

**PENINGKATAN KEMAMPUAN MENGHITUNG OPERASI HITUNG
CAMPURAN MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *OPEN ENDED* PADA
SISWA KELAS IV SDI ABABIL SUKODONO SIDOARJO**

Katrien Rohmartiningsiwi Yuniati
UIN Sunan Ampel Surabaya
Email: katrienyuniati@gmail.com

Abstract

The ability to count on the mixed arithmetic operation material for the fourth grade students of SDI Ababil Sukodono Sidoarjo is still not optimal. This is caused by several factors, namely the lack of learning media, the learning process only uses the lecture method. Like a teacher telling students to immediately open the book they want to study and immediately without any motivation from the teacher. In response to this, learning will be carried out using an open-ended learning model through classroom action research. The purpose of this research is to know the application of the open-ended learning model on mixed arithmetic operations material and to know the increase in calculating ability in grade IV SDI Ababil Sukodono Sidoarjo after using the open ended learning model. The method used in this research is Classroom Action Research using the Kurt Lewin model which states that in one cycle there are four main steps, namely: Planning, Action or Action, Observing, and Reflecting . The research subjects were the fourth grade students of SDI Ababil Sukodono Sidoarjo, with a total of 28 students. The data collection techniques used were observation using teacher activity sheet instruments and student activity sheets, counting ability tests and documentation. The results of this study indicate that the application of the open-ended learning model can increase teacher and student activity in mathematics learning, it can be seen that the percentage of teacher activity increased in cycle I by 75.8% to 93.75% in cycle II, while the percentage of student activity from 70% in the first cycle to 87.5% in the second cycle. The open-ended learning model can improve the ability to calculate mathematics on mixed arithmetic operations material, this is indicated by the percentage of completeness of the calculating ability in cycle I reaching 73.57% and in cycle II reaching 100%, with a class average in cycle I of 84, 28% and the average cycle II was 88.9%.

Keywords: *Counting Ability, Open Ended Learning Model, Mixed Counting Operations.*

Abstrak

Kemampuan menghitung pada materi operasi hitung campuran siswa kelas IV SDI Ababil Sukodono Sidoarjo masih belum maksimal. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor yaitu kurangnya media pembelajaran, proses pembelajarannya hanya menggunakan metode ceramah. Seperti guru menyuruh siswa untuk langsung membuka buku yang hendak dipelajari dan seketika itu tanpa ada motivasi dari sang guru. Menanggapi hal tersebut maka akan dilaksanakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *open ended* melalui penelitian tindakan kelas. Adapun tujuan penelitian ini yaitu mengetahui penerapan model pembelajaran *open ended* pada materi operasi hitung campuran dan

mengetahui peningkatan kemampuan menghitung pada siswa kelas IV SDI Ababil Sukodono Sidoarjo setelah menggunakan Model pembelajaran *open ended*. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas menggunakan model Kurt Lewin yang menyatakan bahwa dalam satu siklus terdiri atas empat langkah pokok, yaitu: Perencanaan (*Planning*), Aksi atau tindakan (*Acting*), Observasi (*Observing*), dan Refleksi (*Reflecting*). Subjek penelitian adalah siswa kelas IV SDI Ababil Sukodono Sidoarjo, dengan jumlah 28 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi dengan menggunakan instrumen lembar aktivitas guru dan lembar aktivitas siswa, tes kemampuan menghitung dan dokumentasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *open ended* dapat meningkatkan aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran matematika, dapat diketahui persentase aktivitas guru meningkat pada siklus I sebesar 75,8% menjadi 93,75% pada siklus II, sedangkan persentase aktivitas siswa dari 70% pada siklus I menjadi 87,5% pada siklus II. Model pembelajaran *open ended* dapat meningkatkan kemampuan menghitung matematika pada materi operasi hitung campuran, hal ini ditunjukkan dengan persentase ketuntasan kemampuan menghitung pada siklus I mencapai 73,57% dan pada siklus II mencapai 100%, dengan rata-rata kelas pada siklus I sebesar 84,28% dan rata-rata siklus II sebesar 88,9%.

Kata Kunci: Kemampuan Menghitung, Model Pembelajaran *Open Ended*, Operasi Hitung Campuran.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses pembelajaran mendewasakan manusia. Melalui pendidikan dapat mengubah pola pikir, perilaku, sikap, serta perbuatan seseorang. Pendidikan menjadi penuntun untuk memperbaiki derajat, martabat dan nasib manusia. Oleh karena itu keberhasilan proses belajar mengajar sangatlah penting. Hal itu dapat terwujud jika proses belajar mengajar mampu mengoptimalkan segala potensi yang dimiliki, salah satunya adalah peserta didik. Dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah, kegiatan belajar merupakan kegiatan paling pokok. Berhasil atau tidaknya pencapaian tujuan pendidikan tergantung pada bagaimana proses belajar yang dialami oleh murid sebagai anak didik.

Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab I Pasal 1 menyebutkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Dalam dunia pendidikan, guru adalah seorang pendidik, pembimbing, pelatih, dan pengembang kurikulum yang dapat menciptakan kondisi dan suasana belajar yang

konduktif, yaitu suasana belajar menyenangkan, menarik, memberi rasa aman, siswa untuk berpikir aktif, kreatif, dan inovatif dalam mengeksplorasi dan mengelaborasi kemampuannya.¹ Sedangkan dalam Pasal 3 Undang-Undang Tahun 2003 dijelaskan pula tujuan pendidikan Nasional adalah untuk berkembangnya peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, menjadi warga Negara yang demokratis dan bertanggung jawab.

Madrasah Ibtidaiyah (MI) atau Sekolah Dasar (SD) merupakan lembaga yang sangat penting dalam dunia pendidikan karena penyelenggaraan program pendidikan di MI/SD yang berkualitas akan mempengaruhi program pendidikan selanjutnya. Untuk mencapai tujuan pendidikan dengan memperhatikan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sekarang ini tidak terlepas dari peranan matematika, maka salah satu ilmu yang harus dikuasai siswa MI adalah matematika. Penguasaan matematika sangat penting dalam mempercepat kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK).

Pada tingkat SD/MI mata pelajaran matematika diberikan untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan dan pengajaran salah satu upaya adalah memilih suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan Menghitung matematika Pada materi operasi hitung campuran Melalui model pembelajaran *open ended* Siswa Kelas IV SDI Ababil Sukodono Sidoarjo kemampuan belajar siswa khususnya pelajaran matematika. Dengan melihat pentingnya peranan matematika dalam kehidupan sehari-hari, maka semestinya setiap siswa memiliki kemampuan yang baik dalam bidang matematika. Penelitian ini akan dilakukan pada siswa kelas IVSDI Ababil Sukodono Sidoarjo pada mata pelajaran matematika.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan pada SDI Ababil Sukodono Sidoarjo, ternyata masih banyak siswa yang lemah dalam kemampuan menghitung matematika pada materi operasi hitung campuran yang dibawah nilai ketuntasan kemampuan menghitung yaitu hanya 8 siswa dari jumlah 28 siswa, beberapa faktor yang menyebabkan ketidak mampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika tersebut, antara lain dari segi matematika itu sendiri yang obyeknya bersifat abstrak, media

¹Rusman. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*(Jakarta: Rajawali Pers; 2013) hal: 19

pembelajaran yang digunakan guru masih bersifat abstrak, alangkah baiknya media yang digunakan dihubungkan dengan benda konkret. Selain itu, proses pembelajarannya masih menggunakan metode konvensional yaitu metode ceramah. Kondisi tersebut akhirnya berdampak pada kemampuan menghitung siswa yang kurang maksimal.

Metode ceramah kurang tepat digunakan dalam proses pembelajaran, kecuali dikolaborasikan dengan model pembelajaran atau strategi pembelajaran lainnya. Oleh karena itu, diperlukan kreativitas guru dalam menerapkan suatu pembelajaran di kelas. Observasi dilakukan pada SDI kelas IV yang berjumlah 28 siswa.

Dengan demikian mengacu kepada penjabaran di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut, bagaimana penerapan Model pembelajaran *open ended* materi operasi hitung campuran pada siswa kelas IV SDI Ababil Sukodono Sidoarjo? Bagaimana peningkatan kemampuan menghitung operasi hitung campuran pada siswa kelas IV SDI Ababil Sukodono Sidoarjo setelah menggunakan Model pembelajaran *open ended* ?

Berdasarkan rumusan masalah di atas, dapat ditentukan tujuan Penelitian Tindakan Kelas diantaranya, sebagai berikut: Mengetahui penerapan Model pembelajaran *open ended* materi operasi hitung campuran pada siswa kelas IV SDI Ababil Sukodono Sidoarjo dan mengetahui peningkatan kemampuan menghitung pada siswa kelas IV SDI Ababil Sukodono Sidoarjo setelah menggunakan Model pembelajaran *open ended*.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah *classroom action research* atau penelitian tindakan kelas. Model penelitian tindakan kelas yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Kurt Lewin yang terdiri dari empat tahapan, yaitu: a) perencanaan (*planning*), b) tindakan (*acting*), c) pengamatan (*observing*), dan d) refleksi (*reflecting*). Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDI Ababil Sukodono Sidoarjo tahun ajaran 2015/2016 mata pelajaran matematika dengan jumlah siswa sebanyak 28 siswa, yang terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan. Subjek penelitian ini sangat heterogen dilihat dari tingkat keterampilan siswanya, yakni ada sebagian siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, rendah dan sangat rendah. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Observasi dan Instrumen tes (tes soal).

Dalam penelitian ini, tes diberikan setiap akhir siklus. Tes ditujukan untuk memperoleh masukan tentang tingkat keberhasilan pelaksanaan pembelajaran. Pemilihan materi tes mengacu pada indikator capaian kompetensi yang terdapat dalam RPP dan kisi-kisi soal.

Tabel 1. Kisi-Kisi Soal Tes

Indikator Kompetensi	Indikator butir soal	No. Soal	Indikator kemampuan	Bobot
Mengenal operasi hitung campuran	Mampu mengenal operasi hitung campuran	1	1 dan 2	20
		2	3 dan 4	20
Menghitung operasi hitung campuran	Mampu menghitung operasi hitung campuran	3	5 dan 6	20
		4	7 dan 8	20
Memecahkan soal cerita operasi hitung campuran	Mampu memecahkan soal cerita operasi hitung campuran	5	9 dan 10	20

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan statistik deskriptif. Cara menganalisisnya dengan mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa ada maksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Analisis datanya dihitung dengan menggunakan statistik sederhana sebagai berikut:

Peneliti melakukan penjumlahan nilai yang diperoleh siswa, kemudian dibagi dengan siswa yang berada di dalam kelas tersebut, sehingga diperoleh nilai rata-rata kemampuan menghitung. Penilaian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$X = \frac{\sum X}{\sum N}$$

Keterangan: X : Nilai rata-rata kemampuan menghitung
 $\sum X$: Jumlah nilai semua siswa
 $\sum N$: Jumlah siswa

Suatu kelas dapat dikatakan berhasil apabila telah mencapai nilai rata-rata kelas minimal 70,00. Berikut adalah kriteria tingkat keberhasilan nilai rata-rata kelas siswa.²

Tabel 2. Kriteria Kemampuan menghitung

Tingkat Keberhasilan (%)	Arti
> 80 %	Sangat Tinggi
60-70 %	Tinggi
40-59 %	Sedang
20-39 %	Rendah
<20 %	Sangat Rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru pada siklus pertama tergolong baik dengan perolehan skor 75 sedangkan skor idealnya adalah 112. Akan tetapi dalam pembelajaran terdapat kekurangan, diantaranya posisi dan gerakan guru masih kebanyakan duduk di kursi guru ketika siswa mengerjakan lembar kerja siswa dan kurang memberi motivasi kepada siswa sehingga ada sikap siswa yang kurang baik ketika mengikuti kegiatan pembelajaran. Siklus I menurut hasil observasi aktivitas siswa tergolong baik, dilihat dari perolehan skor sebesar 28 atau 70% dengan skor maksimal 40. Akan tetapi dalam pembelajaran kurang sesuai dengan yang direncanakan. Hal ini dikarenakan siswa belum terbiasa menggunakan model pembelajaran open ended sehingga pada siklus berikutnya guru harus membimbing siswa lebih baik lagi dan memotivasi siswa agar tidak malu bertanya jika ada materi yang belum dipahami. Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat adanya peningkatan guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan skor perolehan sebesar 105 dari skor ideal 112. Hal ini menunjukkan bahwa guru telah melaksanakan pembelajaran dengan baik.

Pada siklus II menurut hasil observasi aktivitas siswa meningkat dengan skor perolehan 35 dari 40 skor maksimal atau 87,5%. Dengan persentase tersebut, maka pembelajaran sudah sesuai dengan harapan karena adanya peningkatan persentase 17,5% dari siklus I.

² Tim guru SD NU Padomasan Kabupaten Jember, *Modul Pembelajaran KTSP*, Tahun Pelajaran 2015-2016 SD NU Padomasan Kabupaten Jember.

Penerapan model pembelajaran open ended dalam pembelajaran matematika materi operasi hitung campuran pada siklus I, diperoleh nilai rata-rata kemampuan menghitung siswa 84,28 dan ketuntasan kemampuan menghitung mencapai 73,57% dengan jumlah siswa yang tuntas 23 dari 28 siswa. Hasil tersebut menunjukkan bahwa secara klasikal nilai diperoleh siswa yang tuntas memperoleh nilai ≥ 75 hanya sebesar 73,57%. Dari perolehan ketuntasan kemampuan menghitung di atas menurut tabel tingkat keberhasilan menunjukkan bahwa kemampuan menghitung siswa dikategorikan baik, akan tetapi perlu diadakan perbaikan.

Penerapan model pembelajaran open ended dalam pembelajaran matematika materi operasi hitung campuran pada siklus II, diperoleh nilai kemampuan menghitung rata-rata kelas siswa 88,9 dan ketuntasan kemampuan menghitung mencapai 100 %. Hasil tersebut menunjukkan bahwa secara keseluruhan nilai kemampuan menghitung siswa sudah tuntas dan atas, tingkat kemampuan menghitung siswa dikategorikan sangat baik.

Dari pelaksanaan tindakan pada siklus I dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan menghitung siswa dibanding dengan hasil pra siklus, akan tetapi hasil tersebut belum maksimal karena kemampuan menghitung hanya mencapai 73,57% artinya dari 28 siswa ada 5 siswa yang belum mampu menghitung dengan baik. Sehingga perlu adanya perbaikan dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru dan siswa sudah baik, tetapi masih ada yang kurang dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran open ended. Hal ini dikarenakan guru masih kurang memberi bimbingan kepada siswa dan guru belum sepenuhnya mengetahui karakter siswa. Jadi masih perlu beradaptasi, selain itu model pembelajaran open ended ini diharuskan siswa lebih aktif. Namun pada siklus I siswa masih kurang aktif dalam bertanya sehingga pada siklus berikutnya bimbingan kepada siswa harus lebih baik lagi dari siklus I.

Secara garis besar, penerapan kegiatan pembelajaran dengan melalui model pembelajaran open ended dapat disimpulkan sudah berjalan dengan baik sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang telah disusun. Penerapan model pembelajaran open ended yang telah diterapkan dalam penelitian ini memberi dampak positif, yakni jumlah siswa yang mampu menghitung mengalami peningkatan. Dengan meningkatnya kemampuan menghitung siswa dijadikan sebagai dasar untuk mengakhiri penelitian tindakan kelas yang dilakukan di SDI Ababil Sukodono Sidoarjo. Peningkatan hasil pada

siklus II lebih besar dari pada siklus I hal ini dikarenakan pada siklus II guru sudah mengerti karakter siswa dan lebih bisa mengondisikan kelas dan siswa lebih aktif dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran *open ended*, selain itu siswa merasa lebih semangat dalam belajar menggunakan model pembelajaran *open ended* karena dalam pembelajaran ini siswa lebih aktif dan kreatif untuk menjawab soal dari guru dengan cara mereka sendiri.

Berdasarkan pengamatan pada pelaksanaan pembelajaran pada pra siklus, siklus I, siklus II diperoleh hasil sebagai berikut:

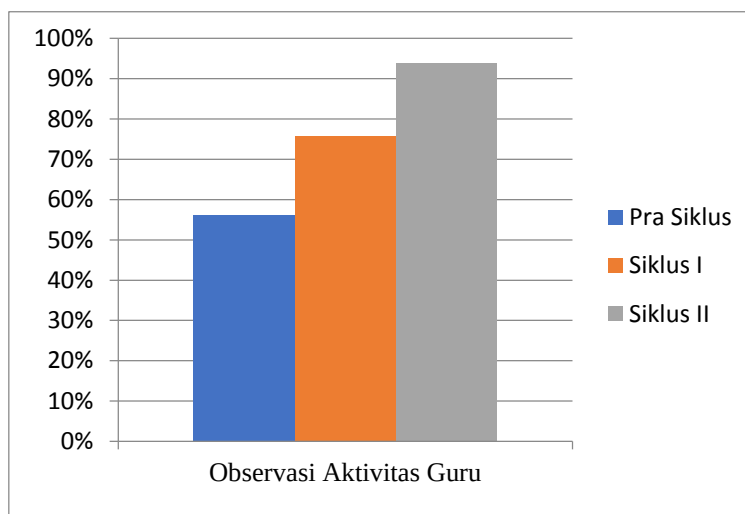


Diagram 1. Diagram Observasi Aktivitas Guru

Dari diagram batang di atas dapat disimpulkan bahwa hasil observasi aktivitas guru terdapat peningkatan pada setiap siklusnya, yaitu 56,25% pada pra siklus menjadi 75,8% pada siklus I dan pada siklus II mencapai 93,75%.

Hasil kegiatan siswa selama mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *open ended* dari pra siklus, siklus I, siklus II diperoleh data sebagai berikut:

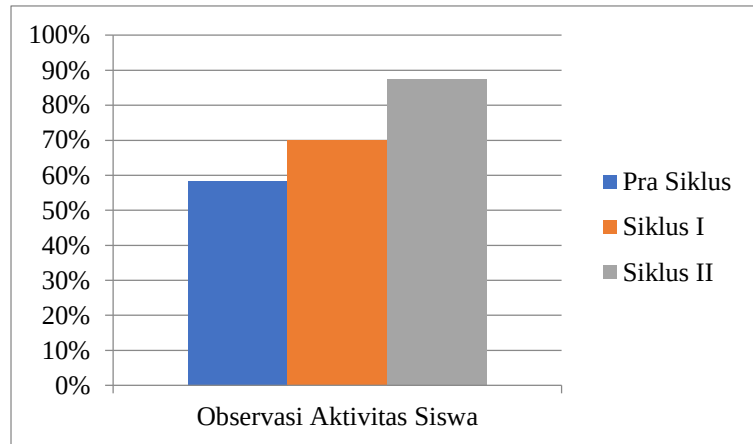
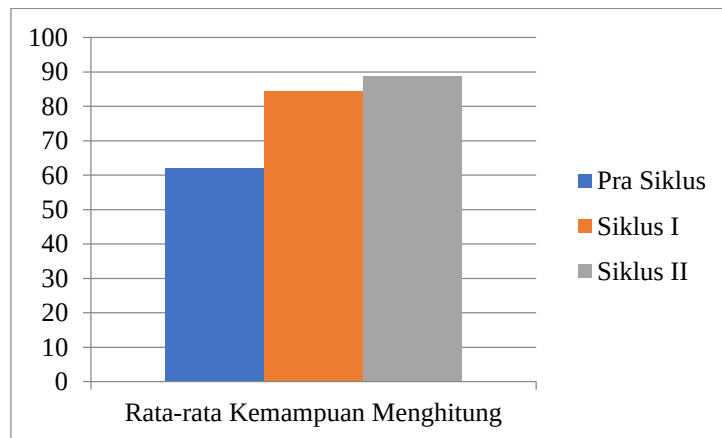


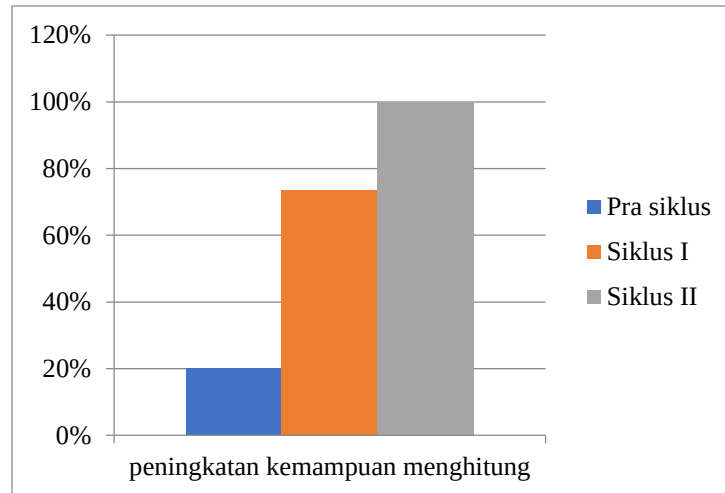
Diagram 2. Diagram Observasi Aktivitas Siswa

Dari diagram batang di atas dapat disimpulkan bahwa hasil observasi aktivitas siswa terdapat peningkatan pada setiap siklusnya, yaitu 58,33 % pada pra siklus, menjadi 70 % pada siklus I, dan pada siklus II mencapai 87,5 %.

Setelah diamati dan dianalisis oleh peneliti dan guru kolaborasi tentang rata-rata dan ketuntasan tes peningkatan kemampuan menghitung siswa dari pra siklus, siklus I, siklus II diperoleh data pada gambar diagram batang 4.3 dan 4.4 dibawah ini. Data pada gambar tersebut sebagai berikut ini:



Gambar 3. Diagram Peningkatan Kemampuan Menghitung



Gambar 4. Diagram Peningkatan Kemampuan Menghitung

Dari diagram di atas dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan menghitung siswa terdapat peningkatan pada tiap siklusnya, yaitu dengan persentase peningkatan kemampuan menghitung pada pra siklus 20%, siklus I 73,57 %, dan 100 % pada siklus II.

Dengan meningkatnya kemampuan menghitung siswa dapat diartikan bahwa pelajaran matematika pada materi operasi hitung campuran dengan menggunakan model pembelajaran open ended siswa kelas IV SDI ABABIL Sukodono Sidoarjo telah berhasil karena telah mencapai indikator penelitian yang telah ditentukan.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan dalam pra siklus dan dua siklus dengan menerapkan model pembelajaran open ended dalam pembelajaran matematika pada materi operasi hitung campuran siswa kelas IV SDI ABABIL Sukodono Sidoarjo diperoleh kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran open ended dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas IV materi operasi hitung campuran mengalami peningkatan terlihat dari nilai observasi guru pada siklus I sebesar 75,8% menjadi 93,75% pada siklus II, sedangkan persentase aktivitas siswa dari 70% pada siklus I menjadi 87,5% pada siklus II. Peningkatan kemampuan menghitung matematika siswa pada materi operasi hitung campuran dengan menerapkan model pembelajaran open ended mengalami peningkatan. Hal ini terlihat dari nilai hasil belajar dan nilai kemampuan menghitung siswa pada siklus I dan siklus II yang mengalami peningkatan. Ketuntasan kemampuan menghitung siswa meningkat dari

siklus I dan siklus II yaitu 84,38 % dan 100 %. Serta nilai hasil belajar siswa mengalami peningkatan dengan rata-rata kelas pada siklus 1 sebesar 84,8 dan rata-rata siklus II sebesar 93,3. Pada dasarnya nilai hasil belajar dan nilai kemampuan menghitung siswa menunjukkan hasil nilai yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Rusman. (2013). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Susanto, Ahmad. (2011). *Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana.
- LAPIS-PGMI. (2009). *Pembelajaran Matematika MI*. Surabaya: Aprinta.
- LAPIS-PGMI. (2009). *Matematika 1 MI*. Surabaya: Aprinta.
- LAPIS-PGMI. (2009). *Matematika 2 MI*. Surabaya: Amanah Pustaka.
- Huda, Miftahul. (2011). *model-model pengajaran dan pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ngalimun. (2014). *Strategi dan model pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja pressindo.
- Suherman. (2003). *Strategi pembelajaran matematika kontemporer*. Yogyakarta: Pustaka.
- Muslich, Masnur. (2013). *Melaksanakan PTK Itu Mudah*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Mulyasa, (2010). *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Permendiknas. (2006). *Standar Kompetensi Lulusan (SKL)*. Jakarta: Menteri Pendidikan Nasional.
- Indah, Herty. (2013). *Peningkatan Kemamuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Melalui Model Polya Pada Materi Operasi Hitung campuran Di Kelas IV MI Tarbiyatul Falahiyah Mojopetung Dukun Gresik*. Surabaya: Skripsi Tidak Diterbitkan.
- Sukardi. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kunandar. (2011). *Langkah-Langkah Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, Nana. (1989). *Penilaian Hasil Belajar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Roesdakarya.
- Suharsimi. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.