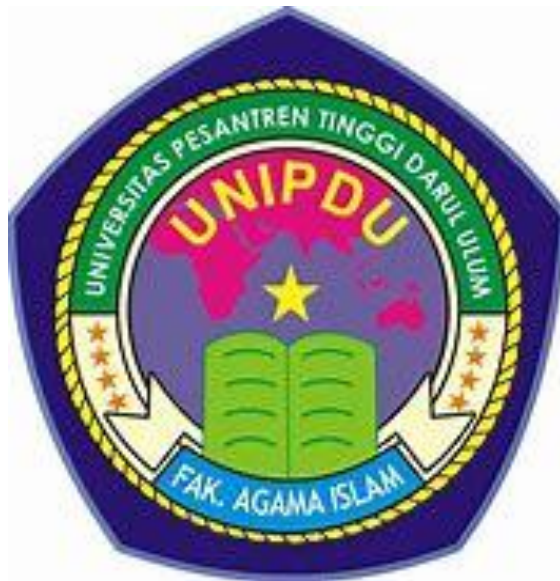




**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS CERGAM DENGAN PENDEKATAN
KONSTRUKTIVIS MATERI BANGUN RUANG UNTUK MEMFASILITASI
PEMAHAMAN KONSEP SISWA**

SKRIPSI



BUNGA NIA EFENDI

2420007

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS BISNIS, BAHASA, DAN PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PESANTREN TINGGI DARUL 'ULUM JOMBANG**

2024



**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS CERGAM DENGAN PENDEKATAN
KONSTRUKTIVIS MATERI BANGUN RUANG UNTUK MEMFASILITASI
PEMAHAMAN KONSEP SISWA**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Matematika



BUNGA NIA EFENDI

2420007

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS BISNIS, BAHASA, DAN PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PESANTREN TINGGI DARUL 'ULUM
JOMBANG**

2024



HALAMAN PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS CERGAM DENGAN PENDEKATAN KONSTRUKTIVIS MATERI BANGUN RUANG UNTUK MEMFASILITASI PEMAHAMAN KONSEP SISWA

Telah Diperiksa dan Disetujui Sebagai Persyaratan Mengikuti Ujian Skripsi

Bunga Nia Efendi

NIM 2420007

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Tafsillatul Mufida A, M.Pd.

Ana Rahmawati, S.Si., M.Pd.



HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS CERGAM DENGAN PENDEKATAN KONSTRUKTIVIS MATERI BANGUN RUANG UNTUK MEMFASILITASI PEMAHAMAN KONSEP SISWA

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

Bunga Nia Efendi

2420007

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji

Pada Tanggal : 31 Juli 2024

Susunan

TIM PENGUJI

1. Tafsillatul Mufida A., M.Pd. ()
(Ketua Penguji)
2. Tomy Syafrudin, M.Pd. ()
(Penguji 1)
3. Dian Novita Rohmatin, M.Pd. ()
(Penguji 2)

Mengetahui,.....2024

Dekan Fakultas Bisnis, Bahasa, dan Pendidikan

Dr. Wiwik Maryati, S.Sos., MSM.



PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Bunga Nia Efendi

NIM : 2420007

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Bisnis, Bahasa, dan Pendidikan

Menyatakan dengan sebenarnya dan sungguh-sungguh bahwa skripsi dengan judul “Pengembangan LKPD Berbasis Cergam dengan Pendekatan Konstruktivis Materi Bangun Ruang untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Siswa” benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil-alihan tulisan atau pikiran orang lain, dan bukan hasil jiplakan.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan atau ada yang mengajukan gugatan, maka saya bersedia menerima seluruh sanksi atas perbuatan tersebut, termasuk pembatalan gelar yang saya peroleh dari Universitas Pesantren Tinggi Darul ‘Ulum.

Jombang, 28 Juli 2024

Yang menyatakan

(Bunga Nia Efendi)



KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin puji syukur kehadiran Allah swt yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi yang berjudul ***“PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS CERGAM DENGAN PENDEKATAN KONSTRUKTIVIS MATERI BANGUN RUANG UNTUK MEMFASILITASI PEMAHAMAN KONSEP SISWA”*** dapat terselesaikan dengan baik.

Skripsi ini tidak akan dapat terselesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak, baik secara langsung, maupun secara tidak langsung. Untuk itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua peneliti, Bapak Yatim Efendi dan Ibu Suniah yang selalu memberikan dukungan moral maupun materi, bimbingan, semangat, dan senantiasa mendoakan peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Saudara peneliti, M. Rangga Putra Efendi yang selalu memberikan semangat dan dukungannya kepada peneliti.
3. Ibu Wiwik Maryati, S.Sos.M.S.M., selaku Dekan Fakultas Bisnis, Bahasa, dan Pendidikan Unipdu Jombang.
4. Ibu Tafsillatul Mufida A., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika sekaligus Dosen Pembimbing 1 yang dengan sabar membimbing dan selalu mendampingi peneliti dengan penuh kasih sayang.
5. Ibu Ana Rahmawati, S.Si., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah banyak membantu, membimbing, dan mendampingi peneliti dalam menyelesaikan skripsi.
6. Ibu Ciptianingsari Ayu V., M.Pd., selaku Validator 1 yang telah membantu peneliti dalam proses validasi
7. Bapak Tomy Syafrudin, M.Pd., selaku Validator 2 yang telah membantu peneliti dalam proses validasi
8. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang tidak dapat disebutkan satu persatu dan sudah memberikan ilmu pengetahuan pada peneliti
9. Kepala Sekolah MI Islamiyah Bendet, Bapak Adi Purnomo, S.Pd.I. dan seluruh jajarannya
10. Ibu Sunaiyah, S.Pd. selaku guru pengampu mata pelajaran matematika di MI Islamiyah Bendet sekaligus responden dalam penelitian ini



11. Sahabat peneliti Fenti Ismatu Rizki, Nisatun Nahdliyah, Dina Dwi Anggraini, dan Miftakhul Khoiroh yang senantiasa mendukung dan menemani peneliti dalam 4 tahun terakhir
12. Khalili Maulana Iqbal, yang senantiasa mendengar keluhan kesah peneliti, memberi dukungan, dan menemani peneliti hingga skripsi ini terselesaikan
13. Teman-teman seperjuangan Mahasiswa Pendidikan Matematika angkatan 2020 yang telah memberikan semangat pada peneliti

Proposal skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun dari berbagai pihak sangat dibutuhkan demi perbaikan proposal skripsi ini.

Jombang, 28 Juli 2024

Peneliti



ABSTRAK

Efendi, Bunga Nia. 2024. Pengembangan LKPD Berbasis Cergam dengan Pendekatan Konstruktivis Materi Bangun Ruang untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Siswa. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, FBBP, Unipdu. Pembimbing: (I) Tafsillatul Mufida Asriningsih, M.Pd. (II) Ana Rahmawati, S.Si., M.Pd.

Berkaitan dengan rendahnya pemahaman konsep siswa pada materi bangun ruang kelas V di MI Islamiyah Bendet, penelitian ini mengembangkan media LKPD berbasis cerita bergambar dengan menggunakan pendekatan konstruktivis untuk memfasilitasi pemahaman konsep siswa. Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk (1) Mendeskripsikan proses pengembangan bahan ajar LKPD berbasis cerita bergambar dengan pendekatan pembelajaran konstruktivisme pada materi bangun ruang untuk memfasilitasi pemahaman konsep yang valid, praktis, dan efektif (2) Menghasilkan produk LKPD berbasis cerita bergambar dengan pendekatan pembelajaran konstruktivisme pada materi bangun ruang untuk memfasilitasi pemahaman konsep yang valid, praktis, dan efektif. Pada penelitian pengembangan ini menerapkan model penelitian dan pengembangan *Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluations* (ADDIE) yang melewati lima tahap pengembangan, yakni: (1) Analisis, (2) Perancangan, (3) Pengembangan, (4) Implementasi, dan (5) Evaluasi. LKPD berbasis cergam dengan pendekatan konstruktivis ini melewati dua uji coba, yakni uji coba terbatas dan uji coba lapangan yang dilakukan di MI Islamiyah Bendet. Uji coba terbatas diikuti oleh 6 peserta didik kelas 5, sedangkan pada uji coba lapangan diikuti oleh 15 peserta didik kelas 5. Data pada penelitian pengembangan ini diperoleh menggunakan lembar validasi media LKPD berbasis cergam, tes pemahaman konsep, angket respon peserta didik, dan angket respon pendidik.

Secara umum hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah LKPD berbasis cergam dengan pendekatan konstruktivis materi bangun ruang untuk memfasilitasi pemahaman konsep siswa yang telah mencapai kriteria valid, praktis, dan efektif. LKPD berbasis cergam memenuhi kriteria valid dengan persentase kevalidan 81,2 %. Keefektifan media LKPD berbasis cergam diperoleh dari hasil skor tes pemahaman konsep peserta didik yang mendapat kriteria efektif dengan persentase keefektifan 80%. Kepraktisan LKPD berbasis cergam diperoleh dari hasil angket respon peserta didik yang memperoleh persentase kepraktisan 87,25% dan angket respon pendidik yang memperoleh persentase kepraktisan 85,3% sehingga dari angket respon peserta didik maupun angket respon pendidik keduanya memenuhi kriteria praktis. Saran untuk pengembangan lanjutan media LKPD ini adalah terdapat soal yang lebih bervariasi.

Kata kunci : *LKPD berbasis cergam, Pemahaman Konsep, Bangun ruang*



ABSTRACT

Efendi, Bunga Nia. 2024. Development of Cergam-Based LKPD with a Constructivist Approach to Building Space Materials to Facilitate Students' Understanding of Concepts. Thesis, Mathematics Education Study Program, FBBP, Unipdu. Supervisor: (I) Tafsillatul Mufida Asriningsih, M.Pd. (II) Ana Rahmawati, S.Si., M.Pd.

Regarding the low understanding of students' concepts in classroom V building materials at MI Islamiyah Bendet, this study develops LKPD media based on pictorial stories by using a constructivist approach to facilitate students' understanding of concepts. This development research aims to (1) Describe the process of developing LKPD teaching materials based on picture stories with a constructivism learning approach on space building materials to facilitate a valid, practical, and effective understanding of concepts (2) Produce picture story-based LKPD products with a constructivism learning approach on space building materials to facilitate valid, practical, and effective concept understanding. In this development research, the *Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluations* (ADDIE) research and development model is applied which goes through five stages of development, namely: (1) Analysis, (2) Design, (3) Development, (4) Implementation, and (5) Evaluation. This cergam-based LKPD with a constructivist approach went through two trials, namely a limited trial and a field trial conducted at MI Islamiyah Bendet. The limited trial was attended by 6 grade 5 students, while the field trial was attended by 15 grade 5 students. The data in this development research was obtained using a cell-based LKPD media validation sheet, a concept comprehension test, a student response questionnaire, and an educator response questionnaire.

In general, the results obtained from this study are a cergam-based LKPD with a constructivist approach to building space materials to facilitate the understanding of students' concepts that have reached valid, practical, and effective criteria. The cergam-based LKPD met the valid criteria with a validity percentage of 81.2%. The effectiveness of the cergam-based LKPD media was obtained from the results of the students' concept understanding test scores which received effective criteria with an effectiveness percentage of 80%. The practicality of the cergam-based LKPD was obtained from the results of the student response questionnaire which obtained a practicality percentage of 87.25% and the educator response questionnaire which obtained a practicality percentage of 85.3% so that from the student response questionnaire and the educator response questionnaire both met the practical criteria. The suggestion for the further development of this LKPD media is that there are more varied questions.

Keywords: *Ceragam-based LKPD, Understanding the Concept, Building space*



DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian & Pengembangan	6
D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	6
E. Pentingnya Penelitian & Pengembangan.....	6
F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian & Pengembangan.....	7
G. Definisi Operasional.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	10
A. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar (SD)	10
1. Pengertian Pembelajaran Matematika	10
2. Karakteristik Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar	10
B. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	11
1. Pengertian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	11
2. Fungsi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	11
3. Tujuan Penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik	12
4. Manfaat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	13
5. Prosedur Membuat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	13
C. Cerita Bergambar (Cergam)	16
1. Pengertian Cerita Bergambar (Cergam).....	16
2. Manfaat Cerita Bergambar (Cergam) dalam Matematika.....	16
3. Kelebihan Bahan Ajar Berbasis Cerita Bergambar.	16
D. Pendekatan Konstruktivis.....	17
1. Pengertian Pendekatan Konstruktivis	17



2. Tahapan Pendekatan Konstruktivis.....	17
3. Kelebihan Pendekatan Konstruktivis.....	19
E. LKPD Berbasis Cerita Bergambar dengan Pendekatan Konstruktivis.....	20
1. Pengertian LKPD Berbasis Cerita Bergambar dengan Pendekatan Konstruktivis.....	20
2. Kelebihan LKPD Berbasis Cerita Bergambar dengan Pendekatan Konstruktivis.....	21
F. Pemahaman Konsep	21
1. Pengertian Pemahaman Konsep.....	21
2. Indikator Pemahaman Konsep	22
G. Volume Bangun Ruang	23
1. Volume balok	23
2. Volume kubus.....	24
3. Volume Prisma Segitiga.....	24
4. Volume tabung	25
5. Volume limas segiempat	25
6. Volume Kerucut	25
BAB III METODE PENELITIAN & PENGEMBANGAN	26
A. Model Penelitian & Pengembangan	26
B. Prosedur Penelitian & Pengembangan	27
1. <i>Analysis</i> (Analisis)	27
2. <i>Design</i> (Desain)	30
3. <i>Development</i> (Pengembangan)	31
4. <i>Implementation</i> (Implementasi).....	32
5. <i>Evaluation</i> (Evaluasi)	33
C. Uji Coba Produk.....	33
1. Desain Uji Coba.....	33
2. Subjek Uji Coba.....	33
3. Jenis Data.....	36
4. Instrumen Pengumpulan Data.....	37
5. Teknik Analisis Data	47
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN.....	50
A. Penyajian dan Analisis Data Uji Coba.....	50
1. Hasil Validasi Media	50
2. Hasil Uji Coba	53
B. Revisi Produk	62
1. Revisi Setelah Validasi.....	62



2. Revisi Setelah Uji Coba Terbatas.....	63
BAB V KAJIAN DAN SARAN.....	64
A. Kajian Produk yang Telah Direvisi.....	64
B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut.....	67
1. Saran Pemanfaatan.....	67
2. Saran Diseminasi	67
3. Saran Pengembangan Produk Lebih Lanjut.....	67
DAFTAR PUSTAKA	68
DAFTAR LAMPIRAN.....	74



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Contoh materi pada LKS	2
Gambar 2. 1 LKPD Berbasis Cerita Bergambar dengan Pendekatan Konstruktivis.....	20
Gambar 2. 2 Balok.....	23
Gambar 2. 3 Kubus	24
Gambar 2. 4 Prisma Segitiga	24
Gambar 2. 5 Tabung	25
Gambar 2. 6 Limas Segiempat	25
Gambar 2. 7 Kerucut	25
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian Pengembangan Model ADDIE (Sugihartini & Yudiana, 2018).....	26
Gambar 3. 2 Aspek Isi pada Angket Respon Pendidik Sebelum Revisi.....	42
Gambar 3. 3 Aspek Tampilan pada Angket Respon Pendidik Sebelum Direvisi	42
Gambar 3. 4 Aspek Kemudahan pada Angket Respon Guru Setelah Direvisi	43
Gambar 3. 5 Aspek Isi Pada Angket Respon Guru Setelah Direvisi	43
Gambar 3. 6 Soal Tes Pemahaman Konsep Nomor 5 Sebelum Direvisi.....	47
Gambar 3. 7 Soal Tes Pemahaman Konsep Nomor 5 Setelah Direvisi	47
Gambar 4. 1 Jawaban Soal Nomor 1 Tes Pemahaman Konsep Peserta Didik 8	60
Gambar 4. 2 Jawaban Soal Nomor 3 Tes Pemahaman Konsep Peserta Didik 1	60
Gambar 4. 3 Jawaban Soal Nomor 4 Tes Pemahaman Konsep Peserta Didik 8	61
Gambar 4. 4 Jawaban Soal Nomor 5 Tes Pemahaman Konsep Peserta Didik 8	61
Gambar 4. 5 Daftar Isi LKPD Berbasis Cergam	62
Gambar 4. 6 Desain LKPD Sebelum Diperkecil.....	63
Gambar 4. 7 Desain LKPD Setelah Diperkecil	63
Gambar 4. 8 Jenis-jenis Bangun Ruang Sebelum Direvisi.....	63
Gambar 4. 9 Jenis-jenis Bangun Ruang Setelah Direvisi.....	63



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 KD dan Indikator Pembelajaran	23
Tabel 3. 1 KI, KD, dan Indikator Pembelajaran	29
Tabel 3. 2 Pembagian Kelompok Peserta Didik	36
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Lembar Validasi	37
Tabel 3. 4 Pedoman Penskoran Lembar Validasi.....	37
Tabel 3. 5 Kisi-kisi Angket Respon Siswa	38
Tabel 3. 6 Pedoman Penskoran Angket Respon Siswa.....	38
Tabel 3. 7 Kisi-kisi Lembar Validasi Angket Respon Siswa	38
Tabel 3. 8 Skor Penilaian Lembar Validasi Angket Respon Siswa.....	39
Tabel 3. 9 Hasil Validasi Angket Respon Peserta Didik.....	39
Tabel 3. 10 Catatan dan Saran Validator Pada Angket Respon Peserta Didik.....	39
Tabel 3. 11 Kisi-kisi Angket Respon Guru	40
Tabel 3. 12 Penskoran Angket Respon Guru	40
Tabel 3. 13 Kisi-kisi Lembar Validasi Angket Respon Guru.....	40
Tabel 3. 14 Skor Penilaian Lembar Validasi Angket Respon Guru	41
Tabel 3. 15 Hasil Validasi Angket Respon Guru	41
Tabel 3. 16 Catatan dan Saran Validator terhadap Angket Respon Guru	41
Tabel 3. 17 Perbaikan yang dilakukan pada Angket Respon Pendidik	42
Tabel 3. 18 Kisi-kisi Tes Pemahaman Konsep	44
Tabel 3. 19 Pedoman Penskoran Tes Pemahaman Konsep.....	44
Tabel 3. 20 Kisi-kisi Lembar Validasi Tes Pemahaman Konsep	45
Tabel 3. 21 Skor Penilaian Lembar Validasi Tes Pemahaman Konsep	45
Tabel 3. 22 Hasil Validasi Soal Tes Pemahaman Konsep.....	46
Tabel 3. 23 Catatan dan Saran Validator terhadap Soal Tes Pemahaman Konsep.....	46
Tabel 3. 24 Perbaikan Tes Pemahaman Konsep	47
Tabel 3. 25 Skala Persentase Lembar Validasi	47
Tabel 3. 26 Kreiteria Kepraktisan.....	48
Tabel 4. 1 Hasil Validasi LKPD Berbasis Cergam oleh Validator	51
Tabel 4. 2 Saran dan Komentar Validator	52
Tabel 4. 3 Hasil Angket Respon Peserta Didik pada Uji Coba Terbatas	54
Tabel 4. 4 Komentar Peserta Didik pada Angket Respon Peserta Didik pada Uji Coba Terbatas.....	55



Tabel 4. 5 Rincian Pelaksanaan Uji Coba Lapangan.....	56
Tabel 4. 6 Hasil Angket Respon Peserta Didik Uji Coba Lapangan	57
Tabel 4. 7 Catatan dan Saran Peserta Didik pada Uji Coba Lapangan.....	57
Tabel 4. 8 Hasil Angket Respon Pendidik	58
Tabel 4. 9 Hasil Tes Pemahaman Konsep.....	59
Tabel 4. 10 Hasil Keseluruhan dalam Penelitian	62



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Wawancara dengan Pendidik Matematika MI Islamiyah Bendet.....	74
Lampiran 2 Draf Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Cergam dengan Pendekatan konstruktivis Materi Bangun Ruang untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Siswa.....	76
Lampiran 3 Instrumen Penelitian	81
Lampiran 4 Hasil Validasi Instrumen Penelitian	98
Lampiran 5 Data Hasil Penelitian.....	113
Lampiran 6 Dokumentasi	131
Lampiran 7 Surat Keterangan Penelitian.....	132