

***BOX MEDIA MODEL THROUGH THE USE OF CONTEXTUAL  
UNDERSTANDING TO IMPROVE STUDENT LEARNING CONCEPTS IN  
VOLUME BEAM***

**PENGGUNAAN MEDIA KARDUS MELALUI MODEL KONTEKSTUAL  
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA DALAM  
PEMBELAJARAN KONSEP VOLUME BALOK**

Dede Rohaeni  
SDN Cilengkrang  
Sumedang  
Email : ddrohaeni@gmail.com

***Abstract.** This research is motivated Cilengkrang Elementary School fifth grade students in the learning of the beam volume is still experiencing difficulties. This happens because the learning process that takes place is conventional. Learning by applying a contextual model chosen researchers by reason students will know if the learning is associated with the real world of students. The method used in this research is a classroom action research methods to the design of the research procedure refers to the spiral model Kemmis and MC. Tujuan penelitian ini is to obtain an overview of the planning, implementation and improvement of students' understanding of the results of the application of the concept model of contextual learning in the classroom beam volume V Elementary School Cilengkrang. The method used in this research is a classroom action research methods to the design of the research procedure refers to the spiral model Kemmis and MC. Taggart. Based on the implementation of the actions performed by three cycles, as a whole has shown an increase from the initial data, both process and outcomes of learning. So that the application of contextual models can enhance students' understanding of class V SDN Cilengkrang Northern District of Sumedang Sumedang district of the concept of the beam volume.*

**Keywords:** Contextual Model, Mathematics, Mathematics Learning Objectives

**Abstrak.** Penelitian ini dilatarbelakangi siswa kelas V SDN Cilengkrang dalam pembelajaran volume balok masih mengalami kesulitan. Ini terjadi karena proses pembelajaran yang berlangsung bersifat konvensional. Pembelajaran dengan menerapkan model kontekstual dipilih peneliti dengan alasan siswa akan paham jika pembelajaran dikaitkan dengan dunia nyata siswa. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas dengan rancangan prosedur penelitiannya mengacu pada model spiral Kemmis dan MC. Tujuan penelitian ini yaitu untuk memperoleh gambaran mengenai perencanaan, pelaksanaan dan peningkatan hasil pemahaman siswa dengan penerapan model kontekstual dalam pembelajaran konsep volume balok di kelas V SD Negeri Cilengkrang. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas dengan rancangan prosedur penelitiannya mengacu pada model spiral Kemmis dan MC. Taggart. Berdasarkan pelaksanaan tindakan yang dilakukan sebanyak tiga siklus, secara keseluruhan telah menunjukkan adanya peningkatan dari data awal, baik dalam proses maupun hasil belajar. Sehingga penerapan model kontekstual dapat meningkatkan pemahaman siswa kelas V SDN Cilengkrang Kecamatan Sumedang Utara Kabupaten Sumedang terhadap konsep volume balok.

**Kata Kunci:** Model Kontekstual, Matematika, Tujuan Pembelajaran Matematika

## A. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan upaya sadar yang dilakukan agar siswa dapat mencapai tujuan tertentu. Jenjang pendidikan yang harus ditempuh siswa dimulai dari pendidikan dasar yakni Sekolah Dasar (SD)/Madrasah Ibtidaiyah (MI).

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari di jenjang sekolah dasar. Tujuan pembelajaran matematika menurut Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan tahun 2006 untuk siswa sekolah dasar (BSNP, 2006: 30) sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dengan membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.

4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Melihat tujuan di atas, maka pembelajaran matematika harus dikemas sedemikian rupa agar tujuannya dapat tercapai. Dalam pembelajaran matematika banyak terdapat simbol-simbol yang abstrak bagi siswa. Keabstrakan objek-objek matematika perlu diupayakan agar dapat diwujudkan secara lebih konkret.

Pada kenyataannya masih banyak siswa yang pemahamannya dalam pelajaran matematika masih sangat rendah seperti di kelas V SD Negeri Cilengkrang, pemahaman siswa terhadap materi pelajaran matematika sangat rendah terutama pada materi volume balok..

Pemaparan di atas mengindikasikan akan perlunya sebuah inovasi terhadap pembelajaran yang mampu memberikan tantangan

tersendiri bagi siswa sebagai bentuk adanya motivasi terhadap pembelajaran matematika. Problematika tersebut bermuara pada keterbiasaan yang dialami siswa tiap kali berada dalam pembelajaran matematika. Siswa mendapat cara ajar yang sama, metode yang sama, perlakuan yang sama dan soal-soal dengan tipe yang sama, walaupun konsep matematika yang diterimanya berbeda.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti merasa tertarik untuk melakukan sebuah penelitian tindakan kelas yang dirumuskan kedalam judul “Penggunaan Media Kardus melalui model kontekstual untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajaran konsep volume balok (penelitian tindakan kelas pada siswa kelas V SDN Cilengkrang I Kecamatan Sumedang Utara Kabupaten Sumedang)”.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka masalah yang muncul dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut.

1. Bagaimana perencanaan penggunaan media kardus melalui model kontekstual dalam pembelajaran konsep volume balok?

2. Bagaimana pelaksanaan penggunaan media kardus melalui model kontekstual?

3. Bagaimana peningkatan pemahaman siswa dalam pembelajaran konsep volume balok dengan menggunakan media kardus melalui model kontekstual?

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk memperoleh informasi tentang perencanaan penggunaan media kardus melalui model kontekstual dalam pembelajaran konsep volume balok pada siswa kelas V SDN Cilengkrang Kabupaten Sumedang.

2. Untuk memperoleh informasi tentang pelaksanaan penggunaan media kardus melalui model kontekstual dalam pembelajaran konsep volume balok pada siswa kelas V SDN Cilengkrang Kabupaten Sumedang.

3. Untuk memperoleh informasi mengenai peningkatan pemahaman siswa dalam pembelajaran konsep volume balok dengan menggunakan media kardus melalui model kontekstual pada siswa kelas V SDN

Cilengkrang Kabupaten  
Sumedang.

## **B. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Metode Penelitian**

Metode yang tepat dan relevan dengan masalah yang dihadapi adalah melalui metode penelitian tindakan kelas ( *classroom action research* ). Desain PTK yang digunakan adalah desain Kemmis & McTaggart. Desain Kemmis & McTaggart menggunakan system *spiral refleksi* yang dimulai dengan rencana, tindakan, pengamatan, refleksi, dan perencanaan kembali.

Data penelitian ini diambil dari penyusunan rancangan pelaksanaan pembelajaran (RPP), pelaksanaan pengajaran, dan penilaian hasil belajar yang dilaksanakan oleh guru kelas V di SD Negeri Cilengkrang Kabupaten Sumedang. Prosedur penelitian yang ditempuh disesuaikan dengan PTK desain Kemmis dan Mc.Taggart model spiral yang terdiri dari: rencana tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah pedoman observasi, pedoman wawancara, catatan lapangan, jurnal dan lembar tes hasil belajar siswa. Teknik pengolahan data proses diperoleh dari pelaksanaan

tindakan yang diperlukan untuk mengetahui gambaran penerapan model kontekstual yang berupa deskripsi proses pembelajaran dalam menentukan volume balok dengan menggunakan format observasi terhadap kinerja guru, aktivitas siswa, catatan lapangan dan wawancara. Pengolahan data hasil diperoleh dari jawaban siswa dalam tes tulis yang diberikan guru.

Analisis data pada penelitian ini dimulai dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber yang terkumpul yaitu dari hasil observasi kinerja guru dan aktivitas siswa ketika pembelajaran, catatan lapangan, tes akhir serta wawancara terhadap observer dan siswa yang dijadikan subjek penelitian. (Moleong, 2002:103) mengemukakan bahwa “analisis data adalah proses mengorganisasikan dan mengurutkan data ke dalam pola, kategori, dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis kerja seperti yang disarankan oleh data”.

Adapun validasi data yang digunakan yaitu menurut Hopkins (Wiriaatmadja, 2005) ada beberapa bentuk validasi yang digunakan untuk

menguji derajat kepercayaan atau derajat kebenaran penelitian tindakan kelasyaitu: (1) *member check*, (2) *triangulasi*, (3) *audit trail*, (4) *expert opinion*, dan (5) *key respondents review*.

## 2. Hasil Penelitian

Pelaksanaan penelitian pada penerapan model kontekstual untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajarankonsep volume balok pada siswa kelas V SD Negeri Cilengkrang Kabupaten Sumedang, memberikansuatu pengaruh positif terhadap proses pembelajaran yang dapat dilihat dari kinerja guru yang meliputi perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi, aktivitas dan hasil belajar siswa yang mengalami peningkatan dari setiap siklusnya.

### a. Kinerja Guru dalam Penerapan Model Kontekstual

Dari keseluruhan kinerja guru yang telah dipaparkan ternyata pada siklus I secara keseluruhan guru melaksanakan 85% indicator akan tetapi pada tahap pelaksanaannya baru mencapai 75%. Sehingga perlu dalam pelaksanaan untuk siklus berikutnya. Pada siklus II kinerja guru secara keseluruhan

mengalami peningkatan yaitu guru melaksanakan 90%, pada tahap pelaksanaan pun meningkatmenjadi 83,3%. Padasiklus III kinerja guru menunjukkan peningkatan yaitu guru telah melaksanakan 100% yang diharapkan.

### b. Aktivitas Siswa dalam Penerapan Model Kontekstual

Berdasarkan hasil observasi siswa pada siklus I Secara keseluruhan 48,4% siswa atau 15 orang siswa berada pada kategori baik dan 51,6% siswa atau 16 orang siswa berada pada kategori cukup.

Padasiklus II aktivitas siswa mengalami peningkatan, Secara keseluruhan, 67,7% siswa atau 21 orang masuk kedalam kategori baik dan 32,3% siswa atau 10 orang masuk kedalam kategori cukup.

Padasiklus III aktivitas siswa mengalami peningkatan dari siklus II, Secara keseluruhan, 87% siswa atau 27 orang masuk kedalam kategori baik dan 13% siswa atau 4 orang berada pada kategori cukup.

### c. Hasil Belajar Siswa dengan Penerapan Model Kontekstual

Penerapan model kontekstual telah memberikan dampak yang positif terhadap peningkatan pemahaman dan hasil belajar siswa dalam konsep volume balok di kelas V SD Negeri Cilengkrang. Pada data awal hasil belajar siswa menggambarkan dari jumlah siswa hanya 3% yang tuntas belajar dan 97% mendapat nilai di bawah nilai KKM yaitu 67. Setelah dilakukan tindakan hasil tes yang diperoleh pada siklus I menggambarkan bahwa siswa yang tuntas belajar sebanyak 13 orang atau 42% siswa dan siswa yang belum tuntas belajar sebanyak 18 orang atau 52%, dengan rata-rata nilai yang diperoleh 53. Perolehan hasil tes pada siklus II menunjukkan peningkatan yaitu siswa yang tuntas belajar sebanyak 22 atau 70% dan tidak tuntas 30% atau 9 orang siswa, rata-rata nilai yang diperoleh 70. Perolehan hasil tes pada siklus III menunjukkan peningkatan yaitu siswa yang tuntas belajar sebanyak 27 atau 87% dengan rata-rata nilai yang diperoleh 79,5. Dengan demikian target hasil belajar sudah tercapai. Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat pada gambar 4.3 dan 4.4 berikut ini.

**Tabel 1.1**  
**Hasil Tes Pemahaman Siswa Siklus I**

No	Nama Siswa	Item Soal					Jumlah Skor	Nilai	Interpretasi	
		1	2	3	4	5			Tuntas	Tidak Tuntas
1	Agis S B L	5	2	5	17	13	42	87,5	√	
2	Alfia N F	5	2	5	0	0	12	25		√
3	Acep B E	5	2	3	10	2	22	46		√
4	Cepy C	5	2	5	19	14	45	93,8	√	
5	Faqih C	5	2	5	1	0	13	27,1		√
6	Fikri N	5	2	5	5	1	18	37,5		√
7	Firdaus R	5	2	5	15	0	27	56,2		√
8	Iqbal I A	5	2	5	5	5	33	68,7	√	
9	Irvan F	5	2	5	15	6	33	68,7	√	
10	Yanwar M G	5	2	3	1	1	12	25		√
11	M. Raffly W	5	2	5	0	0	12	25		√
12	M. Irfandi	4	2	4	14	10	34	70,8	√	
13	Novianti I	5	2	5	9	13	34	70,8	√	

14	Okfhita P R	5	2	3	5	5	21	43,8		√	
15	Fuzza L	1	2	5	12	4	24	50		√	
16	Reggy P	5	2	5	12	6	30	68,7	√		
17	Rissa A	5	2	5	1	1	14	29,1		√	
18	Sandra P A	5	2	3	1	1	12	25		√	
19	Siti Z R	5	2	5	0	0	12	25		√	
20	Tati K AS	5	2	3	6	1	17	35,4		√	
21	Tita K AS	5	2	3	17	12	41	85,4	√		
22	Wunarlan M L	5	2	5	15	0	27	56,2		√	
23	Yusman M M	5	2	5	17	10	37	77,1	√		
24	Yusuf P	5	2	5	19	10	41	85,4	√		
25	Yadi M	5	2	3	1	1	12	25		√	
26	Anisa N	5	2	4	12	10	33	68,7	√		
27	Adira F P	5	2	5	0	0	12	25		√	
28	M. Hasan S	5	2	5	17	10	39	81,2	√		
29	Aulia H P	5	2	3	8	3	21	43,8		√	
30	Betsy E M	5	2	3	1	1	12	25		√	
Jumlah		150	62	13 2	27 3	15 3	779	1643	12	18	
Rata-rata								53			
Persentase								53	42	58	

**Tabel 1.2**  
**Hasil Tes Pemahaman Siswa Siklus II**

No.	Nama Siswa	Item Soal					Jumlah Skor	Nilai	Interpretasi	
		1	2	3	4	5			Tuntas	TidakTuntas
1	Agis S B L	5	2	5	19	14	45	93,8	√	
2	Alfia N F	5	2	5	0	10	22	45,8		√
3	Acep B E	5	2	5	19	10	41	85,4	√	
4	Cepy C	5	2	5	19	14	45	93,8	√	
5	Faqih C	5	2	5	6	0	18	37,5		√
6	Fikri N	5	2	5	15	10	37	77,1	√	
7	Firdaus R	5	2	5	20	1	33	68,8	√	
8	Iqbal I A	5	2	5	15	8	35	73	√	
9	Irvan F	5	2	5	19	8	39	81,2	√	
10	Yanwar M G	5	2	5	1	14	27	56,2		√
11	M. Rafly W	5	2	5	5	4	21	43,8		√

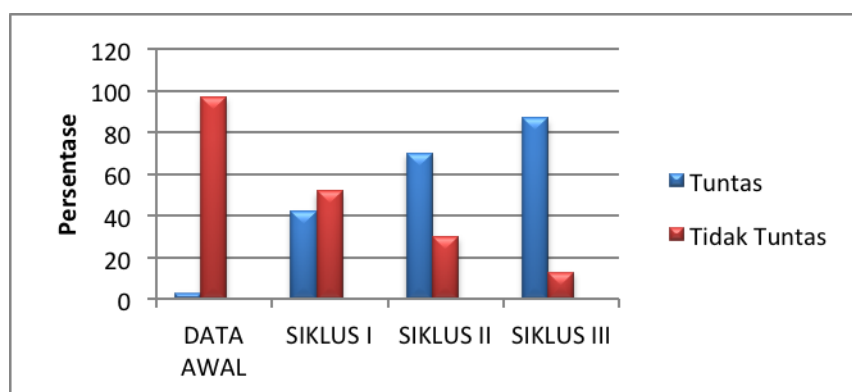
12	M. Irfandi	5	2	5	15	8	35	73	√		
13	Novianti I	5	2	5	17	13	42	87,5	√		
14	Okfhita P R	5	2	5	19	5	36	75	√		
15	Fuzza L	5	2	5	17	12	41	85,4	√		
16	Reggy P	5	2	5	15	8	35	73	√		
17	Rissa A	5	2	5	3	2	17	35,4		√	
18	Sandra P A	5	2	5	13	6	31	64,6		√	
19	Siti Z R	3	2	5	15	10	35	73	√		
20	Tati K AS	5	2	5	15	0	27	56,2		√	
21	Tita K AS	5	2	5	17	12	41	85,4	√		
22	Wunarlan M L	5	2	5	15	10	37	77,1	√		
23	Yusman M M	5	2	5	20	16	48	100	√		
24	Yusuf P	5	2	5	20	16	48	100	√		
25	Yadi M	5	2	5	15	10	37	77,1	√		
26	Anisa N	5	2	5	19	14	45	93,8	√		
27	Adira F P	5	3	5	3	1	16	33,3		√	
28	M. Hasan S	5	2	5	20	14	46	96	√		
29	Aulia H P	5	2	5	15	8	35	73	√		
30	Betsy E M	5	2	5	3	0	15	31,2		√	
Jumlah		153	62	155	433	272	1075	2167	21	9	
Rata-rata									70		
Persentase		99	100	100	70	55	72,2	70	70	30	

**Tabel 1.3**  
**Hasil Tes Pemahaman Siswa Siklus III**

No.	Nama Siswa	Item Soal					Jumlah Skor	Nilai	Interpretasi	
		1	2	3	4	5			Tuntas	Tidak Tuntas
1	Agis S B L	5	2	5	19	14	45	93,8	√	
2	Alfia N F	5	2	5	17	5	34	70,8	√	
3	Acep B E	5	2	5	19	12	43	90	√	
4	Cepy C	5	2	5	20	16	48	100	√	
5	Faqih C	5	2	5	1	6	19	39,6		√
6	Fikri N	5	2	5	19	14	45	93,8	√	



7	Firdaus R	5	2	5	15	8	35	73	√	
8	Iqbal I A	5	2	5	15	10	37	77	√	
9	Irvan F	5	2	5	19	14	43	90	√	
10	Yanwar M G	5	2	5	15	6	33	68,8	√	
11	M. Rafly W	5	2	5	5	14	29	60,4		√
12	M. Irfandi	5	2	5	17	12	41	85,4	√	
13	Novianti I	5	2	5	17	13	42	87,5	√	
14	Okfhita P R	5	2	5	15	10	37	77	√	
15	Fuzza L	5	2	5	17	12	41	85,4	√	
16	Reggy P	5	2	5	19	5	36	75	√	
17	Rissa A	5	2	5	15	8	35	73	√	
18	Sandra P A	5	2	5	16	10	37	77	√	
19	Siti Z R	5	2	5	20	8	40	83,3	√	
20	Tati K AS	5	2	5	15	6	33	68,8	√	
21	Tita K AS	5	2	5	19	14	45	93,5	√	
22	Wunarlan M L	5	2	5	19	8	39	81,2	√	
23	Yusman M M	5	2	5	20	16	48	100	√	
24	Yusuf P	5	2	5	20	16	48	100	√	
25	Yadi M	5	2	5	17	8	37	77,1	√	
26	Anisa N	5	2	5	19	14	45	93,8	√	
27	Adira F P	5	2	5	5	5	22	45,8		√
28	M. Hasan S	5	2	5	20	16	48	100	√	
29	Aulia H P	5	2	5	19	4	35	73	√	
30	Betsy E M	5	2	5	5	5	22	45,8		√
Jumlah		155	62	155	497	323	1187	2465,6	26	4
Rata-rata								79,5		
Persentase		100	100	100	80,2	65,1	79,8	79,5	87	13



**Gambar 1: Grafik Peningkatan Hasil Tes Pemahaman Siswa**

Berdasarkan paparan di atas ternyata bahwa penggunaan media kardus melalui model kontekstual dalam pembelajaran konsep volume balok di kelas V dari setiap siklusnya mengalami peningkatan baik dilihat prosesnya yaitu kinerja guru dan aktivitas siswa maupun hasilnya berupa nilai angka yang menjadi semakin meningkat.

### C. SIMPULAN

Berdasarkan pada hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan tentang pelaksanaan dan hasil tindakan dengan penerapan model kontekstual untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajaran konsep volume balok di kelas V SDN Cilengkrang Kecamatan Sumedang Utara Kabupaten Sumedang, dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan media kardus melalui model kontekstual untuk meningkatkan pemahaman siswa pada materi volume balok terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi.

Pada tahap perencanaan dalam penelitian ini yang melakukan kegiatan didalam tahap ini sepenuhnya dilakukan oleh guru. Kegiatan yang dilakukan meliputi mempersiapkan

RPP, mempersiapkan media pembelajaran, mempersiapkan materi pembelajaran, mempersiapkan alat evaluasi dan instrumen penelitian. Adapun ketercapaian indikator kinerja guru pada perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi setiap siklus telah tercapai.

Berdasarkan gambaran yang telah peneliti paparkan di atas, telah membuktikan bahwa “jika guru melaksanakan pembelajaran dengan penggunaan media kardus melalui model pembelajaran kontekstual, maka pemahaman siswa mengenai konsep volume balok di kelas V SDN Cilengkrang Kecamatan Sumedang Utara Kabupaten Sumedang akan meningkat”.

### D. DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S., Suhardjono, & Supardi (2006). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Asnawir, dan Basyiruddin Usman. (2002). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Ciputat Pers.
- Depdiknas. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: BP.
- Mujono, dan Suherman, A. (2007). *Metode Penelitian pendidikan*

*Sekolah Dasar*. Bandung : UPI  
PRESS.

Maulana (2008). *Penelitian  
Pendidikan*. Bandung:  
Tidakditerbitkan.

Rohani, Ahmad. (1997). *Media  
Instruksional Edukatif*. Jakarta:  
RinekaCipta.

Soenarjo, RJ. (2007). *Matematika 5 SD  
dan MI Kelas 5*. Jakarta: Pusat  
Perbukuan Departemen  
Pendidikan Nasional.