### PENGGUNAAN PENDEKATAN KONSTRUKTIVISME DALAM PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV MATERI BANGUN RUANG

Nurul Chujaemah<sup>1</sup>, Septi Yuliana<sup>2</sup>, Suci Utaminingsih<sup>3</sup>, Triyono, H. Setyo Budi Universitas Sebelas Maret Surakarta, Jl. Kepodang 67A Telp. (0287)381169 Kebumen

#### nurulchujaemah@yahoo.co.id

## Abstract: THE USING CONSTRUKTIVISM METHOD IN IMPROVING RESULT OF TEACHING MATHEMATICS GEOMETRY LEARNING FOR FOURTH GRADE LEVEL

The objective of this research are: 1. Improving the result of teaching learning activity in Mathematics geometry lesson for fourth grade level of elementary school in 20011/2012 academic year. 2. Understanding the obstacle and finding the solution/way out in using construktivism method in improving the result of teaching learning activity in 2011/2012 academic year. This study is a classroom action research method was implemented in three cycles and each consisting of four stages, namely the planning stage, the action stage, the stage of observation and reflection phase. Data source are from teacher and students. The results showed that the use of construktivism method can improve student learning result in mathematics learning. It can be seen with increasing student learning result in each cycle. The initial value average – the average grade is 52. After the first cycle of action increased to 63,2 and the second cycle of action increased to 80. While the third cycle increased to 90.

*Key word: Constructivism, geometry* 

# Abstrak : PENGGUNAAN PENDEKATAN KONSTRUKTIVISME DALAM PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV MATERI BANGUN RUANG

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui informasi tentang : (1) Penggunaan pendekatan konstruktivisme dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD tahun pelajaran 2011/2012, (2) Mengetahui kendala dan solusi penggunaan pendekatan konstruktivisme dalam peningkatan hasil belajar siswa kelas IV SD tahun pelajaran 2011/2012. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilaksanakan dalam tiga siklus dan setiap siklus terdiri dari empat tahapan yaitu tahap perencanaa, tahap tindakan, tahap observasi, dan tahap refleksi. Sumber data berasal dari guru dan siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pendekatan konstruktivisme dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika yaitu dengan adanya peningkatan hasil belajar siswa pada setiap siklus. Pada nilai awal diperoleh nilai rata-rata kelas yaitu 52. Setelah dilakukan tindakan siklus I terjadi peningkatan menjadi 63,2 dan dengan tindakan siklus II terjadi peningkatan kembali menjadi 90.

Kata kunci: Konstruktivisme, Bangun ruang

#### Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk menyiapkan siswa menghadapi masa yang akan datang. Pendidikan berperan penting

dalam mempersiapkan siswa menghadapi berbagai tantangan hidup di masa yang akan datang. Saat ini dunia pendidikan telah mengalami kemajuan yang sangat pesat, jika pendidikan di Indonesia tidak ditingkatkan mutu dan kualitasnya maka pendidikan di Indonesia akan tertinggal dengan pendidikan di Negara lain.

Upaya pembaharuan dunia pendidikan bukan hanya menjadi tanggung jawab pemerintah saja, guru sebagai pelaksana pembelajaran juga memegang peran besar dalam memajukan pendidikan. Bahkan kemajuan dunia pendidikan bisa dikatakan tergantung kepada seorang guru dalam mendidik anak didiknya agar menjadi seseorang yang kompeten dan kreatif.

Seorang guru perlu merancang dan melaksanakan pembelajaran yang memungkinkan siswanya untuk mengkonstruksi pemikirannya sendiri untuk menemukan konsep pembelajaran, serta mengetahui untuk apa konsep itu dipelajari. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi pemikirannya sendiri agar lebih aktif, kreatif, menumbuhkan kesan bermakna dan menarik bagi siswa, sehingga kualitas belajar yang diharapkan dalam pembelajaran dapat tercapai.

Terutama pada mata pelajaran Matematika yang selama ini dianggap sebagai mata pelajaran yang sangat sulit sehingga ditakuti oleh sebagian besar siswa. Seorang hendaknya memberi kesan yang menyenangkan bagi siswanya dalam mempelajari matematika yang selama ini dianggap sebagai mata pelajaran yang sangat menakutkan. Kesan matematika dikalangan siswa sebagai mata pelajaran yang sangat sulit hendaknya dapat digantikan dengan kesan yang menyenangkan dan menarik.

Pembelaiaran matematika bukan hanya berhubungan dengan angka dan operasi hitung bilangan, melainkan juga terdapat pembelajaran yang berhubungan langsung dengan kehidupan sehari-hari, sehingga proses pembelajarannya bukan hanva penguasaan operasi hitung bilangan, tetapi juga merupakan proses penemuan. Pendidikan matematika diharapkan dapat menjadi suatu wahana bagi siswa untuk mempelajari hal-hal yang berhubungan dengan kondisi kehidupan lingkungan hidup mereka. Pengembangan pendidikan matematika dapat diterapkan lebih lanjut didalam kehidupan sehari-hari yang

dapat bermanfaat untuk kehidupan bermasyarakat.

Salah satu materi matematika yang terdapat dalam sekolah dasar kelas IV adalah materi bangun ruang sederhana. Materi tersebut sangat dekat hubungannya dengan benda-benda yang sering ditemui oleh siswa dalam kehidupan mereka sehari-hari, untuk itu penyampaian materi harus lebih berkesan dan menarik agar siswa lebih memahami penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari dan bukan bersifat hafalan konsep saja.

Pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika materi bangun ruang sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas belajar siswa dalam memahami konsep dan prinsip bangun ruang disekolah dasar adalah salah satunya dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme. Daniel Muijs dan David Reynolds (2008: 97) mengemukakan bahwa "Di dalam pendidikan, ide-ide konstruktivis sebagai berarti bahwa pelaiar benar-benar mengkonstruksikan pengetahuan untuk dirinya sendiri, dan bukan pengetahuan yang datang dari guru "diserap" oleh murid". Hal ini berarti di dalam pembelajaran siswa menggunakan pengetahuannya sendiri yang kemudian dikonstruksikan kedalam pembelajaran, pengetahuan yang didapat oleh siswa bukan berasal dari seorang guru.

Pendekatan konstruktivisme akan menciptakan siswa menjadi lebih aktif dalam memahami materi yang diberikan, sehingga pengalaman belajar siswa akan bertambah sesuai dengan apa yang mereka lakukan dalam proses belajarnya. Proses pembelajaran melibatkan berbagai kegiatan dan tindakan yang perlu dilakukan siswa untuk memperoleh kualitas belajar yang lebih baik.

Pendekatan konstruktivisme dapat menjadikan siswa lebih mudah memahami konsep, dalam pembelajaran bangun ruang diharapkan siswa akan memahami konsep bangun ruang secara utuh dari pengetahuan riil menuju pengetahuan secara abstrak. Pengetahuan siswa mengenai sifat-sifat bangun ruang sederhana yang didapatkan akan berupa pengalaman yang didapatkan proses sendiri dari eksplorasi dengan

menggunakan bahan riil yang mereka gunakan dalam kegiatan eksplorasi. Sehingga ketika mereka dihadapkan pada gambar abstrak bangun ruang, mereka telah mengetahui dengan tepat sifat-sifat bangun ruang tersebut dan dapat menunjukkan sifat-sifat bangun ruang tersebut dengan tepat.

Penggunaan bahan riil yang sesuai dengan pengalaman siswa akan mempermudah siswa untuk memahami konsep-konsep sifat bangun ruang, sehingga pengetahuan yang mereka dapatkan akan teringat dalam waktu yang lama. Sehingga siswa akan lebih mudah menyelesaikan permasalahan yang mungkin akan mereka hadapi dalam kehidupan mereka di masa yang akan datang.

Namum pada kenyataan yang ditemui pengamatan pembelajaran pada saat matematika di kelas IV ditemukan permasalahan pada saat pembelajaran bangun ruang berlangsung. Pembelajaran masih terpusat pada guru dan guru hanya menggunakan metode ceramah selama pembelajaran, sehingga siswa hanya menjadi pendengar yang baik dan pengetahuan yang mereka dapatkan hanyalah pengetahuan yang ditransfer dari seorang guru sehingga konsep yang didapatkan bersifat hayalan saja bukan hasil dari pemikiran mereka sendiri.

Berdasarkan karakteristik yang dikemukakan oleh Basett (dalam Mulyani Sumantri dan Johar Permana, 2001: 11) bahwa karakteristik anak sekolah dasar meliputi (1) mereka secara alamiah memiliki rasa ingin tahu yang sangat kuat dan tertarik dengan dunia sekitar yang mengelilingi diri mereka sendiri; (2) mereka senang bermain dan lebih suka bergembira; (3) mereka suka mengatur dirinya untuk menangani berbagai hal. mengeksplorasi suatu situasi mencoba usaha-usaha baru; (4) mereka biasanya tergetar hatinya dan terdorong untuk berprestasi sebagaimana mereka tidak suka mengalami ketidakpuasan dan menolak kegagalan-kegagalan; (5) mereka belajar dengan efektif ketika mereka merasa puas dengan situasi yang terjadi; (6) mereka belajar cara bekerja, mengobservasi, berinisiatif, dan mengajar anak-anak lainnya.

James dan James (dalam Ruseffendi, 1992: 27) menyatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep saling berhubungan satu sama lainnya dengan jumlah yang banyaknya terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis dan geometri.

Wahyudin (2007) menyatakan bahwa bangun ruang adalah suatu bangun yang bagian-bagiannya tidak berada dalam suatu bidang. Bangun ruang ada yang bentuknya teratur dan ada yang tidak teratur. Bangun ruang yang bentuknya teratur pada umumnya sudah memiliki nama, misalnya kubus, balok, tabung, bola, limas, prisma, kerucut.

Langkah-langkah penerapan pendekatan konstruktivisme:

- a) Fase start. dalam fase ini guru memungkinkan ingin mulai dengan mengukur pengetahuan siswa sebelumnya dan menetapkan sebagai kegiatan. Guru dapat memulai dengan pertanyaan terbuka, lalu mendorong siswa untuk memberikan jawaban-Sebagai iawaban terbuka. alternatif adalah mulai dengan sebuah masalah yang relevan dengan kehidupan seharihari, sebagai contoh pertanyaan seputar benda yang berupa bangun ruang yang sering dijumpai siswa.
- b) Fase eksplorasi, dalam fase ini siswa mengerjakan kegiatan yang ditetapkan guru di fase 1. Kegiatan ini biasanya bersifat eksploratik, melibatkan situasi bahan riil, dan memberikan atau kesempatan untuk keria kelompok. sebagai contoh siswa bereksplorasi mencari tahu pengertian bangun ruang menggunakan bahan riil bangun ruang
- c) Fase refleksi, dalam fase ini mungkin diminta untuk menengok kembali kegiatan itu dan menganalisis serta mendiskusikan apa yang telah mereka kerjakan, baik dengan kelompok lain atau dengan guru. Sebagai contoh siswa mendiskusikan pengertian bangun ruang dari hasil eksplorasi yang telah mereka lakukan secara berkelompok
- d) Fase aplikasi dan diskusi, dalam fase ini guru meminta seluruh siswa untuk

mendiskusikan berbagai temuan dan menarik kesimpulan. Sebagai contoh siswa mendiskusikan pengertian bangun ruang dan menarik kesimpulan pengertian bangun ruang.

Pendekatan konstruktivisme akan lebih efektif jika sesuai dengan kesiapan intelektual, oleh karena itu pendekatan konstruktivisme harus tersusun menurut urutan yang logis sesuai dengan tingkat kemampuan dan pengalaman siswa. Misalnya sebelum pembelajaran dilaksanakan, siswa terlebih dahulu harus mengamati benda-benda yang ada di lingkungan hidup sehari-hari. Alasannya agar siswa dapat menciptakan kembali konsep-konsep yang ada dalam pikiran dan mampu mengkonstruksinya. Dengan demikian, keberhasilan anak dalam bangun menggunakan belajar ruang pendekatan konstruktivisme adalah suatu perubahan tingkah laku dari seorang anak vang belum paham terhadap pembelajaran bangun ruang yang sedang dipelajari menjadi paham dan mengerti.

#### Rumusan Masalah dan Tujuan

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat ditentukan rumusan masalah sebagai berikut: (1) bagaimanakan penggunaan pendekatan konstruktivisme dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV materi bangun ruang, (2) Apakah kendala dan solusi yang dihadapi dalam penggunaan pendekatan konstruktivisme dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV materi bangun ruang.

Tujuan yang ingin dicapai oleh peneliti dalam penelitian ini adalah untuk memperoleh informasi tentang: (1) penerapan pendekatan konstruktivisme dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV materi bangun ruang, (2) kendala dan solusi yang dihadapi dalam penggunaan pendekatan konstruktivisme dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV materi bangun ruang.

#### **Metode Penelitian**

Pengumpulan data dalam penelitian tindakan kelas pada dasarnya mempunyai prinsip yang tidak jauh berbeda dengan pengumpulan data jenis penelitian yang lain. Data yang diambil berupa data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif berupa hasil evaluasi belajar matematika. Data kualitatif berupa keefektifan pembelajaran di kelas ketika guru mengajar matematika menggunakan pendekatan konstruktivisme.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan (action research). Penelitian ini dilaksanakan dalam kawasan kelas sehingga disebut penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas adalah penelitian praktis yang dimaksudkan untuk memperbaiki meningkatkan mutu pembelajaran di kelas dan upaya perbaikan ini dilakukan dengan melaksanakan tindakan untuk jawaban atas permasalahan yang diangkat dari kegiatan tugas sehari-hari di kelas (Kasihani Kasbolah, 2001)

Model penelitian tindakan kelas yang digunakan dalam penelitian ini adalah system spiral refleksi diri yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart (1990: 11) yang dimulai dengan rencana, tindakan, pengamatan, refleksi, dan perencanaan kembali yang merupakan dasar untuk suatu ancang-ancang pemecahan masalah. Penelitian ini dimulai dari bulan Desember 2011.

Peneliti mengawali dengan pengajuan judul tentang penelitian yang akan dilaksanakan. Adapun subjek penelitian adalah siswa kelas IV Tahun Ajaran 2011/2012. Sumber data yang digunakan peneliti ini yaitu dari siswa dan teman sejawat.

Teknik pengumpulan data yaitu dengan observasi, wawancara dan hasil belajar siswa.

Analisis data yang dilakukan dengan analisis kualitatif, yang meliputi tiga alur kegiatan yang terjadi secara bersamaan dan terus menerus selama dan setelah pengumpulan data, yaitu (1) reduksi data, (2) penyajian data, dan (3) penarikan kesimpulan. memperoleh data hasil penelitian yang akurat. Untuk itu peneliti menggunakan berbagai

penelitian instrument yang akan dikonfirmasikan dengan pihak terkait seperti; kepala sekolah, guru atau teman sejawat, serta siswa. Validitas data dalam penelitian ini menggunakan teknik triangulasi data yaitu tiga narasumber. mengambil data dari Variable peningkatan proses dan hasil belajar divalidasi menggunakan instrument observasi dan wawancara yang diberikan kepada observer dan siswa serta instrument tes hasil belajar untuk siswa.

Indikator kinerja merupakan uraian tentang petunjuk-petunjuk atau tanda-tanda yang diharapkan muncul sebagai wujud keberhasilan dalam melakukan tindakan.

Tahapan kegiatan dalam penelitian ini menggunakan model Kemmis dan Taggart (1990) yang meliputi 4 tahap, yaitu (1) perencanaan, (2) tindakan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi. Tahapan ini dilakukan secara terus-menerus dan berkesinambungan sehingga ditemukan hasil yang optimal.

#### Hasil dan Pembahasan

Table 1 Nilai Hasil Belajar Siswa

| Uraian     | Siklus I | Siklus II | Siklus III |
|------------|----------|-----------|------------|
| Nilai      | 85       | 90        | 95         |
| Tertinggi  |          |           |            |
| Nilai      | 45       | 60        | 75         |
| Terendah   |          |           |            |
| Rata-rata  | 63,2     | 80        | 88         |
| Nilai      |          |           |            |
| Tuntas /   | 13       | 21        | 25         |
| $\geq$ KKM |          |           |            |
| Belum      | 12       | 4         | 0          |
| tuntas/    |          |           |            |
| ≤ KKM      |          |           |            |
| Persentase | 52%      | 84%       | 100%       |
| Tuntas     |          |           |            |
| Persentase | 48%      | 16%       | 0%         |
| Belum      |          |           |            |
| tuntas     |          |           |            |

Berdasarkan hasil analisis data di atas, pembelajaran menggunakan pendekatan konstruktivisme dalam materi bangun ruang terbukti dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV dengan peningkatan nilai rata-rata nilai hasil belajar siswa pada setiap siklusnya, pada siklus I nilai

tertinggi 85, nilai terendah 45, nilai rata-rata siswa yaitu 63,2, jumlah siswa yang tuntas 13, jumlah siswa tidak tuntas 12, persentase siswa yang tuntas 52%, dan persentase siswa yang belum tuntas yaitu 48%. Pada proses belajarnya pun keaktifan siswa semakin meningkat, keaktifan siswa terlihat pada fasefase pendekatan konstruktivisme yaitu pada fase start siswa sudah mulai aktif menjawab dan menanyakan tentang materi pelajaran, dalam fase eksplorasi siswa aktif dalam mencari tahu pengertian bangun ruang dengan mengamati bangun ruang rill, dalam fase refleksi siswa menganalisis serta mendiskusikan hasil temuan dalam kegiatan eksplorasi, keaktifan siswa dalam fase aplikasi dan diskusi keaktifan siswa terlihat dalam mendiskusikan dan menyimpulkan oengertian bangun ruang. Namun keaktifan siswa tersebut belum maksimal dan perlu ditingkatkan kembali dalam siklus selanjutnya dengan cara memperbaiki tindakan guru sesuai dengan langkah-langkah.

Masih terdapat siswa yang belum tuntas sebesar 48% dan keaktifan siswa dalam fase pendekatan konstruktivisme yang belum maksimal maka peneliti akan melakukan perbaikan tindakan pada siklus II dengan mengacu kekurangan-kekurangan yang ditemui pada siklus I belum sesuai dengan pendapat Madden (dalam Daniel Muijs dan David Reynolds 2008: 108) yang menyampaikan alasan penggunaan pendekatan konstruktivisme dalam pembelajaran matematika yaitu pendekatan konstruktivisme pembelajaran dalam matematika akan menunjukkan hasil-hasil yang positif dibanding dengan metode lain. Peneliti memperbaiki akan berbagai kekurangan yang ditemui dalam siklus I, kekurangan tersebut akan menjadi langkah perbaikan pada siklus II.

Tindakan pada siklus II mengakibatkan peningkatan yaitu dengan nilai tertinggi 90, nilai terendah 60, nilai rata-rata siswa yaitu 80, jumlah siswa yang tuntas 21, jumlah siswa yang belum tuntas 4, persentase siswa yang tuntas 84%, dan persentase siswa yang belum tuntas 16%. Pada siklus II masih terdapat 16% dan pada proses belajarnya pun keaktifan siswa sudah semakin meningkat, keaktifan siswa terlihat pada fase-fase pendekatan konstruktivisme yaitu pada fase start siswa sudah mulai aktif menjawab dan menanyakan tentang materi pelajaran, dalam fase eksplorasi siswa aktif dalam mencari sifat-sifat bangun ruang dengan mengamati bangun ruang rill, dalam fase refleksi siswa menganalisis mendiskusikan hasil temuan dalam kegiatan siswa dalam fase eksplorasi. keaktifan aplikasi dan diskusi keaktifan siswa terlihat dalam mendiskusikan dan menyimpulkan sifat-sifat bangun ruang.

Keaktifan siswa tersebut belum maksimal dan perlu ditingkatkan kembali dalam siklus selanjutnya dengan memperbaiki tindakan guru sesuai dengan langkah-langkah. Karena masih terdapat siswa yang belum tuntas sebesar 16% dan keaktifan siswa dalam fase pendekatan konstruktivisme yang belum maksimal maka peneliti akan melakukan siswa yang belum tuntas belajar, peneliti akan melakukan tindakan perbaikan pada siklus III dengan harapan ketuntasan belajar siswa mencapai 100%. Hasil belajar siswa pada siklus II belum sesuai dengan pendapat Madden (dalam Daniel Muijs dan David Reynolds yang menyampaikan alasan 2008: 108) penggunaan pendekatan konstruktivisme dalam pembelajaran matematika vaitu konstruktivisme pendekatan pembelajaran matematika akan menunjukkan hasil-hasil yang positif dibanding dengan lain. Dengan mengacu kekurangan-kekurangan yang ditemui pada siklus II, peneliti akan melakukan perbaikan pada siklus III.

Tindakan pada siklus III menghasil-kan nilai tertinggi 95, nilai terendah 75, nilai rata-rata siswa yaitu 88, jumlah siswa yang tuntas 25, jumlah siswa yang belum tuntas 0, persentase siswa yang tuntas 100%, dan persentase siswa yang belum tuntas 0%. Pada proses belajarnya pun keaktifan siswa semakin meningkat, keaktifan siswa terlihat pada fase-fase pendekatan konstruktivisme yaitu pada fase start siswa sudah terlihat aktif menjawab dan menanyakan tentang materi

pelajaran, dalam fase eksplorasi siswa aktif dalam mencari tahu pengertian bangun ruang dengan mengamati bangun ruang rill, dalam refleksi siswa menganalisis mendiskusikan hasil temuan dalam kegiatan eksplorasi. keaktifan siswa dalam fase aplikasi dan diskusi keaktifan siswa terlihat dalam mendiskusikan dan menyimpulkan oengertian bangun ruang. Keaktifan siswa tersebut dianggap sudah sesuai dengan yang diharapkan. Tindakan pada siklus III ini sudah mencapai hasil yang diharapkan yaitu siswa yang mendapatkan predikat tuntas belajar telah mencapai 100%, keaktifan siswa juga sudah dianggap memenuhi kriteria siswa aktif.

Peningkatan hasil belajar siswa yang pada setiap siklusnya dengan terjadi menggunakan pendekatan konstruktivisme dalam materi bangun ruang pada siswa kelas IV sesuai dengan teori Madden dan McDavin. Menurut Madden (dalam Daniel Muijs dan David Reynolds 2008: 108) menyampaikan penggunaan pendekatan konstruktivisme dalam pembelajaran matematika yaitu pendekatan konstruktivisme pembelajaran matematika dalam akan menunjukkan hasil-hasil positif yang dibanding dengan metode lain. Hasil-hasil yang positif ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan hasil belajar siswa. Pendapat tersebut sama dengan pendapat dikemukakan oleh McDavin (dalam Daniel Muijs dan David Reynolds 2008:108) yang menyatakan bahwa siswa-siswa yang diajar menggunakan metode-metode dengan konstruktivis menunjukkan hasil yang lebih baik secara signifikan pada postes.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh siswa, maka peneliti mengakhiri penelitian karena penelitian sudah mencapai hasil yang diharapkan oleh peneliti yaitu perolehan nilai siswa ≥70 yang merupakan batas KKM dengan persentase ketuntasan belajar siswa mencapai 100%.

#### Simpulan dan Saran

Penggunaan pendekatan konstruktivisme dalam pembelajaran matematika

tentang bangun ruang yang dilakukan sesuai dengan langkah-langkah dapat meningkatkan hasil belajar siswa, dengan hasil yang ditunjukkan dengan nilai hasil belajar siswa yang telah memenuhi kriteria ketuntasan belajar minimal 70 dan persentase ketuntasan belajar siswa mencapai 100%. Hasil pada siklus I nilai rata-rata siswa 63,2 dengan persentase ketuntasan belajar siswa 52%. Pada siklus II terjadi peningkatan yaitu nilai rata-rata siswa menjadi 80 dengan persentase ketuntasan belajar siswa mencapai 84%. Tindakan pada siklus III juga mengalami peningkatan hasil belajar siswa menjadi 88 dengan persentase ketuntasan belajar siswa mencapai 100%.

Penggunaan pendekatan konstruktivisme dalam pembelajaran matematika

tentang bangun ruang sederhana ditemukan kendala yaitu siswa kurang mantap dalam melaksanakan setiap fase konstruktivisme. Kendala tersebut dapat diatasi dengan solusi yaitu dalam melaksanakan fase konstruktivisme lebih dimantapkan agar mudah dilaksanakansehingga kualitas belajar siswa dapat lebih baik dan hasil belajar semakin meningkat.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan sekiranya dapat memberikan motivasi tersendiri bagi peneliti lain untuk dapat menerapkan pendekatan konstruktivisme dengan efektif sehingga hasil belajar siswa dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran semakin meningkat.

#### **Daftar Pustaka**

Wahyudin. (2007). *Matematika Bangun Ruang*. Bandung: Epsilon Grup

Kasbolah, K. (2001). *Penelitian Tindakan Kelas*. Malang: Universitas Negeri Malang

Padmono, H.Y. (1999). *Penelitian Tindakan Kelas 1*. Surakarta: UNS

Daniel Muijs dan David Reynolds. 2008. Effective Teaching Teori dan Aplikasi. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Heruman. 2007. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar.* Bandung: PT. Remaja.

Mulyani Sumantri dan Johan Permana. 2001. Strategi Belajar Mengajar. CV. Maulana: Bandung.

Ruseffendi, dkk. 1992. *Pendidikan Matematika 3*. Jakarta: Depdikbud