Salatiga Tahun Pelajaran 2015/2016. Subjek penelitian ini yaitu siswa kelas IV SD Negeri Dukuh 03 Salatiga yang berjumlah 26 siswa. Di mana dari 26 siswa terdiri dari 10 perempuan dan 16 laki-laki.

Pelaksanaan Siklus I

Pada siklus I dirancang sebagai kelanjutan dari pra siklus. Kegiatan yang dilakukan pada siklus I merupakan tindakan yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang timbul pada pra siklus. Siklus I dilaksanakan dengan kegiatan seperti berikut ini.

1. Perencanaan tindakan

Sebelum penelitian dilakukan, maka peneliti merancang berbagai tindakan dalam pembelajaran, diantaranya sebagai berikut: a) menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan model (CTL); b) menyiapkan media *Cuisenaire Rods* tentang pecahan; c) membuat lembar observasi untuk mengetahui aktivitas siswa dan kinerja guru selama melakukan tindakan; dan d) menyiapkan soal evaluasi sesuai materi tentang pecahan.

2. Pelaksanaan tindakan

Pelaksanaan tindakan merupakan implementasi kegiatan pembelajaran sesuai dengan tindakan. Tahap-tahap pelaksanaan model (CTL) dengan media *Cuisenaire Rods* sebagai berikut: a) kegiatan awal: pada kegiatan awal ini, pertama-tama guru melakukan apersepsi untuk mendorong semangat belajar siswa, menyiapkan kondisi kelas dan peralatan atau media yang dibutuhkan dalam pembelajaran seperti RPP, buku materi pembelajaran atau materi ajar, media *Cuisenaire Rods*, lembar evaluasi siswa serta menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai; b) kegiatan inti: pada kegiatan inti terdiri dari kegiatan eksplorasi dengan cara guru memperkenalkan media *Cuisenaire Rods*, kegiatan elaborasi dengan cara guru memberikan contoh bagaimana cara menggunakan media *Cuisenaire Rods* dalam menjumlahkan dan mengurangi pecahan berpenyebut sama kemudian siswa diminta untuk menentukan langkah untuk yang berpenyebut berbeda sesuai langkah-langkah CTL; dan kegiatan akhir: pada kegiatan ini guru memberikan latihan soal kepada siswa untuk memahami materi yang telah dipelajari.

3. Observasi

Observasi kegiatan pembelajaran dilakukan oleh Observer dari sekolah yaitu guru yang mengajar di kelas tersebut. Pengisian lembar observasi tersebut dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung.

4. Refleksi

Refleksi dilakukan oleh peneliti berdasarkan hasil observasi setelah kegiatan pembelajaran. Hasil refleksi digunakan untuk melihat kelemahan dan kelebihan, serta hambatan selama proses pembelajaran. Hasil refleksi akan digunakan sebagai acuan dalam pelaksanaan siklus II.

Pelaksanaan Siklus II

Siklus II dirancang berdasarkan hasil refleksi dari siklus I dan kegiatan yang dilakukan pada siklus II merupakan perbaikan dari kelemahan atau kekurangan pada siklus sebelumnya.

Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Berikut teknik pengumpulan data dalam penelitian ini, yaitu: a) teknik tes: tes yang digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri Dukuh 03 Salatiga setelah diadakan tindakan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* dengan media *Cuisenaire Rods* dalam pembelajaran; b) teknik non-tes: eknik ini dilakukan dengan cara observasi pada setiap pertemuan yang berlangsung untuk mengetahui kinerja guru dan aktivitas siswa terhadap

penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan media *Cuisenaire Rods* dengan cara menggunakan lembar pengamatan.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar observasi dan butir soal tes. Lembar observasi dalam Penelitian Tindakan Kelas merupakan pedoman bagi observer untuk mengamati hal-hal yang akan diamati sesuai yang tercantum dalam lembar observasi. Tes hasil belajar ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana hasil belajar kognitif siswa mengenai materi pelajaran Matematika melalui model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan menggunakan media *Cuisenaire Rods*. Sebelum instrumen tes digunakan, instrumen tersebut harus telah divalidasi terlebih dahulu.

Analisis Data

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan uji validitas konstruk (*construct validity*). Menurut Sugiyono (2009) validitas konstruk dapat diperoleh dari pendapat dari ahli (*judgment experts*). Validator instrumen tes ada tiga orang yang terdiri dari dua guru kelas SD yang berpengalaman dalam membuat soal dan satu dari dosen pendidikan matematika. Validasi ini didasarkan pada tiga aspek penilaian yaitu aspek isi/materi pada soal, aspek konstruksi soal dan aspek bahasa yang digunakan. Hasil validasi menyatakan instrumen soal valid dan layak dipakai dengan keterangan telah sesuai dengan kriteria pembuatan soal yang baik.

Indikator kinerja adalah suatu kriteria yang digunakan untuk melihat tingkatan keberhasilan dari kegiatan PTK dalam rangka meningkatkan mutu proses belajar mengajar di kelas. Adapun Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah adalah 64. Kriteria ketuntasan pada penelitian ini adalah 80% siswa tuntas KKM.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif komparatif yaitu dengan menggunakan perbandingan antara data berupa nilai tes formatif pra siklus, siklus I, dan siklus II yang dianalisis deskriptif kuantitatif. Deskriptif kuantitatif yaitu hasil penelitian yang diukur dengan angka-angka yang diperoleh dari hasil perhitungan nilai tes formatif pada akhir tiap siklus sebagai tolok ukur keberhasilannya. Deskriptif kualitatif diperoleh dari lembar observasi model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan media *Cuisenaire Rods*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Siklus I

a. Perencanaan

Perencanaan Siklus I ini terdiri dari dua perencanaan pertemuan, yaitu pertemuan I dan pertemuan II, maka hal-hal yang perlu direncanakan adalah sebagai berikut: (a) memilih dan memutuskan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) sebagai model pembelajaran; (b) menyusun RPP berikut media *Cuisenaire Rods* ataupun yang direncanakan, termasuk lembar observasi pembelajaran untuk digunakan dalam pembelajaran Matematika; (c) melakukan konsultasi dengan guru kelas, mengenai model pembelajaran yang dipilih, RPP dan media *Cuisenaire Rods*, serta lembar observasi; dan (d) setelah mendapat persetujuan dengan guru kelas, dilakukan revisi dan mengecek kembali kelengkapan-kelengkapan baik RPP, media *Cuisenaire Rods*, serta lembar observasi.

Pelaksanaan Tindakan dan Observasi

Pelaksanaan siklus I dilakukan pada tanggal 26-27 Februari 2016. Kegiatan yang dilakukan sesuai dengan langkah-langkah model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) sebagai berikut: guru memberikan satu soal sederhana mengenai pecahan kemudian meminta siswa untuk menyelesaikannya. Guru menunjuk siswa yang aktif untuk membantu menemukan jawaban kemudian meminta siswa yang pasif untuk mengerjakan ke depan kelas. Guru memberikan pbenaran bagaimana cara menyelesaikan soal sederhana tadi dengan menggunakan media *Cuisenaire Rods* dalam mengurangkan pecahan berpenyebut sama kemudian siswa diminta untuk menentukan langkah mengurangkan pecahan berpenyebut berbeda. Pada hal ini juga diberlakukan hal yang sama yaitu meminta siswa yang aktif mendampingi siswa yang pasif untuk menemukan jawaban, selanjutnya siswa pasif diminta untuk mengutarakan hasil jawaban. Siswa dibagi menjadi 5 kelompok untuk menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru dengan membuktikan langkah-langkah penyelesaiannya menggunakan media *Cuisenaire Rods*. Sama seperti pada siklus sebelumnya, selama proses diskusi, guru menunjuk siswa yang aktif untuk menjadi ketua dalam kelompok. Siswa yang aktif ini juga membantu siswa yang lain untuk menemukan jawaban. Setelah siswa menemukan jawaban atas pertanyaan, guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Siswa

yang kurang aktif diminta untuk mempresentasikan, sementara anggota kelompok yang aktif ditugaskan untuk menanggapi jawaban, apabila ada tanggapan dari kelompok lain, dan siswa yang kurang menyimak diminta untuk mencatat hasil diskusi. Setelah semua kelompok selesai presentasi, guru dan siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

b. Hasil Tindakan

Berikut adalah hasil belajar matematika melalui model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan menggunakan media *Cuisenaire Rods* yang tuntas sebanyak 20 siswa (76,92%) sementara pada pra siklus hanya 11 siswa (42,31%) sedangkan yang belum tuntas dalam belajarnya atau mendapatkan nilai di bawah KKM yaitu < 64 sebanyak 6 siswa (23,08%). Hasil siklus I dengan nilai tertinggi adalah 100 dan nilai terendah adalah 55 dengan KKM 64. Oleh karena tingkat ketuntasan, karena hasil belajar tersebut meningkat. Perolehan hasil belajar matematika setelah tindakan pada siklus I disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1
Hasil Belajar Matematika Siklus I

No	Nilai	Frekuensi	Persentase	Keterangan
1.	64	20	76,92%	Tuntas
2.	< 64	6	23,08%	Tidak Tuntas
JUMLAH		26	100%	
Nilai Rata-Rata			77,31	
Nilai Tertinggi			100	
Nilai Terendah			55	

Refleksi

Setelah diberikan tindakan, maka pada kegiatan akhir, perlu dilakukan refleksi. Refleksi dimaksudkan untuk melihat kekurangan-kekurangan yang terjadi selama proses pembelajaran. Setelah melihat data temuan, maupun hasil diskusi dengan guru, maka hal-hal yang menjadi kekurangan selama siklus I sebagai berikut: (a) guru belum memaksimalkan kelas, sehingga diskusi masih didominasi oleh siswa yang aktif; (b) siswa belum memaksimalkan penggunaan media *Cuisenaire Rods*; dan (c) masih banyak siswa yang belum terlibat dalam tanya jawab.

Pelaksanaan Siklus II

Perencanaan

Sebelum melakukan tindakan pada siklus II, maka disusun perencanaan yang akan dilakukan selama proses pelaksanaan tindakan pada siklus II. Hal-hal yang dipertimbangkan untuk dilakukan perbaikan adalah: (a) agar kelas dimaksimalkan, maka guru membagi peran siswa, di mana siswa pasif lebih banyak dilibatkan, sedangkan siswa yang aktif dilibatkan menjadi pendamping siswa aktif; (b) sebelum melanjutkan kepada pemaparan materi dan pembagian tugas, terlebih dahulu dilakukan tanya jawab untuk menguji pemahaman siswa. Siswa yang aktif diminta untuk membantu siswa pasif dalam menemukan jawaban pertanyaan; dan (c) agar siswa dapat terlibat dalam tanya jawab, siswa yang pasif dikoordinir untuk mengemukakan ide, sementara siswa yang aktif diminta untuk menanggapi.

Pelaksanaan Tindakan dan Observasi

Pelaksanaan siklus II dilakukan pada tanggal 12 dan 16 Maret 2016. Keadaan siswa pada siklus II ini jauh lebih baik. Proses belajar mengajar berjalan lancar karena antara guru dan siswa terjalin interaksi yang baik selama proses pembelajaran. Siswa dapat mengikuti seluruh instruksi dari guru sehingga pembelajaran lebih mudah dan menyenangkan karena semua siswa dapat terlibat langsung. Siswa terlihat bersungguh-sungguh dalam memperhatikan penjelasan dari guru. Sebagian besar siswa mampu mengkonstruksi sendiri pengetahuannya awalnya mengenai materi yang dipelajari. Selain itu, siswa mampu menemukan sendiri pengetahuannya dengan materi yang akan disampaikan dan mereka sangat aktif untuk bertanya apabila ada materi yang belum paham.

Ketika siswa dibagi dalam kelompok, kerja sama siswa pada tiap-tiap kelompok jauh lebih maksimal mereka saling bertukar pikiran dan terlihat menyenangkan karena mereka belajar sambil mempraktikkan penggunaan media *Cuisenaire Rods* dengan memberikan warna pada lembar jawab yang disediakan dan aturan pemberian warna yang sudah ditentukan. Siswa yang kurang aktif diminta untuk mempresentasikan, sementara anggota kelompok yang aktif ditugaskan untuk menanggapi jawaban, apabila ada tanggapan dari kelompok lain, dan siswa yang kurang menyimak diminta untuk

mencatat hasil diskusi setelah itu guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Pada akhir pembelajaran, guru memberikan tes evaluasi, guna mengetahui peningkatan hasil belajar matematika pada siklus II ini.

Hasil Tindakan

Hasil belajar matematika siklus II dengan nilai tertinggi adalah 100 dan nilai terendah adalah 55. Berdasarkan nilai yang diperoleh siswa pada tes siklus II, banyak siswa yang memiliki nilai di atas KKM sebanyak 24 siswa atau 92,31% siswa dalam kelas sedangkan siswa yang nilainya di bawah KKM ada 2 siswa (7,69%). Hasil belajar matematika pada siklus II lebih detail dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2
Hasil Belajar Matematika Siklus II

No	Nilai	Frekuensi	Persentase	Keterangan
1.	64	24	92,31%	Tuntas
2.	< 64	2	7,69%	Tidak Tuntas
		JUMLAH	26	100%
Nilai Rata-Rata			85	
Nilai Tertinggi			100	
Nilai Terendah			55	

Refleksi

Setelah dilaksanakan tindakan pada siklus II, diadakan refleksi. Berdasarkan hasil yang diperoleh, maka dikatakan bahwa setelah melaksanakan perbaikan-perbaikan selama tindakan pada siklus II, pembelajaran yang diterapkan berhasil. Keberhasilan ini didukung oleh peningkatan kinerja guru dalam memperhatikan karakteristik tiap-tiap siswa. Oleh karena itu, dengan memperhatikan karakteristik dan mempertimbangkan peran-peran yang harus dilakukan dalam melaksanakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan media *Cuisenaire Rods*, memberikan hasil sesuai yang diharapkan.

Hasil Analisis Data

Berdasarkan Tabel 1 dan Tabel 2 dapat dilihat rata-rata hasil belajar matematika siswa terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada setiap siklus. Rata-rata kelas pada tes pra siklus adalah 61,77, pada tes siklus I adalah 77,31 dan pada tes siklus II adalah 85. Perbandingan ketuntasan pra siklus, siklus I, dan siklus II disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3
Perbandingan Hasil Belajar Matematika Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

No	Keterangan	Pra Siklus		Siklus I		Siklus II	
		f	%	F	%	f	%
1.	Tuntas	11	42,31%	20	76,92%	24	92,31%
2.	Tidak Tuntas	15	57,69%	6	23,08%	2	7,69%
Nilai Rata-Rata		61,77		77,31		85	
Nilai Tertinggi		92		100		100	
Nilai Terendah		30		55		55	

Perbandingan hasil belajar matematika pra siklus, siklus I, dan siklus II juga disajikan dalam Diagram 1 untuk melihat perbedaan persentase siswa yang tuntas dan tidak tuntas.

Diagram 1
Perbandingan Hasil Belajar Matematika Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

Dari hasil analisis komparatif yang telah dilakukan, maka diperoleh data bahwa mulai pra siklus, siklus I, dan siklus II terdapat ketuntasan klasikal yang ditetapkan dari sekolah sebesar 75%, siswa mengalami kenaikan yaitu 42,31% pada pra siklus, naik menjadi 76,92% pada siklus I, dan naik lagi menjadi 92,31% pada siklus II serta jumlah persentase siswa yang tidak tuntas mengalami penurunan. Kenaikan secara klasikal dari pra siklus, ke siklus II, serta ke siklus II disebabkan karena guru mengajak siswa untuk aktif dalam menggunakan media sehingga siswa dapat mengkonstruksi dan menemukan secara mandiri suatu penemuan dari sebuah masalah.

Pembelajaran melalui model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan media *Cuisenaire Rods* dapat meningkatkan hasil belajar matematika hal ini dipicu karena siswa terlihat antusias ketika guru memberikan contoh penggunaan media *Cuisenaire Rods* dan membangun kreativitas mereka dengan praktik secara langsung melalui pemberian warna yang telah ditentukan. Secara tidak sadar siswa telah melakukan beberapa perekaman informasi secara berkala yaitu mulai dari menemukan sendiri, diskusi, dan mencatat.

Hasil observasi pada pra siklus menunjukkan bahwa proses belajar mengajar belum sepenuhnya optimal, penyampaian materi masih menggunakan metode konvensional dan belum memaksimalkan penggunaan media pembelajaran sehingga siswa kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran, serta hasil belajar matematika rendah terbukti dengan masih banyak siswa yang belum mencapai nilai KKM. Bentuk solusi dari permasalahan ini adalah melalui penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan media *Cuisenaire*. Kemampuan siswa dalam menjumlahkan dan mengurangi dua pecahan biasa berpenyebut sama dan dua pecahan biasa berpenyebut tidak sama pada siklus I masih belum optimal sedangkan aktivitas guru dalam melaksanakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) sudah cukup baik. Pada awal siklus I, siswa belum terbiasa menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) karena model pembelajaran ini belum digunakan oleh guru, terlihat dari belum sepenuhnya siswa menyimak penjelasan materi yang disampaikan oleh guru dan belum mampu mengkonstruksi sendiri pengetahuan awalnya mengenai materi yang dipelajari. Pada saat guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang belum dimengerti, hanya sedikit siswa yang berani bertanya. Selain itu, selama proses diskusi berlangsung, diskusi hanya didominasi oleh beberapa siswa, sementara sebagian siswa yang lain tidak terlibat sama sekali dan hanya pasif mendengarkan rekan-rekannya berdiskusi.

Setelah itu, siswa diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya masing-masing. Selama proses presentasi dan tanya jawab, kelas belum menjadi maksimal, karena sebagian siswa masih tetap menjadi penonton selama proses belajar. Pada akhir pertemuan, guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan, namun siswa yang menjawab masih sama hanya beberapa saja. Selanjutnya, guru memberikan evaluasi berupa tes untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan siswa memahami materi yang telah diberikan. Hasil belajar yang diperoleh siswa mengalami peningkatan dari pra siklus, terbukti lebih banyak siswa yang

mendapat nilai di atas KKM. Oleh sebab itu, peneliti dan siswa harus bekerjasama lebih baik lagi dalam pembelajaran di siklus II agar penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan media *Cuisenaire Rods* dapat terlaksana dengan efektif. Adapun kegiatan presentasi siswa dapat dilihat pada Gambar 2.

Gambar 2. Siswa Melakukan Presentasi di Depan Kelas

Keadaan siswa pada siklus II ini jauh lebih baik. Proses belajar mengajar berjalan lancar karena antara guru dan siswa terjalin interaksi yang baik selama proses pembelajaran. Siswa dapat mengikuti seluruh instruksi dari guru sehingga pembelajaran lebih mudah dan menyenangkan karena semua siswa dapat terlibat. Siswa terlihat bersungguh-sungguh dalam memperhatikan penjelasan dari guru, sebagian besar siswa mampu mengkonstruksi sendiri pengetahuan awalnya mengenai materi yang dipelajari. Selain itu, siswa mampu menemukan sendiri pengetahuannya dengan materi yang akan disampaikan dan mereka sangat aktif untuk bertanya apabila ada materi yang belum mereka pahami.

Pada saat dibagi dalam kelompok, kerja sama siswa pada tiap-tiap kelompok jauh lebih maksimal mereka saling bertukar pikiran dan terlihat menyenangkan karena mereka belajar sambil mempraktikkan penggunaan media *Cuisenaire Rods* dengan memberikan warna pada lembar jawab yang disediakan dan aturan pemberian warna yang sudah ditentukan. Siswa yang kurang aktif diminta untuk mempresentasikan, sementara anggota kelompok yang aktif ditugaskan untuk menanggapi jawaban, apabila ada tanggapan dari kelompok lain, dan siswa yang kurang menyimak diminta untuk mencatat hasil diskusi setelah itu guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Pada akhir pembelajaran, guru memberikan tes evaluasi, guna mengetahui peningkatan hasil belajar matematika pada siklus II. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, secara umum siswa dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik karena terlihat sangat antusias dan bisa mengikuti seluruh instruksi dari guru, mereka senang karena mereka terlibat langsung dalam menggunakan media pembelajaran, aktif dalam bertanya, memberikan tanggapan, dan bersedia maju ke depan untuk mengerjakan soal. Selain itu, siswa sangat percaya diri saling bertukar ide/gagasan untuk menyelesaikan soal dan mempresentasikan hasil diskusi masing-masing kelompok. Peneliti menyadari benar kekurangan-kekurangan pada setiap pembelajaran sehingga peneliti lebih optimal dalam mengarahkan dan membimbing siswa pada pembelajaran selanjutnya sehingga hasil belajar siswa juga jauh lebih baik seperti yang diharapkan.

SIMPULAN DAN SARAN

Penggunaan model *Contextual Teaching and Learning* dengan media *Cuisenaire Rods* dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada pokok bahasan menjumlahkan dan mengurangi pecahan biasa berpenyebut sama dan berpenyebut tidak sama pada siswa kelas IV SD N Dukuh 03 Salatiga semester II tahun pelajaran 2015/2016. Ketuntasan belajar matematika meningkat dari pra siklus sebanyak 11 siswa (42,31%), siklus I sebanyak 20 siswa (76,92%), dan siklus II sebanyak 24 siswa (92,31%). Rata-rata kelas dari pra siklus, siklus I, hingga siklus II meningkat dari 61,77 menjadi

Upaya Meningkatkan Hasil Belajarb matematika Siswa melalui Model *Contextual Teaching and Learning* dengan Media *Cuisenaire Rods* (Intan Kurnia Sari, Tri Nova Hasti Yunianta)

77,31, dan 85. Nilai terendah pra siklus 30, siklus I 55, dan siklus II juga 55. Nilai tertinggi pra siklus 92, siklus I 100, dan siklus II 100 juga.

Penggunaan model *Contextual Teaching and Learning* dengan media *Cuisenaire Rods* terbukti dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa. Oleh karena itu, disarankan agar para guru Sekolah Dasar menggunakan model pembelajaran ini pada mata pelajaran Matematika dan mata pelajaran lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Hasibuan, M. I. 2014. Model Pembelajaran CTL (Contextual Teaching and Learning). *Jurnal Logaritma Volume II*. IAIN Padangsidimpuan
- Irawan, Galih, C. 2014. Peningkatan Hasil Belajar Matematika melalui Pendekatan Kontekstual (CTL) pada Siswa Kelas 4 SD Jatiharjo Kecamatan Pulokulon Kabupaten Grobogan Tahun Pelajaran 2013/2014. *Skripsi*. Salatiga: UKSW
- Muhsetyo dkk. 2011. *Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Pandanwangi, Y. 2014. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika dengan Metode Pemberian Reward melalui model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) pada Siswa Kelas III Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 di Sekolah Dasar Negeri Tlogodalem Kecamatan Kertek Kabupaten Wonosobo. *Skripsi*. Salatiga: UKSW
- Rusman. 2011. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Slameto. 2015. *Metodologi Pendidikan dan Inovasi Pendidikan*. Salatiga: Satya Wacana University Press.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sundayana, R. 2014. *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, A. 2015. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Uno, Hanzah & Mohamad, Nurdin. 2012. *Belajar dengan Pendekatan PAILKEM*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wahyudi & Budiono, Inawati. 2012. *Pemecahan Masalah Matematika*. Salatiga: Widya Sari Press.