

PEMANFAATAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI BANGUN RUANG SISWA KELAS IV SD NEGERI MAGERSARI 2 MAGELANG

THE UTILIZATION OF INSTRUCTIONAL VIDEO MEDIA TO IMPROVE LEARNING ACHIEVEMENT IN MATHEMATICS ON SOLID FIGURE MATERIAL STUDENTS CLASS IV SD NEGERI MAGERSARI 2 MAGELANG

Oleh:

Haryan Kurniadi

Prodi Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta

Email: handieharyan@gmail.com

Dr. Christina Ismanati, M. Pd.

Estu Miyarso, M. Pd.

Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dengan memanfaatkan media video pembelajaran dalam pembelajaran matematika materi bangun ruang pada siswa kelas IV di SD Negeri Magersari 2 Magelang. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subyek penelitian adalah siswa kelas IV di SD Negeri Magersari 2 Magelang sebanyak 31 siswa. Penelitian terdiri dari pra siklus, siklus I, dan siklus II. Metode pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dan tes tertulis. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa untuk meningkatkan hasil belajar dalam pembelajaran matematika materi bangun ruang pada siswa kelas IV di SD Negeri Magersari 2 Magelang yaitu dengan memanfaatkan media video pembelajaran. Hal ini ditunjukkan dari terjadinya peningkatan ketuntasan belajar siswa pada keadaan awal ketuntasan belajarnya sebesar 38,70%, pada siklus I sebesar 77,41%, dan pada siklus II sebesar 100,00%. Peningkatan rata-rata hasil evaluasi belajar selama penelitian berlangsung dimana pada keadaan awal sebesar 60,65, pada siklus I sebesar 71,13, pada siklus II sebesar 86,77.

Kata kunci: *Media Video Pembelajaran, Hasil Belajar, Matematika, Materi Bangun Ruang*

Abstract

This study aims to determine the learning achievement by utilizing instructional video media in mathematics learning on solid figure material students class IV SD Negeri Magersari 2 Magelang. This research was a classroom action research. The subjects in this research were students class IV SD Negeri Magersari 2 Magelang as many as 31 students. The research consisted of pre cycle, cycle I, and cycle II. The data collection methods used observation, documentation, and a written test. The data analysis technique in this research used quantitative descriptive. The result of the research showed that to improve learning achievement in mathematics learning on solid figure material students class IV in SD Negeri Magersari 2 Magelang by utilizing instructional video media. It was shown from the increasing mastery learning of students in the initial state of the students' mastery learning of 38.70%, in the cycle I of 77.41%, in the cycle II of 100.00%. The increasing average of the evaluation study result during the research which was the initial state at 60.65, in the cycle I of 71.13, the cycle of II 86.77.

Keywords: *instructional video media, learning achievement, mathematics, solid figure material*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari struktur abstrak dan pola hubungan yang ada di dalamnya. Matematika pada hakikatnya adalah belajar konsep, struktur konsep, dan mencari hubungan antar konsep dan strukturnya (Sri Subarinah, 2006: 1). Matematika sebagai salah satu ilmu dasar, tidak dapat dipisahkan dari perkembangan ilmu pengetahuan

dan teknologi di berbagai bidang kehidupan. Hal ini terbukti dengan banyaknya permasalahan dan segala sesuatu yang berhubungan dengan matematika, yang selalu dapat ditemui dalam kehidupan sehari-hari siswa.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada tanggal 17 Oktober 2015 diketahui bahwa dalam pembelajaran matematika di kelas kebanyakan siswa menyebut matematika

merupakan pelajaran yang paling sulit. Hal ini tidak bisa dipungkiri karena matematika bersifat abstrak yang membutuhkan penalaran, sehingga pelajaran matematika kurang disukai oleh kebanyakan siswa.

Berdasarkan informasi dari guru diketahui bahwa salah satu materi pembelajaran matematika yang kurang disukai oleh siswa kelas IV di SD Negeri Magersari 2 Magelang adalah materi bangun ruang. Hal ini dikarenakan, siswa kelas IV di SD Negeri Magersari 2 Magelang masih sulit membedakan antara konsep bangun ruang dan bangun datar. Selain itu, siswa masih sering melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal matematika dengan materi bangun ruang khususnya mengenai luas permukaan dan volume bangun ruang. Hal ini ditunjukkan dari hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika dengan materi bangun ruang dari 31 siswa dinyatakan sebanyak 12 siswa (38,70%) dinyatakan tuntas dan sisanya sebanyak 19 siswa lainnya belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM), adapun standar yang ditetapkan yaitu 70.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti pada siswa kelas IV di SD Negeri Magersari 2 Magelang diketahui bahwa rendahnya tingkat penguasaan siswa terhadap mata pelajaran Matematika materi bangun ruang disebabkan karena pembelajaran matematika cenderung berpusat pada guru. Guru dalam menjelaskan materi tanpa menggunakan benda-benda yang bersifat nyata, hanya menggunakan gambar-gambar sederhana saja.

Guru sering menyajikan pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah dan

pemberian tugas yang terkesan monoton. Guru juga kurang memotivasi siswa untuk melakukan tanya jawab, sehingga menyebabkan siswa terlalu pasif, merasa bosan, dan jenuh dengan media yang guru gunakan dalam pembelajaran tersebut.

Permasalahan yang muncul di SD Negeri Magersari 2 Magelang sejalan dengan kajian kebijakan kurikulum matematika tahun 2007 yang menemukan berbagai permasalahan pembelajaran matematika di SD, diantaranya yaitu tentang pembelajaran materi bangun ruang yang masih disampaikan secara abstrak kepada siswa sehingga menyebabkan siswa tidak mampu membayangkan konsep bangun ruang yang sebenarnya, siswa hanya mengetahui bagaimana rumus menghitung volume kubus dan balok dengan teori yang diajarkan guru tanpa mengetahui makna yang sebenarnya, dan siswa hanya mengetahui bagaimana cara menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume kubus dan balok. Sehingga, banyaknya siswa yang mengalami kesulitan saat mempelajari materi bangun ruang mengakibatkan siswa memiliki ketuntasan belajar yang rendah di bawah KKM yang sudah ditetapkan oleh sekolah.

Wahyudin (2007) menyatakan bahwa bangun ruang adalah suatu bangun yang bagian-bagiannya tidak berada dalam satu 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. Rendahnya pemahaman terhadap konsep bangun ruang disebabkan karena perhatian siswa terhadap mata pelajaran matematika kurang, pemanfaatan media pembelajaran yang kurang

optimal, pembelajaran di kelas yang monoton dan hanya menggunakan metode ceramah, pemberian *reward* yang minim terhadap siswa yang berhasil, proses belajar mengajar kurang menarik dan membosankan bagi siswa, media pembelajaran yang digunakan terbatas dan kurang menggunakan benda-benda nyata. Oleh karena itu, siswa membutuhkan dorongan, bimbingan, dan pengarahan dari pihak yang lebih berpengalaman seperti guru mata pelajaran yang bersangkutan atau wali kelas untuk membatasi atau mengurangi permasalahan-permasalahan di atas salah satunya adalah melalui pemanfaatan media pembelajaran.

Salah satu media pembelajaran yang dianggap tepat untuk mengatasi permasalahan di SD Negeri Magersari 2 Magelang adalah dengan pemanfaatan media video pembelajaran pada pembelajaran matematika materi bangun ruang. Media video pembelajaran adalah media atau alat bantu yang menyajikan audio dan visual yang berisi pesan-pesan pembelajaran dengan menarik yang bisa berisi konsep, prinsip, prosedur, teori aplikasi pengetahuan untuk membantu pemahaman terhadap suatu materi pembelajaran (Cepi Riyana, 2007: 5).

Pemanfaatan media video pembelajaran dapat digunakan untuk menyalurkan pesan serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar. Pemanfaatan media video pembelajaran dalam proses belajar mengajar matematika materi bangun ruang juga dapat membangkitkan minat belajar, motivasi belajar, dan mampu memberikan pengaruh secara psikologis terhadap siswa. Selain itu, pemanfaatan media video pembelajaran juga dapat

meningkatkan pemahaman siswa terhadap pembelajaran matematika materi bangun ruang.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dengan memanfaatkan media video pembelajaran dalam pembelajaran matematika materi bangun ruang pada siswa kelas IV di SD Negeri Magersari 2 Magelang.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kualitas dan proses pembelajaran di kelas sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat (Daryanto, 2011: 244).

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2016. Lokasi penelitian berada di SD Negeri Magersari 2 Magelang.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah siswa kelas IV di SD Negeri Magersari 2 Magelang sebanyak 31 siswa yang terdiri dari siswa laki-laki sebanyak 9 siswa dan siswa perempuan sebanyak 21 siswa.

Teknik Pengumpulan dan Teknik Analisis Data

Teknik pengumpulan data menggunakan observasi terstruktur, wawancara terstruktur, dan tes tertulis. Uji validitas menggunakan rumus korelasi *product moment*, dan uji reliabilitas menggunakan rumus *cronbach alpha*. Instrumen dikatakan valid apabila nilai $r_{hitung} \geq r_{tabel}$. Sedangkan, reliabilitas adalah tingkat ketepatan, ketelitian atau keakuratan sebuah instrumen (Suharsimi Arikunto, 2010: 270). Instrumen dapat dikatakan reliabel jika koefisien *Alpha Cronbach*

lebih besar dari 0,600 (Suharsimi Arikunto, 2010: 276). Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif.

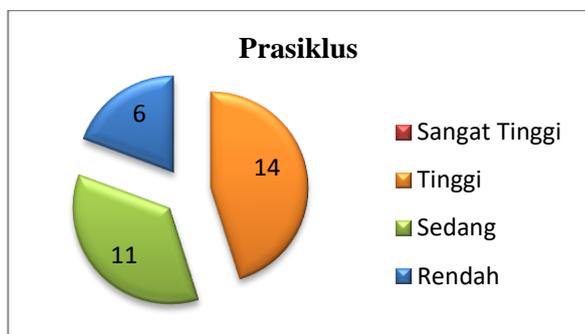
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil analisis data penelitian akan disajikan sebagai berikut:

Prasiklus

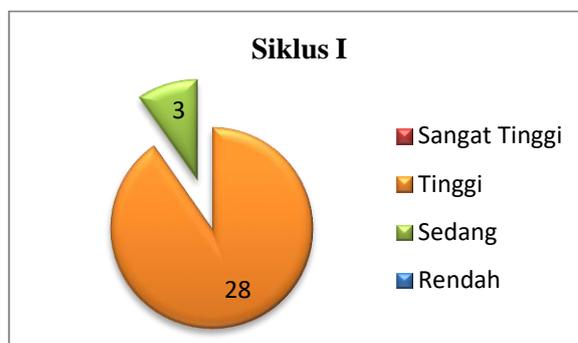
Berdasarkan hasil analisis data pada prasiklus menunjukkan bahwa tidak ada siswa yang berada pada kategori sangat tinggi (0,00%), siswa yang berada pada kategori tinggi sebanyak 14 siswa (45,16%), berada pada kategori sedang sebanyak 11 siswa (35,48%), dan berada pada kategori rendah sebanyak 6 siswa (19,35%). Adapun penggambarannya melalui *pie chart* sebagai berikut.



Gambar 1. Pie Chart Prasiklus Siswa

Siklus I

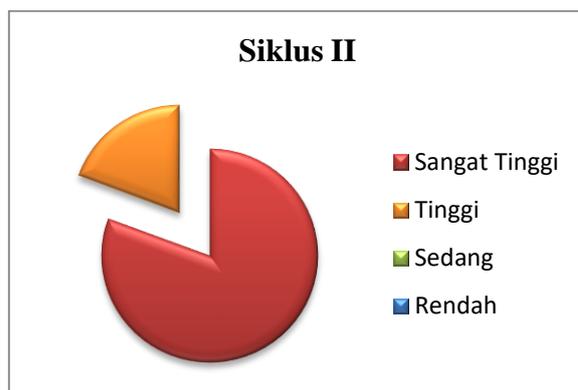
Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa tidak ada siswa yang berada pada kategori sangat tinggi dan rendah (0,00%), berada pada kategori tinggi sebanyak 28 siswa (90,32%), berada pada kategori sedang sebanyak 3 siswa (9,68%). Adapun penggambarannya melalui *pie chart* sebagai berikut.



Gambar 2. Pie Chart Siklus I

Siklus II

Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa berada pada kategori sangat tinggi sebanyak 25 siswa (80,65%), berada pada kategori tinggi sebanyak 6 siswa (19,35%), dan tidak ada siswa yang berada pada kategori sedang dan rendah (0,00%). Adapun penggambarannya melalui *pie chart* sebagai berikut.

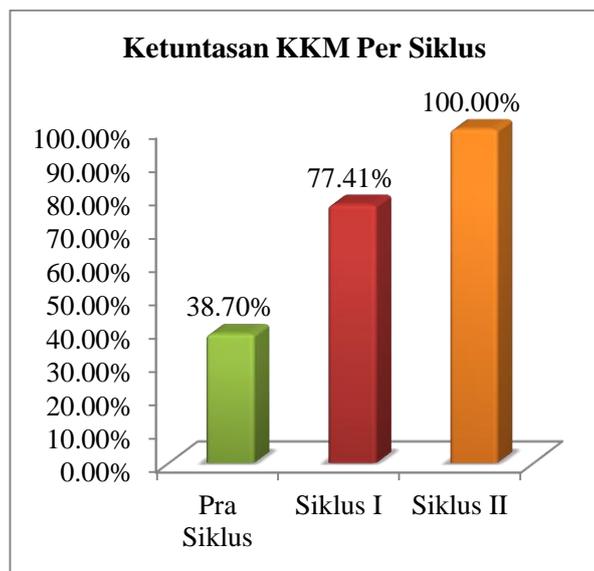


Gambar 3. Diagram Batang Ketuntasan Siklus II

Perbandingan Hasil Evaluasi Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan hasil evaluasi belajar siswa diketahui bahwa pada keadaan awal siswa ketuntasan belajarnya sebesar 38,70%, pada siklus I sebesar 77,41%, pada siklus II sebesar 100,00%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan media video mampu meningkatkan matematika materi bangun ruang siswa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan media video tepat dan sesuai dengan langkah-langkahnya dan dapat meningkatkan matematika materi bangun ruang siswa. Dengan demikian, hipotesis yang

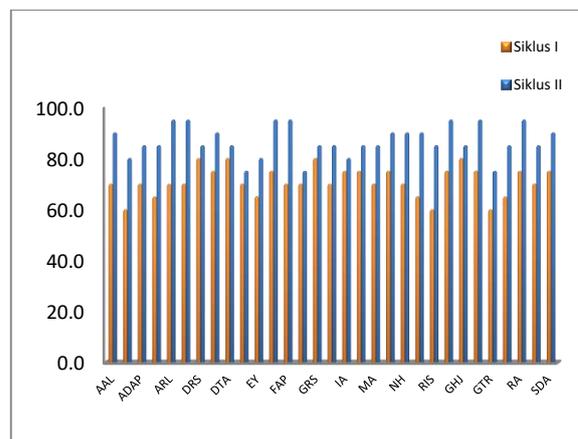
menyatakan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar dengan memanfaatkan media video pembelajaran dalam pembelajaran matematika materi bangun ruang pada siswa kelas IV di SD Negeri Magersari 2 Magelang dinyatakan **diterima**. Adapun penggambarannya ketuntasan siswa melalui diagram batang sebagai berikut.



Gambar 4. Diagram Batang Peningkatan Ketuntasan Siswa

Hasil Evaluasi Belajar Siswa

Berdasarkan hasil evaluasi belajar siswa diketahui bahwa media video dapat meningkatkan matematika materi bangun ruang siswa kelas IV di SD Negeri Magersari 2 Magelang. Artinya, media video mampu membangkitkan keaktifan siswa di kelas. Media ini juga mampu meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang menjadi pelajaran yang tidak menjenuhkan atau membosankan, yang kemudian mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Adapun penggambarannya hasil evaluasi belajar siswa melalui diagram batang sebagai berikut.



Gambar 5. Diagram Batang Hasil Evaluasi Belajar Siswa

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa untuk meningkatkan hasil belajar dalam pembelajaran matematika materi bangun ruang pada siswa kelas IV di SD Negeri Magersari 2 Magelang yaitu dengan memanfaatkan media video pembelajaran. Pemanfaatan media video pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi bangun ruang siswa kelas IV di SD Negeri Magersari 2 Magelang.

Hal ini ditunjukkan dari terjadinya peningkatan ketuntasan belajar siswa pada keadaan awal siswa ketuntasan belajarnya sebesar 38,70%, pada siklus I sebesar 77,41%, dan pada siklus II sebesar 100,00%. Peningkatan rata-rata hasil evaluasi belajar selama penelitian berlangsung dimana pada keadaan awal sebesar 60,65, pada siklus I sebesar 71,13, pada siklus II sebesar sebesar 86,77.

Matematika diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang

selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. Penggunaan media video sebagai salah satu alternatif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada matematika materi bangun ruang.

Media video pembelajaran adalah media yang menyajikan audio dan visual yang berisi pesan-pesan pembelajaran baik yang berisi konsep, prinsip, prosedur, teori aplikasi untuk membantu pemahaman terhadap suatu materi pembelajaran. Media ini pada umumnya digunakan untuk tujuan-tujuan hiburan, dokumentasi, dan pendidikan.

Video pembelajaran berfungsi sebagai pemicu atau rangsangan belajar agar siswa tertarik dengan pembelajaran dan tidak merasa bosan dengan proses pembelajaran dan siswa nantinya daya tangkap terhadap materi akan lebih cepat dengan diiringi interaksi antara siswa dan pengajar yang sebelumnya telah dipicu melalui pembelajaran menggunakan video interaktif.

Media video mejadi tepat digunakan karena siswa kelas IV Sekolah Dasar berada pada fase operasional konkret. Kemampuan yang tampak pada fase ini adalah kemampuan dalam proses berpikir untuk mengoperasikan kaidah-kaidah logika, meskipun masih terikat dengan objek yang masih bersifat konkret. Dari usia perkembangan kognitif, siswa SD masih terikat dengan objek konkret yang dapat ditangkap panca indra. Dalam pembelajaran matematika yang abstrak, siswa perlu alat bantu atau media dan alat peraga yang akan membantu memperjelas apa yang akan disampaikan guru.

Pada proses pembelajaran pra siklus kekurangan terletak pada indikator guru dan siswa. Hal ini terjadi karena guru masih dominan mengajar di kelas dengan menggunakan benda-

benda sederhana, monoton sehingga siswa yang diajar oleh guru cenderung kurang memahami materi, terlihat kesulitan memahami materi, jenuh dan membosankan. Selain itu, kekurangan juga terdapat pada indikator siswa, dimana sebagian siswa belum memiliki hasil belajar pada pembelajaran matematika materi bangun ruang.

Pada siklus I hasil belajar matematika materi bangun ruang siswa belum mengalami ketuntasan yang signifikan, meskipun sudah terjadi peningkatan dari keadaan awal menuju siklus I. Hal ini dikarenakan siswa masih beradaptasi dengan media video. Selain itu, kekurangan yang muncul pada siklus I yaitu siswa masih terlihat bergurau dan bercanda dengan teman sebangkunya, siswa antusias terhadap videonya dan bukan pada materinya, siswa masih malu-malu dan kurang percaya diri dalam menjawab pertanyaan guru, dan guru dianggap kurang sabar dalam menumbuhkan keberanian dan kepercayaan diri siswa. Hal ini ditunjukkan pada saat guru memberikan pertanyaan kepada siswa tanpa menunggu lama guru langsung memberi jawaban sementara atas pertanyaan yang diajukan.

Pada pembelajaran Siklus II kecenderungan kurang menarik dan membosankan sudah tidak terjadi lagi karena menggunakan media video membuat pembelajaran menjadi lebih mudah, menarik, dan siswa bersemangat mengikuti pembelajaran. Selain itu, siswa juga menjadi aktif, siswa juga tidak segan bertanya pada guru apabila ada hal yang belum dimengerti. Media video ini membuat proses pembelajaran matematika materi bangun ruang menjadi lebih mudah dan menyenangkan. Siswa menjadi aktif dan ikut

berpartisipasi dalam proses pembelajaran matematika materi bangun ruang.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa untuk meningkatkan hasil belajar dalam pembelajaran matematika materi bangun ruang pada siswa kelas IV di SD Negeri Magersari 2 Magelang yaitu dengan memanfaatkan media video pembelajaran. Hal ini ditunjukkan dari terjadinya peningkatan ketuntasan belajar siswa pada keadaan awal siswa ketuntasan belajarnya sebesar 38,70%, pada siklus I sebesar 77,41%, dan pada siklus II sebesar 100,00%. Peningkatan rata-rata hasil evaluasi belajar selama penelitian berlangsung dimana pada keadaan awal sebesar 60,65, pada siklus I sebesar 71,13, pada siklus II sebesar sebesar 86,77.

Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan, dapat diberikan saran sebagai berikut:

Bagi Sekolah

Pihak sekolah diharapkan dapat memfasilitasi ketersediaan fasilitas untuk menunjang keterlaksanaan pembelajaran menggunakan media video.

Bagi Guru

Guru disarankan supaya mampu melanjutkan penggunaan media video dalam proses pembelajaran matematika sesuai dengan materi kondisi siswa.

Bagi Siswa

Dalam proses pembelajaran diharapkan siswa untuk dapat lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran matematika menggunakan media video agar hasil belajar siswa semakin meningkat, dan supaya dapat mencapai standar kompetensi yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Daryanto. 2011. *Media Pembelajaran*. Bandung: Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.
- Cepi Riyana. (2007). *Media Pembelajaran*. Bandung: CV. Wacana Prima.
- Sri Subarinah. (2006). *Inovasi Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Depdiknas.
- Suharsimi Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Wahyudin. (2007). *Seri Matematika Bangun Ruang*. Bandung: Epsilon Grup.