

PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA

Candra Rohmatul Zannah, Effy Mulyasari¹ Andhin Dyas Fitriani²

Program Studi Pendidikan Sekolah Dasar Departemen Pedagogik

Fakultas Ilmu Pendidikan

Universitas Pendidikan Indonesia

e-mail : candrarohmatulz@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa kelas IVA di salah satu Sekolah Dasar di Kota Bandung masih rendah. Hal ini ditandai dengan rendahnya hasil evaluasi siswa yang berada di bawah KKM. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Metode penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan mengadaptasi milik Kemmis dan Mc. Taggart. Penelitian ini dilaksanakan tiga siklus. Subjek penelitian adalah siswa kelas IVA berjumlah 30 orang. Hasil penelitian kegiatan menuliskan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan pada siklus I 87%, siklus II 88% dan siklus III 98%. Kemudian kegiatan membuat rencana penyelesaian masalah pada siklus I 87%, siklus II 97% dan siklus III 99%. Selanjutnya kegiatan menyelesaikan rencana penyelesaian masalah pada siklus I 65%, siklus II 82% dan siklus III 82%. Selanjutnya kegiatan menuliskan kesimpulan pada siklus I 54%, siklus II 71% dan siklus III 76%. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan CTL dalam pembelajaran di kelas IVA dapat meningkatkan pemecahan masalah matematis dan mempengaruhi hasil belajar siswa dalam matematika. Maka pendekatan CTL dapat dijadikan pendekatan alternatif guru untuk meningkatkan pemecahan masalah matematis siswa dalam pembelajaran.

Kata kunci: *Contextual Teaching and Learning* (CTL), pemecahan masalah matematis.

Abstact: *This research is motivated by the ability of solving mathematical problems grade IVA students in one elementary school in Bandung was still low. This is indicated by the low evaluation of students under the minimum criteria. The purpose of this research is to improve students' mathematical problem solving ability using Contextual Teaching and Learning (CTL) approach. This research method is a classroom action research adapted by Kemmis and Mc. Taggart. This research was conducted in three cycles. The subjects were students of class IVA totaling 30 people. The results of the research activities write down the things that are known and asked in cycle I 87%, 88% cycle II and 98% cycle III. Then the activity to make problem solving plan in cycle I 87%, cycle II 97% and cycle III 99%. Furthermore, the activities completed the problem solving plan in cycle I 65%, 82% cycle II and 82% cycle III. Further activities write down the conclusions in cycle I 54%, cycle II 71% and cycle III 76%. Based on the result of the research, it can be concluded that the application of CTL approach in IVA class learning can improve mathematical problem solving of students and affect learning outcomes in mathematics. It is expected that CTL approach can be used as an alternative teacher learning to improve students' mathematical problem solving in learning.*

Key word: Contextual Teaching and Learning (CTL), metemathical problem solving.

¹ effy@upi.edu

² andhindyas@upi.edu

Pendidikan matematika di Sekolah Dasar secara umum bertujuan agar siswa dapat mengembangkan kemampuan berfikir matematis yang dimilikinya. Sehingga siswa tidak lagi memandang matematika sebagai suatu bidang ilmu yang abstrak namun menjadi bagian dari kehidupan siswa sehari-hari. Pembelajaran matematika seharusnya dimulai dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan kehidupannya dan siswa harus mengetahui kegunaan matematika yang mereka pelajari untuk memecahkan masalah pada kehidupan sehari-harinya. Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu tujuan pembelajaran matematika di Sekolah Dasar menurut Standar Isi (SI) Permendiknas No. 22 tahun 2006 yaitu "Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.

Sejalan dengan hal tersebut dalam NCTM (dalam Armiami, 2013:579) dinyatakan bahwa pemecahan masalah merupakan bagian integral dalam pembelajaran matematika, yang tidak boleh dilepaskan dari pembelajaran matematika. Pentingnya pemecahan masalah sangat berkaitan erat dalam pembelajaran matematika baik itu yang dilaksanakan di dalam kelas maupun diluar kelas. Selain itu menurut Holmes (dalam Wardhani, 2010:7) orang yang terampil memecahkan masalah akan mampu berpacu dengan kebutuhan hidupnya, menjadi pekerja yang lebih produktif, dan memahami isu-isu kompleks yang berkaitan dengan masyarakat global. Kemampuan

pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa agar siswa dapat hidup dengan baik sesuai perkembangan zaman. Siswa dikatakan mampu memecahkan masalah matematika jika mereka dapat memahami, memilih strategi yang tepat, kemudian menerapkannya dalam penyelesaian masalah. Terkait dengan hal tersebut, maka seharusnya setiap guru matematika dalam melaksanakan pembelajaran matematika hendaknya memberikan pengalaman kepada siswa tentang bagaimana menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah matematika. George Polya dalam Wardhani (2010:35-37), mengatkan ada empat tahap pemecahan masalah yaitu: a) Memahami masalah, b) Membuat rencana penyelesaian masalah, c) Melaksanakan penyelesaian masalah dan, d) Memeriksa kembali jawaban.

Menurut Piaget (dalam Susanto, 2014:191) bahwa pengetahuan atau pemahaman siswa itu ditemukan, dibentuk, dan dikembangkan oleh dirinya sendiri. Hal ini menunjukkan bahwa untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran maka guru hendaknya dapat menciptakan kondisi dan situasi pembelajaran yang memungkinkan siswa aktif membentuk, menemukan, dan mengembangkan pengetahuan. Dengan kegiatan yang melibatkan siswa aktif dalam pembelajaran maka siswa akan mampu membentuk makna dari bahan-bahan pelajaran melalui suatu proses belajar dan mengkonstruksinya dalam ingatan yang sewaktu-waktu dapat di proses dan dikembangkan lebih lanjut.

Observasi yang dilakukan di Sekolah Dasar kelas IV pada saat pembelajaran matematika mengenai

materi tentang KPK dan FPB guru langsung memberikan contoh soal mengenai materi tersebut di papan tulis. Tidak ada penggunaan media ataupun hal-hal lain untuk menunjang pembelajaran yang akan diberikan. Ketika guru menuliskan soal, soal pertama tidak ada siswa yang mampu menjawab dikarenakan lupa mengenai cara untuk menyelesaikannya, ketika guru sudah memberikan penjelasan dan membuat soal yang serupa maka sebagian siswa dapat menjawab dengan baik namun masih banyak siswa yang bertanya bagaimana pemecahan yang digunakan untuk memecahkan soal tersebut. Dari soal yang ditulis di papan tulis, 70% siswa menjawab soal yang diberikan dengan pemecahan yang kurang tepat. Siswa cenderung kurang memahami konsep dan kurang menerapkan pengetahuan kontekstualnya.

Rendahnya kemampuan siswa dalam mengerjakan soal matematika juga dapat dilihat dari hasil survei TIMSS. Menurut Rahmawati (2016:2) berdasarkan hasil *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) mengungkapkan bahwa kemampuan matematika siswa Indonesia pada tahun 2015 berada pada posisi 45 dari 50 negara yang disurvei, nilai matematika siswa di Indonesia berada pada skor 397. Oleh sebab itu prestasi Indonesia dalam bidang matematika berada di urutan bawah dan tertinggal jauh dari negara-negara lainnya.

Hasil penelitian lainnya tentang kemampuan matematika berdasarkan pada laporan PISA. PISA (*Programme for International Student Assessment*) merupakan studi internasional tentang prestasi literasi

membaca, matematika, dan sains siswa sekolah berusia 15 tahun. PISA diadakan dalam kurun waktu tiga tahun sekali. Berdasarkan hasil survei PISA (Kemendikbud, 2016) pada tahun 2015 Indonesia berada di peringkat 64 dari 72 negara yang ikut dalam penelitian PISA. Skor rata-rata Indonesia pada tahun 2015 adalah 403. Skor tersebut masih tertinggal jauh dengan skor rata-rata internasionalnya yaitu 493

Hasil penelitian TIMSS dan PISA tersebut menunjukkan rendahnya kemampuan matematika siswa dalam mengerjakan soal matematika. Soal matematika yang dimaksud merupakan soal matematika tidak rutin. Rendahnya kemampuan siswa dalam mengerjakan soal matematika tidak rutin tersebut, menjadi salah satu alasan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Apabila permasalahan yang telah dipaparkan di atas tidak segera diatasi, diduga siswa akan mengalami kesulitan dalam memahami dan mencapai kompetensi matematis lainnya. Siswa akan mudah lupa dengan materi yang diajarkan karena disini posisi guru adalah mentransfer materi yang dipelajari dan tidak memfasilitasi siswa untuk memahami materi yang diajarkan, sehingga siswa hanya tahu dan tidak memahami cara menyelesaikan masalah yang diberikan.

Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis tidak akan tercapai apabila pembelajaran siswa hanya berorientasi pada hafalan konsep dan prosedur yang pemecahannya langsung diberikan oleh guru sehingga siswa tidak mengalami langsung masalah yang

harus mereka pecahkan tersebut. Salah satu pendekatan yang harus dilakukan yaitu dengan pembelajaran yang menstimulus siswa untuk meningkatkan kemampuan berfikir matematis. Guru harus memilih pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan siswa untuk aktif dan mencari pengetahuannya sendiri tentang materi yang diajarkan. Salah satu pendekatan alternatif yang dapat digunakan yaitu pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Menurut Nurhadi (2004:4) pendekatan CTL adalah salah satu pendekatan pembelajaran yang menekankan pentingnya lingkungan alamiah yang diciptakan dalam proses belajar agar kelas lebih hidup dan lebih bermakna karena siswa mengalami sendiri apa yang dipelajarinya.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan di kelas tersebut, masalah yang muncul adalah kurangnya kemampuan pemahaman matematis siswa sehingga siswa sulit untuk membayangkan masalah yang diberikan oleh guru. Siswa cenderung dapat mengerjakan soal matematika dengan baik apabila soal yang diberikan oleh guru adalah soal yang berbentuk kalimat matematika (langsung dengan angka), tapi siswa kebingungan apabila soal yang diberikan memuat cerita di dalamnya. Maka dari itu dapat dikatakan bahwa masalah yang dihadapi oleh siswa adalah kurangnya pemahaman matematis siswa pada soal yang berbentuk pecahan. Oleh karena itu, untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah matematis siswa, penulis memilih pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* sebagai pendekatan yang

cocok untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis pada siswa kelas IV Sekolah Dasar.

METODE

Pada penelitian ini, metode peneliti yang digunakan adalah model penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Dalam penelitian tindakan kelas ini, peneliti menggunakan penelitian tindakan kelas model yang dikembangkan oleh Stephen Kemmis dan Mc Taggart. Menurut Kemmis dan Taggart Taggart (dalam Wiriaatmaja 2012:66) terdiri dari empat komponen penelitian yakni perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), observasi (*observe*), dan refleksi (*reflect*) dalam suatu spiral yang saling terkait antara langkah satu dengan langkah berikutnya.

Dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitian atau partisipan adalah siswa kelas IV (empat) A di salah satu Sekolah Dasar negeri di Kota Bandung. Jumlah siswa yang akan diteliti sebanyak 30 siswa dalam satu kelas. Penelitian dilakukan berdasarkan temuan masalah yang ditemui dari hasil observasi dan uji soal pretest pada siswa kelas IV A. Dari hasil tes dan observasi kebanyakan siswa belum dapat memecahkan masalah matematis terutama pada soal cerita. Peneliti akan melakukan penelitian dalam pembelajaran matematika mengenai materi FPB dan KPK yang fokus terhadap penyelesaian masalah yang berkaitan dengan FPB dan KPK dalam kehidupan sehari-hari.

Penelitian dan pengambilan data dilaksanakan dalam waktu empat bulan yaitu terhitung mulai dari bulan Februari-Mei 2017 sampai dengan selesai. Pelaksanaan

penelitian ini berlangsung pada semester II tahun pelajaran 2016/2017

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik tes sesuai dengan instrumen tes berupa lembar evaluasi siswa berbentuk uraian dan observasi menggunakan instrumen lembar observasi aktivitas guru dan siswa pada pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Observasi dilakukan oleh peneliti sebagai guru dibantu dengan lima orang observer pada siklus I, dan empat orang observer pada siklus II dan siklus III agar penelitian yang dilaksanakan lebih akurat. Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi untuk mengamati proses pembelajaran mengenai aktivitas siswa dan peneliti dalam kegiatan pembelajaran yang menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Sedangkan data kemampuan

pemecahan masalah matematis siswa pada aspek pengetahuan dikumpulkan melalui instrumen lembar evaluasi individu berbentuk uraian soal cerita yang diberikan pada setiap akhir siklus. Dalam penelitian ini teknik analisis data dilakukan dengan cara *mix method* atau dengan kata lain menggunakan dua metode, yaitu kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif merupakan jenis data yang berkaitan dengan nilai kualitas seperti sangat baik, baik, cukup, kurang, dan sebagainya. Sedangkan data kualitatif merupakan jenis data yang berkaitan dengan analisis data dari hasil yang didapatkan pada saat penelitian.

Selain instrumen pembelajaran, instrumen pengungkap data penelitian sangat diperlukan dalam penelitian ini. Adapun instrumen pengungkap data pada penelitian ini yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Data dan Alat Pengungkap Data

Rumusan Masalah	Data yang akan di ungap	Alat pengungkap data	Bentuk
1. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran menggunakan pendekatan pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah matematis pada siswa kelas IV Sekolah Dasar?	Aktivitas guru dan siswa pada saat pembelajaran	Lembar observasi aktivitas guru dan siswa dengan menerapkan pendekatan saintifik	Skala likert (bentuk seklis (V))
2. Bagaimanakah peningkatan keterampilan pemecahan masalah matematis dengan menerapkan pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) pada siswa kelas IV Sekolah Dasar?	Pemecahan masalah matematis siswa	1. lembar soal evaluasi pembelajaran setiap akhir siklus	Rating Scale

HASIL PENELITIAN

Dalam penelitian ini peneliti menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* agar siswa dapat mengalami sendiri pembelajaran yang disampaikan. Hal itu sejalan dengan pendapat Sanjaya (dalam Yulinda, 2016:1053) bahwa CTL merupakan konsep belajar mengajar yang membantu peneliti mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dalam pembelajaran menerapkan tujuh prinsip yang harus dilaksanakan pada setiap siklusnya yaitu *Konstruktivisme, inquiry, questioning, learning community, modelling, reflection, dan assesment* Rusman (2014:193). Pada siklus I penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* pada setiap tahapannya adalah sebagai berikut.

1. Pelaksanaan CTL

Tahap konstruktivisme, pada tahap ini, peneliti mengaitkan pembelajaran dengan pengalaman siswa yaitu melalui kegiatan membaca cerita tentang membantu ibu di rumah. Kegiatan ini dilakukan untuk mengaitkan pengetahuan awal siswa dengan materi belajar yang akan dilaksanakan. Sejalan dengan pendapat Nurhadi (2004:34) yaitu siswa harus membangun sendiri pengetahuan mereka melalui keterlibatan aktif dalam proses belajar mengajar.

Dalam kegiatan konstruktivisme, masih ada siswa

yang mengobrol dan mengganggu temannya pada saat pembelajaran berlangsung. Selain itu, cerita yang diberikan oleh peneliti mengenai kegiatan membantu ibu di rumah tidak kontekstual bagi sebagian siswa.

Tahapan *questioning*, pada tahap ini siswa membuat pertanyaan dari cerita yang dibaca oleh siswa. Pertanyaan di ajukan dalam rangka agar siswa mampu mengemukakan pertanyaan terkait materi. Ketika guru mengajukan siswa tidak ada yang bertanya. Karena siswa sibuk dengan kegiatannya masing-masing seperti menjahili temannya, mengobrol dan dikarenakan cerita yang diberikan kepada siswa terlalu pendek sehingga minat siswa untuk bertanya kurang. Kegiatan bertanya sangat penting dilakukan pada saat proses pembelajaran hal ini sejalan dengan Hosnan (2014:217) yaitu peran bertanya sangat penting, sebab melalui pertanyaan-pertanyaan, guru dapat membimbing dan mengarahkan siswa untuk menemukan setiap materi yang dipelajarinya.

Tahapan *inquiry*, peneliti membagikan LKS pada setiap kelompok untuk dikerjakan secara bersama-sama. Setiap siswa mendapatkan lembar kerja kemudian dalam pelaksanaannya siswa kurang terbiasa belajar dengan menggunakan LKS yang menuntut siswa untuk bergerak aktif, sehingga siswa merasa kesulitan dalam memahami kegiatan yang harus mereka lakukan. Kegiatan *inquiry* dilakukan agar siswa mendapat pengetahuannya sendiri. Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa tidak dari hasil mengingat seperangkat fakta, tetapi hasil menemukan sendiri dari fakta

yang dihadapinya Muslich (dalam Hosnan, 2014:271).

Tahap *group learning* siswa melaksanakan kegiatan *inquiry* kemudian diskusi bersama-sama mengenai hasil kegiatan yang telah dilakukan dengan kelompoknya. Seperti pendapat Karim (dalam Sukri, 2014:167) bahwa dengan adanya pembelajaran kelompok maka akan mempermudah siswa berinteraksi dengan siswa lain. Pada tahap ini masih banyak siswa yang kurang bekerja sama dan masih saling mengandalkan teman yang lebih pintar dalam kelompok dalam pengerjaannya. Siswa masih terlihat mengobrol dan bercanda dengan temannya diluar materi yang diberikan. Maka dari itu, guru harus mempersiapkan pembelajaran dengan baik yaitu salah satunya dengan mengkondisikan tempat duduk siswa agar mengurangi siswa dalam melakukan hal-hal diluar pembelajaran. Pengaturan posisi tempat duduk harus diperhatikan baik baik karena akan sangat berpengaruh pada pembelajaran seperti menurut pendapat Jensen (2009, hlm. 30) menyatakan bahwa kursi-kursi dimana anak ditempatkan pada periode waktu yang lama, kurang mendukung kondisi kerja yang baik.

Tahap *modelling* peneliti memberikan penguatan dengan menjelaskan materi FPB yang dipelajari oleh siswa menggunakan media pembelajaran DAKOTA sebagai media pembelajaran agar siswa dapat mudah memahami materi pembelajaran yang diberikan pada hari ini. Peneliti dibantu oleh beberapa siswa untuk melaksanakan kegiatan *modelling*. Hal ini dilakukan karena guru bukanlah satu-satunya model Nurhadi (2004:50).

Pada kegiatan ini siswa banyak yang sudah baik dalam memperhatikan penjelasan dari peneliti, namun masih ada siswa yang mengobrol walaupun tidak terlalu berisik.

Tahap *refleksi* siswa mengungkapkan apa yang telah dipelajari dan didapatkan pada hari ini. Refleksi dilaksanakan untuk mengetahui sejauhmana siswa memahami materi yang disampaikan. Pada kegiatan ini, hanya sebagian siswa yang berani menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran hari ini sedangkan siswa yang lain masih pasif

Tahap *assesment*, siswa diberikan soal evaluasi untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi FPB. Pada saat mengerjakan tugas, siswa membutuhkan waktu yang cukup lama dalam mengerjakannya sehingga waktu yang tersedia kurang. Hal tersebut mengakibatkan ada beberapa siswa yang tidak tuntas dalam mengerjakan lembar evaluasi yang diberikan.

Selanjutnya setelah melaksanakan siklus I peneliti melanjutkan ke siklus II dengan menerapkan pembelajaran hasil refleksi dari siklus I. Adapun tahap pembelajaran siklus II yaitu,

Tahap *konstruktivisme*, siswa menceritakan kegiatan menjadi petugas upacara yang telah mereka lakukan pada hari Senin. Kemudian siswa membaca cerita pendek tentang kegiatan menjadi petugas upacara bendera bersama kelas VA di sekolah. Bacaan yang diberikan guru kepada siswa di sesuaikan dengan pengalaman siswa. Hal tersebut dilakukan agar siswa kelas IV lebih mudah memahami pembelajaran yang akan disampaikan. Sesuai dengan

pendapat De Jager (dalam Muils D dan Reynolds D, 2008, hlm 99) guru perlu mencari tahu apakah murid-murid mengetahui topik tersebut sebelum pembelajaran dimulai. Dalam membaca teks tersebut siswa sudah baik dan kondusif. Namun ada siswa yang terlihat hanya membaca sebagian dari teks tersebut hal ini disebabkan karena merasa sudah paham mengenai cerita yang dibaca, namun setelah diingatkan siswa tersebut kemudian melanjutkan kembali bacaannya.

Tahap *questioning*, pada tahap ini siswa bertanya mengenai cerita yang telah mereka baca. Banyak siswa yang sudah dapat membuat pertanyaan sesuai dengan rumusan masalah yang akan dipeajari siswa pada tahap selanjutnya yang diharapkan. Ketika masih ada siswa yang tidak bertanya, maka peneliti meminta semua siswa menuliskan pertanyaan yang akan mereka tanyakan. Dengan kegiatan menuliskan pertanyaan ini siswa dapat membuat pertanyaan.

Tahap *inquiry*, peneliti memberikan lembar kerja kepada siswa. Setiap kelompok diberikan dua buah lembar kerja agar semua siswa dapat membaca dan memahami lembar kerja dengan baik bersama teman-temannya. Namun ketika melaksanakan kegiatan pada lembar kerja beberapa kelompok masih ada siswa yang mengalami kesulitan. Dalam hal ini, peneliti membimbing siswa untuk membaca dengan baik langkah-langkah kegiatan yang harus dilakukan. Lembar kerja sudah dilengkapi dengan gambar, siswa dapat mengikuti tahap demi tahap kegiatan pada lembar kerja jika siswa serius dalam membacanya.

Tahap *group learning*, pada tahap ini siswa berdiskusi dengan kelompoknya mengenai pembelajaran yang telah mereka temukan. Peneliti memberikan lembar diskusi yang berisi pertanyaan-pertanyaan dari kegiatan yang telah mereka lakukan. Pada saat mendiskusikan jawaban pada beberapa kelompok masih ada yang kurang bekerjasama dengan baik. Seperti menurut pendapat Galton dalam Sari (2014:58) menyatakan bahwa dari sekelompok anak terdapat sejumlah anak yang berbakat atau pintar, sedang dan kurang, yang memiliki perbedaan kemampuan individual. Hal tersebut menyebabkan pada saat bekerja kelompok siswa yang kurang tidak berkontribusi baik pada kelompok. Namun ketika siswa diingatkan tentang aturan pembelajaran, siswa langsung bekerjasama dengan baik dalam beberapa waktu.

Tahap *modelling*, pada tahap ini peneliti menjelaskan pemecahan masalah KPK yang diberikan kepada siswa dengan menggunakan media DAKOTA. Siswa sangat antusias memperhatikan penjelasan dari peneliti. Namun pada sebagian siswa masih ada yang kurang memperhatikan penjelasan dari peneliti dan mengobrol dengan temannya.

Tahap *refleksi*, peneliti dan siswa melakukan tanya jawab terhadap kegiatan yang telah dipelajari. Siswa mengungkapkan pembelajaran yang telah dipelajari pada hari ini. Setelah itu, peneliti menunjuk beberapa siswa dari setiap kelompok untuk mengungkapkan apa yang telah mereka dapatkan pada hari ini. Ketika ditunjuk masih ada beberapa siswa yang masih ragu untuk menceritakan pengalamannya.

Tahap *assesment*, setiap siswa diberikan latihan soal cerita untuk memecahkan permasalahan KPK dalam kehidupan sehari-hari. Siswa mengerjakan soal secara individu yaitu untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis. Siswa mengerjakan soal dengan baik dan tepat waktu, tetapi masih ada siswa yang merasa kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan.

Selanjutnya setelah melaksanakan siklus II peneliti melanjutkan ke siklus III dengan menerapkan pembelajaran hasil refleksi dari siklus I dan II. Adapun tahap pembelajaran siklus III yaitu,

Tahap *konstruktivisme*, peneliti mengaitkan pembelajaran mengenai KPK dan FPB dengan cara memberikan cerita pendek mengenai kegiatan menentukan jadwal les bersama teman dan membagikan oleh-oleh kepada teman-teman di tempat les yang berkaitan dengan KPK dan FPB. Siswa membaca cerita tersebut dengan baik dan siswa harus memahami cerita pendek yang diberikan oleh peneliti. Pada saat kegiatan membaca cerita pendek semua siswa kelas IV A sudah dapat membaca dengan aktif dan baik.

Tahap *questioning*, pada tahap ini siswa bertanya mengenai cerita yang telah mereka baca. 70% siswa mengacungkan tangan dan bertanya kepada peneliti. Pertanyaan yang diajukan siswa kepada peneliti telah baik yaitu sesuai dengan rumusan masalah mengenai kegiatan yang akan di pelajari selanjutnya. Ketika masih ada siswa yang tidak bertanya, maka peneliti meminta semua siswa menuliskan pertanyaan yang akan mereka tanyakan. Dengan kegiatan

menuliskan pertanyaan ini 90% siswa dapat membuat pertanyaan.

Tahap *inquiry*, pada tahap kegiatan ini peneliti memberikan lembar kerja kepada siswa. Lembar kerja yang diberikan kepada siswa yaitu lembar kerja non praktikum. Setiap siswa mendapatkan lembar kerja namun pekerjaan yang diberikan dikerjakan bersama-sama. Siswa yang sudah paham membantu anggota kelompoknya yang masih kesulitan dalam melaksanakan lembar kerja

Tahap *group learning*, pada tahap ini siswa berdiskusi dengan kelompoknya mengenai lembar diskusi yang diberikan oleh peneliti tentang pembelajaran yang telah mereka lakukan. Peneliti memberikan lembar diskusi yang berisi pertanyaan-pertanyaan dari kegiatan yang telah mereka lakukan. Pada saat mendiskusikan jawaban bersama kelompok, setiap kelompok sudah melaksanakan kegiatan diskusi dengan baik.

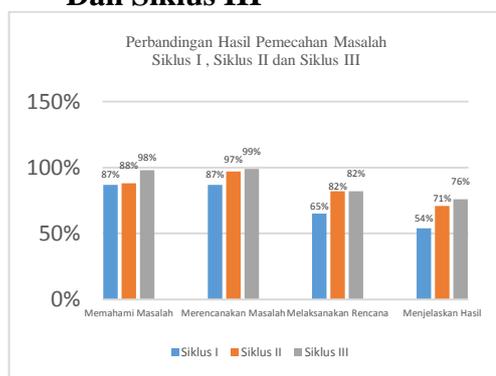
Tahap *modelling*, pada tahap ini peneliti menjelaskan mengenai perbedaan FPB dan KPK menggunakan media tabel pembeda. Peneliti memberkan gulungan kertas kepada siswa kemudian mengacak siswa maju kedepan untuk menempelkan gulungan kertas di tempat yang benar (termasuk FPB atau KPK). Setelah selesai menempelkan, peneliti menjelaskan perbedaan KPK dan FPB dari tabel pembeda yang ditempel oleh siswa. Siswa sangat antusias memperhatikan penjelasan dari peneliti.

Tahap *refleksi*, peneliti dan siswa melakukan tanya jawab terhadap kegiatan yang telah dipelajari pada hari ini. Siswa mengungkapkan pembelajaran yang

telah dipelajari pada hari ini. Semua siswa sudah dapat menyampaikan materi yang telah mereka dapatkan.

Tahap assesment, setiap siswa diberikan latihan soal cerita untuk memecahkan permasalahan FPB dan KPK dalam kehidupan sehari-hari. Soal FPB terdapat pada soal nomor 2 dan 4 sedangkan untuk soal yang mengenai KPK terdapat pada soal no. 1 dan no. 3. Siswa mengerjakan soal secara individu untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis. Siswa mengerjakan soal dengan baik. Dari soal-soal yang diberikan kepada siswa, banyak siswa yang kesulitan menjawab soal nomor. 2 dan 4 yaitu mengenai materi FPB.

2. Perbandingan Hasil Pemecahan masalah matematis Siklus I, Siklus II Dan Siklus III



Grafik 4 Perbandingan Hasil Pemecahan Masalah Siklus I, Siklus II, Dan Siklus III

Berdasarkan grafik di atas bahwa presentase setiap indikator mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II dan sebagian indikator mengalami peningkatan pada siklus II ke siklus III. Peningkatan indikator memahami masalah dari siklus I ke siklus II meningkat 1% dan pada siklus II ke siklus III meningkat 10%. Selanjutnya pada indikator merencanakan pemecahan masalah dari siklus I ke siklus II meningkat

sebesar 10% dan pada siklus II ke siklus III meningkat 1%. Indikator merencanakan masalah pada siklus I ke siklus II meningkat sebesar 17% dan pada siklus II ke siklus III pada indikator melaksanakan perencanaan tidak mengalami peningkatan dikarenakan kemampuan siswa sudah pada tahap jenuh sehingga tidak mengalami peningkatan. Indikator menjelaskan hasil mengalami peningkatan pada siklus I ke siklus II sebesar 17% dan pada siklus II ke siklus III mengalami peningkatan sebesar 4%. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis yang dilakukan berhasil mencapai peningkatan dari sebelum dilakukan tindakan. Siswa sudah mulai memahami cara pemecahan masalah yang diberikan oleh peneliti dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* pada pembelajaran matematika mengenai materi tentang FPB dan KPK.

Tabel 2 Peningkatan hasil pemecahan masalah matematis siswa pada Siklus I, Siklus II dan Siklus III.

Pengolahan Data	Siklus I	Siklus II	Siklus III
Nilai Rata-rata Kelas	73	85	89
Kategori	Cukup Baik	Baik	Baik
Ketuntasan Belajar Siswa	60%	86,67%	90%
Kategori	Cukup	Baik	Sangat Baik

Dari tabel di atas diketahui bahwa nilai rata-rata dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan skor sebanyak 12 poin dan pada siklus II ke siklus III nilai rata-rata

mengalami peningkatan sebanyak 4 poin. Sementara presentase siswa yang tuntas mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 26,67% dan dari siklus II ke siklus III mengalami peningkatan sebesar 3,33%. Artinya dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada pembelajaran matematika mengenai materi FPB dan KPK mampu meningkatkan ketuntasan belajar siswa.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang telah dilaksanakan di salah satu SD di Kota Bandung bahwa Proses pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) di kelas IV A yang terdiri dari tujuh tahap yaitu konstruktivisme (*constructivism*), bertanya (*questioning*), inkuiri (*inquiry*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modelling*), refleksi (*reflection*), dan penilaian sebenarnya (*authentic assesment*). Proses pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa mengalami peningkatan hasil kemampuan penyelesaian masalah matematis pada soal cerita yang diberikan kepada siswa mengalami peningkatan. Pada siklus I sebanyak 87% siswa sudah dapat menuliskan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dan pada siklus kedua

dan ketiga mengalami peningkatan yaitu pada siklus II menjadi 88% kemudian pada siklus III menjadi 98%. Kemampuan membuat rencana penyelesaian masalah pada soal cerita meningkat dari 87% pada siklus I kemudian menjadi 97% pada siklus II kemudian pada siklus III meningkat menjadi 99%. Pada kemampuan menyelesaikan rencana penyelesaian masalah pada soal cerita mengalami peningkatan 65% dari siklus I menjadi 82% dan tidak mengalami peningkatan pada siklus III yaitu tetap di 82%. Selanjutnya, pada kegiatan menjelaskan hasil dengan menuliskan kesimpulan dari hasil yang didapatkan pada siklus I mengalami peningkatan dari 54% menjadi 71% disiklus II dan mengalami peningkatan 76% disiklus III. Selain peningkatan setiap indikator pemecahan masalah matematis siswa, nilai rata-rata kels juga meningkat dari 73 menjadi 85 pada siklus II dan pada siklus III menjadi 89. Sementara itu untuk presentase ketuntasan belajar secara klasikal meningkat dari 60% menjadi 86,67% pada siklus II dan menjadi 90% pada siklus III. Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di Sekolah Dasar.

DAFTAR RUJUKAN

Armianti, Mukhini. (2013). Efektivitas Penerapan Pendekatan Kontekstual dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 9 Padang. *Journal: Prosiding Semirata FMIPA Universitas Lampung*, 1, hlm. 583-590.

- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Jensen, E. (2010). *Guru Super dan Super Teaching*. Jakarta: Permata Puri Media
- Kemendikbud. (2016) *Peringkat dan Capaian PISA Indonesia Mengalami Peningkatan*. [ONLINE]. Diakses dari <http://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2016/12/peringkat-dan-capaian-pisa-indonesia-mengalami-peningkatan> 06 desember 2016
- Muijs, D dan Reynolds, D. (2008). *Efective Teaching*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Nurhadi, dkk. (2004) *Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya dalam KBK*. Malang: IKIP MALANG.
- Permendiknas. (2006). *Standar Isi Permendiknas No. 22 Tahun 2006*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional.
- Rahmawati. (2016) *Hasil TIMSS 2015*. [ONLINE]. Diakses dari <http://puspendik.kemdikbud.go.id/seminar/upload/Rahmawati-Seminar%20Hasil%20TIMSS%202015.pdf> 14 desember 2016.
- Rusman. (2014). *Model-Model Pembelajaran*, Jakarta: PT RAJAGRAFINDO PERSADA.
- Sari, T. dkk. (2014). *Implementasi Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) Bernuansa Pendidikan Karakter untuk Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa MTsN*. *Jurnal: Didaktik Matematika*. 1(1), hlm. 46-60.
- Sukri, Mardiani. (2014). *Penerapan Contextual Teaching Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Penjumlahan Dan Pengurangan Pecahan Di Kelas V SDN Inpres Balaroa Palu*. *Journal: Pendidikan Matematika Tadulako*, 1(2), hlm. 159-169.
- Susanto, Ahmad. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: PRENAMEDIA GROUP.
- Wardhani, Sri. dkk. (2010). *Pembelajaran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Di Sd*. Kementerian Pendidikan Nasional. Jakarta: PPPPTK Matematika.
- Wiriaatmaja, Rochiati. (2012). *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Yulinda, Nita. (2016). *Pengaruh Pendekatan Contextual Teaching And Learning (CTL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Kepercayaan Diri Siswa Pada Materi Volume Kubus Dan Balok*. *Journal: Pena Ilmiah*. 1(1). hlm. 151-1060