



PENGUNAAN ALAT PERAGA KERETA SATUAN VOLUME UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Bangun Sri Rahayu

Sekolah Dasar Negeri 02 Penakir, Pemalang, Jawa Tengah, Indonesia

Contributor Email: yayukbudi43@gmail.com

Received: Feb 13, 2021

Accepted: Mar 10, 2021

Published: Mar 30, 2021

Article Url: <https://ojsdikdas.kemdikbud.go.id/index.php/didaktika/article/view/287>

Abstract

This paper in the form of classroom action research aims to improve the mathematics learning achievement of grade 6 students at SD Negeri 02 Penakir by using the train props for volume units. The learning improvement setting is for grade 6 students in the 1st semester of Mathematics at SD Negeri 02 Penakir, Pemalang Regency where the researcher teaches. This classroom action research consists of 2 cycles in one basic competency. This research begins with compiling a lesson plan, making learning programs used and other research instruments. During the learning process, observations were made on the performance of the teacher as a researcher and an assessment was made of students through test sheets. Other findings during the learning process were discussed between the researcher and the observer, equipped with data from observations made by reflection at each meeting. The results of the research in the first cycle and the second cycle showed an increase in student learning achievement. The results of the assessment of student learning achievement are: First cycle: 70.8 with 68% learning completeness, in the second cycle: 82 with 88% learning completeness. Based on the results of the study, it can be concluded that the learning process using the volume unit train props in mathematics can improve the learning outcomes of students in Class 6 SD Negeri 02 Penakir, Pemalang Regency.

Keywords: Train Props for Volume Units; Learning Outcomes

Abstrak

Karya tulis dalam bentuk penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar matematika peserta didik kelas 6 SD Negeri 02 Penakir dengan menggunakan alat peraga kereta satuan volume. Objek perbaikan pembelajaran adalah peserta didik kelas 6 pada mata pelajaran Matematika semester 1 SD Negeri 02 Penakir Kabupaten Pemalang tempat peneliti mengajar. Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 2 Siklus dalam satu kompetensi dasar. Penelitian ini diawali dengan menyusun rencana pembelajaran, membuat program pembelajaran yang digunakan dan instrumen penelitian lainnya. Selama proses pembelajaran, dilakukan pengamatan terhadap kinerja guru sebagai peneliti dan dilakukan penilaian terhadap peserta didik melalui lembar tes. Temuan lain selama berlangsungnya pembelajaran didiskusikan antara peneliti dengan observer dilengkapi dengan data hasil pengamatan yang dilakukan refleksi pada setiap pertemuan. Hasil penelitian pada Siklus pertama dan Siklus kedua menunjukkan adanya peningkatan prestasi belajar peserta didik. Hasil penilaian terhadap prestasi belajar peserta didik adalah: Siklus pertama: 70,8 dengan ketuntasan belajar 68%, pada Siklus kedua: 82 dengan ketuntasan belajar 88%. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan alat peraga kereta satuan volume pada mata pelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik Kelas 6SD Negeri 02 Penakir Kabupaten Pemalang.

Kata Kunci: *Alat Peraga Kereta Satuan Volume; Hasil Belajar*

A. Pendahuluan

Pada hakikatnya inti dan seluruh ilmu pengetahuan adalah menambah wawasan dan daya pikir peserta didik. Bertambahnya wawasan dan daya pikir akan menjadikan orang selalu percaya diri dalam setiap situasi dan kondisi. Salah satu ilmu pengetahuan yang sangat mendukung daya pikir adalah matematika, melalui matematika peserta didik diajarkan cara berpikir dengan logis. Untuk itulah matematika perlu diajarkan sejak tingkat sekolah dasar (SD).

Mengingat pentingnya posisi sekolah dasar sebagai dasar meningkatkan pendidikan karakter, maka guru sebagai pengelola utama dalam pembelajaran harus dapat melaksanakan tugas mengajar dengan sebaik mungkin dan selalu kreatif dan aktif dalam kegiatan pembelajaran serta mengintegrasikan pendidikan karakter dalam kegiatan pembelajaran, dengan kreativitas guru di sekolah dasar maka keberhasilan belajar dari peserta didik akan meningkat.

Salah satu indikator kreatifnya guru dalam pembelajaran adalah kemampuannya dalam mengelola kelas, yaitu mampu menempatkan peserta didik sebagai subjek utama dalam pembelajaran dan menempatkan dirinya hanya sebagai fasilitator. Peserta didik, guru, dan seluruh perangkat yang ada merupakan merupakan komponen dalam pembelajaran. Peserta didik harus diberi kepercayaan untuk membangun sendiri pengetahuannya. Pengetahuan yang didapat dengan sendirinya di bawah bimbingan guru diharapkan pembelajaran akan lebih bermakna bagi peserta didik.

Pada proses pembelajaran matematika di kelas 6 SD Negeri 02 Penakir Kabupaten Pematang, masih berlangsung secara tradisional, yaitu guru yang aktif dan sebagai subjek utama dalam pembelajaran, peserta didik hanya sebagai obyek penerima pembelajaran, mendengarkan penjelasan guru, mencatat dan setelah itu mengerjakan latihan soal. Pembelajaran yang berlangsung seperti tersebut di atas ternyata menyebabkan peserta didik jenuh dalam belajar.

Suasana kelas yang tegang dan kurang bersemangat penulis rasakan pada saat mengajar mata pelajaran matematika, materi pokok bahasan satuan volume. Jumlah keseluruhan 25 peserta didik yang mengikuti pembelajaran, ternyata 13 atau 53 % peserta didik yang telah tuntas belajar. Melihat hasil yang masih rendah tersebut maka penulis berdiskusi dengan teman sejawat dan konsultasi dengan *supervisor*. Hasil dari konsultasi dan diskusi tersebut kemudian penulis melakukan refleksi awal penyebab rendahnya hasil belajar peserta didik adalah perhatian peserta didik masih kurang terhadap penjelasan guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

Melihat gejala negatif dalam pembelajaran, yaitu rendahnya prestasi belajar peserta didik dan suasana kelas yang kurang mendukung suasana tertib belajar tersebut, serta penerapan pendidikan karakter yang belum optimal, maka perlu segera dilakukan inovasi pembelajaran. Inovasi pembelajaran perlu dilakukan untuk memperbaiki aktivitas

belajar peserta didik dengan upaya lebih mengaktifkan peserta didik dengan menggunakan alat peraga yang berasal dari barang bekas dan bahan kertas yang dibuat oleh peserta didik sendiri sehingga memposisikan peserta didik sebagai subjek utama dalam pembelajaran. Apabila peserta didik diposisikan sebagai subjek utama dalam pembelajaran maka aktivitas dan perhatian peserta didik akan lebih mengarah pada materi pembelajaran sehingga motivasi dan prestasi belajar peserta didik dengan sendirinya akan meningkat.

Upaya penulis dalam melaksanakan inovasi pembelajaran adalah dengan meningkatkan aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran dengan menggunakan alat peraga kereta satuan volume dengan strategi penerapan diskusi kelompok. Penerapan alat peraga kereta satuan volume dengan metode diskusi kelompok diharapkan akan mengurangi kejenuhan peserta didik dan memotivasi peserta didik. Diskusi kelompok dalam pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan keaktifan peserta didik sehingga hasil belajar yang dicapai peserta didik dapat optimal.

Alat peraga adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyatakan pesan merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong proses belajar (Ali dalam Sundayana, 2014, h. 7). Ruseffendi (dalam Sundayana, 2014, h. 7) menyatakan, "Alat peraga adalah alat yang menerangkan atau mewujudkan konsep matematika", sedangkan menurut Pramudjono (dalam Sundayana, 2014, h. 7), "Alat peraga adalah benda konkret yang dibuat, dihipunkan atau disusun secara sengaja digunakan untuk membantu menanamkan atau mengembangkan konsep matematika.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa alat peraga adalah media pengajaran yang diartikan sebagai semua benda yang menjadi perantara untuk membantu menanamkan dan memperjelas konsep dalam proses pembelajaran sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

Rumusan masalah yang dimunculkan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah: "Apakah dengan menggunakan alat peraga kereta satuan

volume dapat meningkatkan hasil belajar Matematika Peserta didik Kelas 6 SD Negeri 02 Penakir, Kabupaten Pemalang? Sedangkan tujuan penelitian tindakan kelas yang hendak dicapai adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas 6 di SD Negeri 02 Penakir dengan menggunakan alat peraga kereta satuan volume.

B. Metode

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di Kelas 6 pada mata pelajaran Matematika di SD Negeri 02 Penakir Kabupaten Pemalang tempat peneliti mengajar. Dalam melaksanakan pembelajaran ini peneliti dibantu oleh teman sejawat seorang guru kelas 5 SD Negeri 02 Penakir Kabupaten Pemalang. Sumber data penelitian ini adalah: (1) Sumber data utama dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik Kelas 6 SD Negeri 02 Penakir, Kabupaten Pemalang tahun pelajaran 2019/2020 yang mengikuti pembelajaran sejumlah 25 peserta didik. (2) Sumber data pendukung adalah teman sejawat yang menjadi pengamat selama proses pembelajaran dan dokumen yang ada di sekolah.

Dalam pelaksanaan penelitian diperlukan suatu cara atau metode ilmiah tertentu untuk memperoleh data dan informasi, metode ilmiah tersebut diperlukan dengan tujuan agar data atau informasi yang dikumpulkan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah yaitu metode penelitian. Penelitian tindakan kelas ini menggunakan bentuk kolaborasi, yang mana guru merupakan mitra kerja peneliti. Masing-masing memusatkan perhatiannya pada aspek-aspek penelitian tindakan kelas yang sesuai dengan keahliannya, guru sebagai praktisi pembelajaran, peneliti sebagai perancang dan pengamat yang kritis.

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam pembelajaran ini adalah metode observasi dan evaluasi, sedangkan alat pengumpul data yang digunakan adalah lembar observasi dan soal-soal evaluasi siklus I dan siklus II.

Teknik pengumpulan data melalui observasi dan tes. Observasi adalah kegiatan pengamatan (pengambilan data) untuk melihat sejauh mana

efek tindakan yang telah dilakukan. Observasi yang dilakukan guru didalam kelas tidak cukup dengan duduk dan mengamati. Observasi adalah kegiatan mengamati dengan suatu tujuan menggunakan berbagai teknik untuk merekam pada apa yang diamati. Teknik observasi merupakan teknik yang dilakukan untuk mendapatkan data siswa sebagai bahan acuan evaluasi proses pembelajaran. Observasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengamati aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika melalui penggunaan alat peraga kereta satuan volume pada siswa kelas IV SDN 02 Penakir, Kecamatan Pulosari, Kabupaten Pemalang.

Pengertian tes adalah kegiatan yang berguna untuk mengetahui perkembangan serta keberhasilan dari pelaksanaan tindakan yang dilakukan secara kuantitatif. Tes yang dilakukan untuk siswa dapat dilakukan dengan cara tes tertulis berupa *pre-test* dan *post-test*. Poerwanti (2018:1.5) menyatakan bahwa tes adalah seperangkat tugas yang harus dikerjakan atau sejumlah pertanyaan yang harus dijawab oleh siswa untuk mengukur tingkat pemahaman dan penguasaannya terhadap cakupan materi yang disyaratkan dan sesuai dengan tujuan pengajaran tertentu. Dalam penelitian ini tes dilakukan pada setiap akhir pertemuan dan berupa tes tertulis. Tes dilaksanakan untuk memperoleh data yang berkaitan dengan data hasil belajar pada pembelajaran Matematika melalui penggunaan alat peraga kereta satuan volume pada siswa kelas VI SDN 02 Penakir, Kecamatan Pulosari, Kabupaten Pemalang.

Dokumentasi merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan menganalisis data dokumen, baik tertulis, gambar maupun dalam bentuk elektronik. Teknik dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa yang diperoleh dari hasil pekerjaan, evaluasi, proses dan produk kegiatan belajar mengajar siswa dalam pembelajaran Matematika melalui penggunaan alat peraga kereta satuan volume.

Analisis data pada penelitian ini dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung dan setelah pengumpulan data. Analisis ini dilakukan

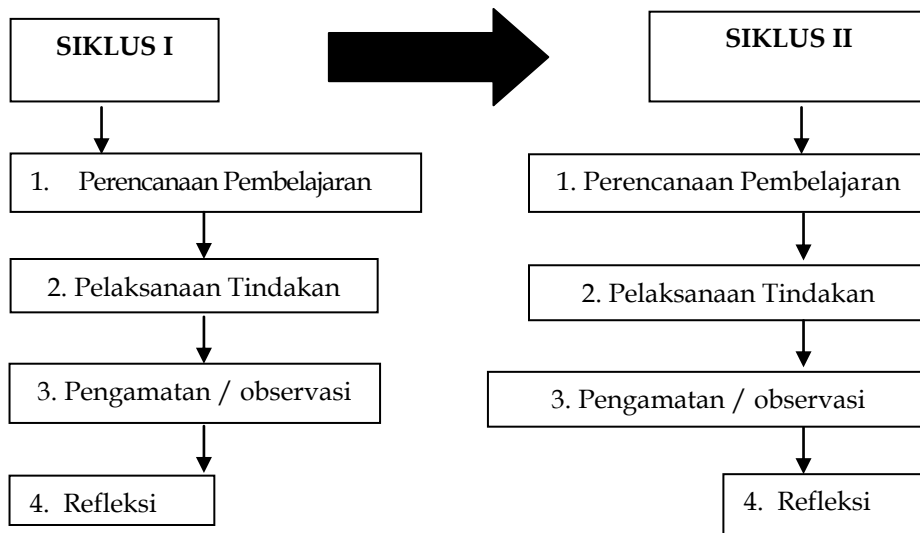
dengan berdasarkan pertimbangan bahwa jenis data yang diperoleh dilapangan berupa hasil kerja siswa. Untuk menganalisis data tersebut akan diubah menjadi hasil kerja yang baik. Analisis yang digunakan saat pengumpulan data menggunakan model analisis mengalir (*flow model*). Peningkatan kemampuan dan keterampilan siswa dalam materi satuan volume pada pembelajaran Matematika dapat dilihat hasilnya dengan menggunakan tes yang diujikan setelah tindakan dengan kriteria ketuntasan minimal sebesar 65.

Prosedur penelitian tindakan kelas adalah penelitian dengan memanfaatkan interaksi, partisipasi dan kolaborasi antara peneliti dengan kelompok sasaran. Penelitian tindakan kelas memiliki karakteristik yang khas, yaitu berupa tindakan-tindakan (aksi) tertentu yang berguna untuk memperbaiki proses pembelajaran dan pengkajian melalui sistem berdaur dari berbagai kegiatan pembelajaran. Dalam penelitian tindakan kelas terdapat empat tahap yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan analisis refleksi. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan aktifitas siswa dan meningkatkan hasil belajar siswa pada materi satuan volume, serta menunjang meningkatnya kinerja, profesionalisme dan kerja sama antar guru.

Penelitian tindakan kelas ini direncanakan dalam dua (2) siklus, setiap siklus adalah satu pertemuan dengan waktu yang tersedia 2 x 35 menit. Prosedur atau langkah-langkah yang dilakukan pada setiap siklus adalah sebagai berikut: (1) Tahap Perencanaan. Kegiatan yang dilakukan pada tahapan perencanaan adalah menyusun instrumen penelitian yang akan digunakan dalam tindakan perbaikan pembelajaran dengan menerapkan metode diskusi kelompok dalam pembelajaran. Instrumen yang dipersiapkan adalah 1) Rencana Perbaikan Pembelajaran atau RPP, 2) Lembar evaluasi pengamatan terhadap peserta didik, dan 3) Lembar evaluasi berupa soal-soal akhir. (2) Tahap Pelaksanaan. Tahap pelaksanaan merupakan realisasi dan perencanaan yang telah dirancang. Pada dasarnya tahap pelaksanaan adalah melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menerapkan rencana perbaikan pembelajaran yang telah disusun sebelumnya. (3) Tahap Observasi. Observasi dilakukan

dengan mengamati secara langsung seluruh peristiwa yang terjadi dalam pembelajaran. Data-data atau temuan yang diperoleh selama observasi ditulis dalam lembar observasi yang telah dipersiapkan. (4) Tahap Refleksi. Pada akhir siklus, dilakukan analisis terhadap seluruh aktivitas perbaikan pembelajaran yang telah dilakukan berdasarkan observasi dan evaluasi terhadap pelaksanaan tindakan yang telah dilakukan maka diperoleh data yang dapat dianalisis sebagai bahan refleksi untuk perbaikan siklus berikutnya.

Skema Alur Pelaksanaan Penelitian :



C. Hasil dan Pembahasan

Alat peraga kereta satuan volume dibuat dengan memanfaatkan barang bekas yang ada disekitar peserta didik, barang tersebut mudah didapatkan dan tidak merepotkan peserta didik. Bahan yang dibutuhkan diantaranya 7 bekas bungkus sabun kotak, 1 buah gelas air mineral, 1 buah bekas kotak susu sedang, 22 buah tutup bekas botol air mineral, 22 jarum pentul, lem, benang kenur dan kertas manila. Alat yang dipergunakan spidol besar, pisau / cutter, gunting dan paku (untuk melubangi ban). Bahan tidak terpaut harus sesuai dengan ketentuan tersebut, bisa menggunakan alternatif bahan lain yang sejenis dan mudah didapatkan tentunya.

Alat peraga kereta satuan volume dibuat menjadi delapan gerbong sesuai dengan urutan satuan panjang. Kereta gerbong satuan panjang roda gerbong tiap gerbong hanya satu, Kereta satuan luas roda tiap gerbong ada dua (persegi), Kereta satuan volume roda gerbong ada tiga (kubik). Alat peraga kereta satuan volume digunakan untuk mempermudah mengubah satuan, misalnya dari kilometer menjadi meter ataupun sebaliknya. Alat peraga kereta satuan volume juga dilengkapi dengan kartu bilangan. Gerbong kereta dibuat sebanyak 8 gerbong, untuk gerbong pertama berisi kartu bilangan, gerbong kedua untuk satuan kilometer (km), gerbong ketiga satuan hektometer (hm), gerbong keempat dekameter (dam), gerbong kelima untuk satuan meter (m), gerbong keenam untuk satuan desimeter (dm), gerbong ketujuh untuk satuan senti meter (cm), untuk gerbong kedelapan satuan milimeter (mm).

Langkah awal adalah membuat kartu bilangan sebanyak-banyaknya, Kemudian cara memainkannya adalah gerbong yang telah diberi roda sesuai dengan kesetaraan satuan tersebut dirangkai menjadi sebuah kereta, Jika yang akan dihitung satuan panjang maka roda yang dipasang satu untuk tiap gerbongnya, untuk satuan luas maka roda yang dipasang dua tiap gerbongnya, kemudian untuk satuan volume maka roda yang dipasang tiga tiap gerbongnya.

Cara memainkan alat peraga kereta satuan volume adalah dengan memasangkan kartu bilangan pada gerbong. Berikut contoh menyelesaikan soal 25 km dirubah menjadi satuan meter, ambil kartu bilangan angka 2 dan 5 masing-masing 1 lembar dan angka 0 sebanyak 3 kartu. Perhatikan pada angka 25 nilai tempat satuannya adalah 5 dan puluhannya 2, untuk nilai satuan berarti angka 5 diletakkan di roda km kemudian kartu angka 0 di pasang ke tiap roda sampai ke satuan meter. Maka angka sudah dapat tersusun yaitu 25000 m, jadi jawabannya adalah 2500 meter.

Dasar pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini adalah hasil analisis dan refleksi pada kondisi awal sebelum pelaksanaan perbaikan pembelajaran. Penelitian ini dilakukan dengan model Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

dengan langkah-langkah pokok: perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi/pengamatan, dan refleksi. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam 2 siklus dengan mengambil lokasi di kelas 6 SD Negeri 02 Penakir, Kabupaten Pematang Jaya (tempat peneliti mengajar). Tujuan utama penelitian tindakan kelas ini adalah meningkatkan prestasi belajar matematika yang ditandai dengan meningkatnya jumlah peserta didik yang tuntas belajar materi satuan volume dengan alat peraga kereta satuan volume.

1. Hasil

Kondisi awal, guru dalam menyampaikan pembelajaran kompetensi dasar 3.5. Memecahkan masalah nyata secara efektif yang berkaitan dengan satuan panjang, luas dan volume selanjutnya memeriksa kebenaran jawabannya. Pembelajaran matematika masih menggunakan metode ceramah dan tanya jawab klasikal, dengan cara tersebut ternyata kurang efektif, banyak peserta didik ramai, mengantuk dan kurang aktif dalam pembelajaran. Pada akhir pembelajaran guru mengadakan ulangan harian dan diperoleh hasil belajar peserta didik yang mengecewakan, hasil belajar peserta didik disajikan dalam bentuk tabel berikut:

Tabel 1
Tabel Data Rekapitulasi Nilai Pra Siklus

Nilai	Jumlah Peserta Didik	Presentase (%)
40	5	20
50	3	12
60	4	16
70	13	52
80		
90	-	-
100	-	-
Jumlah	25	100

Siklus I dilaksanakan dengan langkah atau tahapan yang disesuaikan dengan perencanaan tindakan yang telah dirancang

sebelumnya. Perbaikan pembelajaran siklus 1 menggunakan alat peraga kereta satuan volume. Siklus 1 pembelajaran melalui penggunaan kereta satuan volume peserta didik terlihat aktif dan semangat mengikuti kegiatan pembelajaran, Setelah diadakan tes evaluasi materi tentang satuan volume dan menggunakan berbagai satuan pada akhir siklus I, maka diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 2
Tabel Data Rekapitulasi Nilai Siklus I

Nilai	Jumlah Peserta Didik	Presentase (%)
50	-	-
60	8	32
70	7	28
80	10	40
90	-	-
100	-	-
Jumlah	25	100

Hasil tes siklus I menunjukkan bahwa dan 25 peserta didik yang mengikuti tes evaluasi siklus I masih terdapat 8 peserta didik atau 32 % anak belum tuntas belajar. Walaupun masih cukup banyak peserta didik yang belum tuntas belajar, namun secara umum telah terjadi peningkatan hasil belajar apabila dibandingkan dengan kondisi awal sebelum perbaikan pembelajaran yaitu jumlah peserta didik yang tidak tuntas belajar mencapai 12 peserta didik atau 53% dan nilai rata-rata kelas hanya 60. Pada perbaikan siklus I, peserta didik yang tidak tuntas turun menjadi 32% dan nilai rata-rata kelas juga sudah cukup baik yaitu 70.

Berdasarkan perolehan hasil belajar peserta didik pada akhir siklus I di atas, maka dapat direfleksikan bahwa hal tersebut menunjukkan adanya peningkatan kemampuan peserta didik dalam menguasai materi pembelajaran, namun demikian kenaikan jumlah peserta didik yang tuntas belajar yang dicapai pada siklus I ini belum sesuai dengan target yang diharapkan selain itu penerapan pendidikan karakter juga belum optimal, oleh karena itu diperlukan adanya perbaikan selanjutnya, yaitu

pada siklus II. Siklus II dilaksanakan merupakan upaya perbaikan atau penyempurnaan dari siklus I, maka dari itu pelaksanaan didasari oleh hasil refleksi pada siklus I. Setelah diadakan tes evaluasi materi tentang menjumlahkan dan menggunakan berbagai bentuk pecahan pada akhir siklus II, maka diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3
Tabel Data Rekapitulasi Nilai Siklus II

Nilai	Jumlah Peserta didik	Presentase (%)
50	-	-
60	3	12
70	3	12
80	10	40
90	3	12
100	6	24
Jumlah	25	100

Hasil tes siklus II menunjukkan bahwa dari 25 peserta didik yang mengikuti tes evaluasi, yang tuntas belajar adalah 22 atau 88% dan terjadi peningkatan nilai rata-rata kelas yang baik dari 60 menjadi 82. Berdasarkan perolehan hasil belajar peserta didik pada akhir siklus II di atas, maka dapat direfleksikan bahwa hal tersebut menunjukkan adanya peningkatan kemampuan peserta didik dalam menguasai materi pembelajaran. Perolehan hasil belajar peserta didik pada siklus II telah menunjukkan peningkatan hasil belajar yang diharapkan. Karena jumlah peserta didik yang tuntas belajar sudah lebih dari 84%, maka secara klasikal dapat dinyatakan bahwa peserta didik kelas 6 SD Negeri 02 Penakir Kabupaten Pematang telah tuntas dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi tentang satuan volume.

2. Pembahasan

Berdasarkan data dan hasil temuan selama proses perbaikan pembelajaran materi kesetaraan satuan volume dengan menggunakan alat

peraga yaitu Kereta Satuan Volume dapat dinyatakan bahwa metode Diskusi dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari meningkatnya kemampuan peserta didik dalam menyerap materi pembelajaran yang ditunjukkan perolehan hasil belajar, pada pra perbaikan pembelajaran hanya 47% peserta didik yang tuntas belajar, maka setelah guru menggunakan metode diskusi kelompok pada perbaikan pembelajaran siklus I, peserta didik yang tuntas belajar meningkat menjadi 68 % dan pada akhir siklus II, peserta didik yang telah tuntas belajar mencapai 88% dengan nilai rata-rata kelas sebesar 82.

Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Irma Shofiana Dengan judul “análisis level kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah matematika terbuka pada materi satuan volume dan debit kelas VI SDN Siwalan” menyimpulkan bahwa penggunaan alat peraga kereta satuan volume dapat meningkatkan hasil belajar matematika kelas VI Sekolah Dasar Negeri 02 Penakir kabupaten Pemalang pada materi satuan volume. Hal ini dapat terlihat dari hasil evaluasi siklus I dan siklus II yang mengalami peningkatan.

Berikut ini disajikan data temuan selama perbaikan pembelajaran dalam bentuk tabel rekap perolehan nilai pra siklus perbaikan pembelajaran, siklus I dan siklus II sebagai berikut :

Tabel 4
Tabel Data Rekapitulasi Nilai Pra siklus, Siklus I dan Siklus II

Nilai	Jumlah Peserta didik		
	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
40	5	-	-
50	3	-	-
60	4	8	3
70	13	7	3
80		10	10
90	-	-	3
100	-	-	6
Jumlah	25	25	25

Berdasarkan perbandingan hasil belajar yang telah dipaparkan diatas, penggunaan alat peraga kereta satuan volume dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis, terlihat dari terjadinya peningkatan hasil belajar siswa. Peningkatan yang terjadi dikarenakan siswa aktif dan berperan langsung dalam memanipulasi alat peraga kereta satuan volume.

Pernyataan tersebut senada dengan pendapat Muhsetyo (2007) yakni penggunaan media manipulatif mampu menyederhanakan konsep yang sulit kepada konsep yang konkret. Siswa yang melakukan aktivitas manipulatif tergolong dalam tahapan enaktif, yaitu siswa sedang menggunakan pengetahuan motoriknya untuk memahami. Aktifitas dan kegiatan siswa ketika membuat dan menggunakan alat peraga kereta satuan volume termasuk dalam proses pemahaman konsep matematis. Karena semua siswa dapat bebas bereksplorasi setelah menggunakan alat peraga kereta satuan volume. Sesuai pernyataan dari Sanjaya (2009: 76) tentang penguasaan konsep siswa, yang mana siswa dapat menjelaskan kembali konsep dalam cara dan bentuk berbedayang lebih mudah dipahami oleh dirinya sendiri. Cara memvisualisasikan hal abstrak tentang kesetaraan satuan volume yang dilakukan siswa memanfaatkan alat peraga kereta satuan volume sangat senada dengan pendapat Piaget (Slavin: 2011) tentang tahapan operasional konkret yang memiliki ciri dengan timbulnya pemikiran siswa yang logis.

Kesimpulan yang dapat diambil dalam pembelajaran sebelum dan sesudah menggunakan alat peraga kereta satuan volume telah terjadi peningkatan hasil belajar. Telah terbukti bahwa penggunaan alat peraga kereta satuan volume dengan metode diskusi kelompok dalam pembelajaran materi kesetaraan satuan volume pada mata pelajaran matematika ternyata mampu meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menguasai materi yang diajarkan karena dengan metode demonstrasi menggunakan alat peraga kereta satuan volume, peserta didik akan dapat saling membantu dan terhindar dari kesalahan.

D. Penutup

Berdasarkan keseluruhan hasil dalam perbaikan pembelajaran yang telah dilaksanakan tersebut, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: metode diskusi dapat membantu peserta didik dalam memahami materi kesetaraan satuan volume, penggunaan alat peraga kereta satuan volume dengan metode diskusi pada pembelajaran kompetensi dasar kesetaraan satuan volume dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memahami, satuan volume. Pada pra perbaikan pembelajaran atau sebelum perbaikan pembelajaran hanya 47% peserta didik yang tuntas belajar dengan nilai rata-rata kelas 60. Pada perbaikan pembelajaran siklus I peserta didik yang tuntas belajar meningkat menjadi 68% dengan nilai rata-rata kelas 70 dan pada akhir siklus II, peserta didik yang tuntas belajar mencapai 88% dengan nilai rata-rata kelas 82, dan penggunaan alat peraga kereta satuan volume dengan metode diskusi kelompok dalam pembelajaran kompetensi dasar kesetaraan satuan volume pada mata pelajaran matematika dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik.

Berdasarkan simpulan di atas, hal-hal yang dapat dilakukan guru dan sebaiknya diterapkan dalam pembelajaran guna meningkatkan prestasi belajar peserta didik antara lain adalah: (1) Guru hendaknya menggunakan alat peraga dan metode pembelajaran yang tepat dengan materi pembelajaran yang disampaikan. (2) Dalam upaya meningkatkan prestasi belajar peserta didik, sebaiknya guru kelas 6 Sekolah Dasar dapat menggunakan alat peraga kereta satuan volume pada materi satuan volume dengan menggunakan metode diskusi dalam menyampaikan materi kesetaraan satuan volume pada pembelajaran matematika.

Ucapan Terimakasih

Kami ucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah semua pihak yang telah membantu sehingga terselesainya penelitian tindakan kelas ini. Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada Direktorat Pembinaan Guru Pendidikan Dasar, Dirjen Guru dan Tenaga Kependidikan, Kementerian Pendidikan dan

Kebudayaan, Dinas Pendidikan Kabupaten Pemalang, Kepala Sekolah, dan rekan-rekan guru di SD Negeri 02 Penakir yang telah membantu dan memberikan kesempatan sehingga saya dapat menulis artikel ilmiah ini.

Daftar Referensi

- Arsyad, A. (2013). *Media pembelajaran*. Depok: PT. Rajagrafindo Persada.
- Azwar, S. (2006). *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hasibuan. J. J. & Moedjiono. (2006). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Remaja Rosdakarya.
- Irma Shofiana. (2012). Analisis Level Kemampuan Peserta Didik dalam Memecahkan Masalah Matematika Terbuka pada Materi Satuan Volume dan Debit Kelas VI SD Negeri Siwalan (<http://eprints.umg.ac.id/1412/>). Pdf diakses pada 24 Februari 2021.
- Joko Subagyo, P. (2006). *Metode Penelitian Dalam Teori dan Praktek*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Mushetyo, dkk. (2007). *Pembelajaran Matematika di SD*. Jakarta: Universitas terbuka.
- Sari, E. A. P, dkk. (2012) *Early Fractions Learning of 3rd Grade Students in SD Laboratorium Unesa*. Jurnal Indo MS J.M.E. Vol. III No. 1 hlm. 17-28.
- Slavin, Robert.E. (2011). *Psikologi Pendidikan Teori dan Praktik Edisi 9 jilid 1*. Jakarta: Indeks.
- Sudjana, Nana. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sundayana, R. (2014). *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.