



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BOTOL
PERKALIAN BERBASIS KONTEKSTUAL UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PERKALIAN
SISWA KELAS II SD SEKECAMATAN SLUKE**

Oleh
DIDIK HERIYANTO
NIM 201903145

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2023**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BOTOL
PERKALIAN BERBASIS KONTEKSTUAL UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PERKALIAN
SISWA KELAS II SD SEKECAMATAN SLUKE**

TESIS

**Diajukan kepada Universitas Muria Kudus untuk Memenuhi Salah Satu
Persyaratan Memperoleh Gelar Magister Pendidikan Dasar
Program Studi Magister Pendidikan Dasar**

Oleh
DIDIK HERIYANTO
NIM 201903145

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIAKUDUS
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

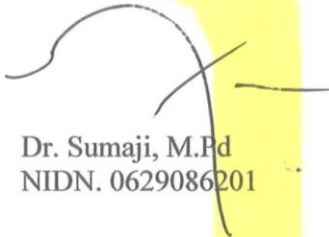
Tesis oleh Didik Heriyanto (NIM 201903145) dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran Botol Perkalian Berbasis Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Perkalian Siswa Kelas II SD Sekecamatan Sluke ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kudus, Februari 2024
Pembimbing I



Dr Rismiyanto, M.Pd
NIDN. 0601085902

Kudus,
Pembimbing II



Dr. Sumaji, M.Pd
NIDN. 0629086201

Mengetahui,
Program Studi Magister Pendidikan Dasar
Ketua,



Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd.
NIDN. 0607036901

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis oleh Didik Heriyanto (NIM 201903145) dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran Botol Perkalian Berbasis Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Perkalian Siswa Kelas II SD telah diseminarkan dan dipertahankan di depan tim penguji sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan.

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kudus, 28 Februari 2024.

Tim Penguji



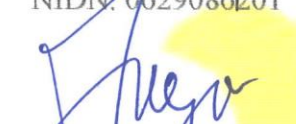
Dr. Rismiyanto, M.Pd.
NIDN. 0601085902

Ketua Penguji



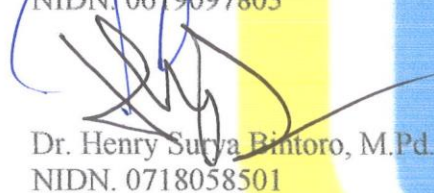
Dr. Sumaji, M.Pd.
NIDN. 0629086201

Sekretaris



Dr. Nur Fairie, M.Pd.
NIDN. 0619097803

Anggota



Dr. Henry Surya Bintoro, M.Pd.
NIDN. 0718058501

Anggota

Mengetahui
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan



Dr. Sucipto, M.Pd., Kons.
NIDN. 0629086302

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tesis dengan judul;

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BOTOL PERKALIAN BERBASIS KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PERKALIAN SISWA KELAS II SD SEKECAMATAN SLUKE

Tesis ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Tesis ini dapat dibuktikan terdapat unsur unsur PLAGIASI, saya bersedia gelar Magister Pendidikan Dasar dicabut, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Kudus, Februari 2024

Penulis

Didik Heriyanto

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Tidak masalah jika kamu berjalan dengan lambat, asalkan kamu tidak pernah berhenti berusaha.”

“Sukses terdiri dari deretan kegagalan, tanpa kehilangan kegigihan.”

PERSEMBAHAN

1. Ayah ibu yang selalu mendoakanku untuk terus semangat dan berbahagia dalam menghadapi hal apapun itu.
2. Istriku tercinta, yang selalu mensupport disetiap kegiatanku.
3. Semua dosen Magister Pendidikan Dasar UMK yang dengan sabar membimbing peneliti.
4. Para guru-guru, wali murid, dan peserta didik, yang telah bersedia membantu kelancaran penelitian dan untuk mengembangkan diri.
5. Sahabat-sahabat Magister Pendidikan Dasar UMK yang telah menghiasi hari-hari perkuliahan dengan tawa riang dan semangat yang luar biasa demi tercapainya tujuan, lulus tepat waktu.

Rembang, Februari 2024

Didik Heriyanto

RIWAYAT HIDUP

Didik Heriyanto, S.Pd.SD.,

Lahir di Rembang, 18 November 1982

Riwayat Sekolah

Sekolah Dasar Negeri Sendangasri lulus tahun 1996

SLTP 2 Negeri Lasem lulus tahun 1999

SMU Negeri 1 Kragan lulus tahun 2002

DII IKIP PGRI Semarang Lulus tahun 2006

S1 Universitas Terbuka lulus 2018

Rembang, Februari 2024

Didik Heriyanto

PRAKATA

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyusun tesis yang berjudul **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BOTOL PERKALIAN BERBASIS KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PERKALIAN SISWA KELAS II SD**. Peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah berkenan memberi ijin, mendukung, membimbing, dan membantu dalam penyusunan tesis ini. Ucapan terima kasih peneliti tujukan kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Darsono, M.Si., selaku Rektor Universitas Muria Kudus yang telah memberikan ijin studi di Magister Pendidikan Dasar Universitas Muria Kudus.
2. Drs. Sucipto, M.Pd., Kons. selaku Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus yang telah membantu selama menyelesaikan pendidikan.
3. Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Magister Pendidikan Dasar Universitas Muria Kudus.
4. Dr Rismiyanto, M.Pd., dan Dr. Sumaji, M.Pd., sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan banyak masukan dalam pembuatan tesis ini.

Kepada beliau, peneliti hanya dapat berdo'a semoga Allah SWT memberikan pahala yang setimpal atas jasa-jasa beliau dalam pelaksanaan dan penyusunan laporan ini. Akhirnya peneliti mengharapkan kritikan dan saran yang konstruktif dari semua pihak demi sempurnanya laporan ini.

Kudus, Februari 2024

Penulis

Didik Heriyanto

ABSTRACT

Heriyanto Didik 2023. Development of Contextual-Based Multiplication Bottle Learning Media to Improve Multiplication Ability of Grade 2 Elementary School Students. Thesis proposal. Master of Basic Education Faculty of Teacher Training and Education. Muria Kudus University. Supervisor (1) Dr Rismiyanto, M.Pd (2) Dr. Sumaji, M.Pd

Keywords: *Learning Media, Multiplication Bottle, Mathematics*

The objectives of this research are 1) Analyze the need for developing contextual-based learning media to improve the multiplication abilities of 2nd grade elementary school students, 2) Describe the development of contextual-based multiplication bottle learning media to improve the multiplication abilities of 2nd grade elementary school students, 3) Analyze the feasibility of multiplication bottle learning media contextually based to improve the multiplication abilities of 2nd grade elementary school students, 4) Analyze the effectiveness of contextually based multiplication bottle learning media to improve the multiplication abilities of 2nd grade elementary school students. This research uses a research and development approach. The research and development procedure refers to the Borg & Gall development model which consists of 10 steps. The subjects in this research were all 2nd grade students and teachers in 4 elementary schools, namely SDN 1 Labuhan, SDN 2 Labuhan, SDN 1 Sendangmulyo, SDN 2 Sendangmulyo, in Sluke District, Rembang Regency in the odd semester 2022/2023. Data collection techniques use observation, questionnaires, interviews, documentation and tests. The data validity test consists of product validity and independent validity tests. Meanwhile, the data analysis techniques are prerequisite analysis tests (normality and homogeneity tests) and hypothesis tests (independent sample t test and Wilcoxon test).

The results of research on needs analysis through observation and interviews found that the teaching media was not in accordance with students' needs, so it was necessary to develop contextual-based multiplication bottle learning media to improve students' multiplication abilities. The choice of media and format for materials and the production of initial versions underlie the main aspects at the design stage. The learning tools referred to in this research are limited to the Learning Implementation Plan (RPP), used bottles and evaluation questions. Media expert validation obtained a total score of 3.58 (very good), material expert validation obtained a score of 91.6% (valid). The teacher's response received a score of 90% (very decent) and the student's response was 88% (very decent). The results of the limited trial analysis obtained a Sig value. (2-tailed) < 0.05 . Extensive trials obtained a sig value of $0.000 < 0.05$. The conclusion of this research shows that the development of contextually based multiplication bottle learning media is effective in improving students' multiplication abilities.

ABSTRAK

Heriyanto Didik 2023. *Pengembangan Media Pembelajaran Botol Perkalian Berbasis Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Perkalian Siswa Kelas 2 Sekolah Dasar Proposal Tesis. Magister Pendidikan Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muria Kudus. Dosen Pembimbing (1) Dr Rismiyanto, M.Pd (2) Dr. Sumaji, M.Pd*

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Botol Perkalian, Matematika

Tujuan dari penelitian ini adalah 1) Menganalisis kebutuhan pengembangan media pembelajaran berbasis kontekstual untuk meningkatkan kemampuan perkalian siswa kelas 2 SD, 2) Mendiskripsikan pengembangan media pembelajaran botol perkalian berbasis kontekstual untuk meningkatkan kemampuan perkalian siswa kelas 2 SD, 3) Menganalisis kelayakan media pembelajaran botol perkalian berbasis kontekstual untuk meningkatkan kemampuan perkalian siswa kelas 2 SD, 4) Menganalisis efektivitas media pembelajaran botol perkalian berbasis kontekstual untuk meningkatkan kemampuan perkalian siswa kelas 2 SD.

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Prosedur penelitian dan pengembangan mengacu pada model pengembangan Borg & Gall yang terdiri atas 10 langkah. Subyek dalam penelitian ini adalah semua siswa dan guru kelas 2 di 4 SD yaitu SDN 1 Labuhan, SDN 2 Labuhan, SDN 1 Sendangmulyo, SDN 2 Sendangmulyo, di Kecamatan Sluke Kabupaten Rembang pada semester ganjil 2022/2023. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, angket, wawancara, dokumentasi dan tes. Uji keabsahan data terdiri dari uji validitas produk dan validitas independen. Sedangkan teknik analisis data uji prasyarat analisis (uji normalitas dan homogenitas) dan uji hipotesisi (*independent sample t test* dan *wilcoxon*).

Hasil penelitian pada analisa kebutuhan melalui observasi dan wawancara mendapatkan bahwa media ajar belum sesuai dengan kebutuhan siswa sehingga perlu dikembangkan media pembelajaran botol perkalian berbasis kontekstual untuk meningkatkan kemampuan perkalian siswa. Pemilihan media dan format untuk bahan dan produksi versi awal mendasari aspek utama pada tahap desain. Perangkat pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini dibatasi pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), botol bekas serta soal evaluasi. Validasi ahli media diperoleh hasil jumlah skor 3,58 (sangat baik), validasi ahli materi mendapatkan skor 91,6% (valid). Respon guru mendapatkan nilai 90% (sangat layak) dan respon siswa mendapatkan 88% (sangat layak). Hasil analisa uji coba terbatas mendapatkan nilai Sig. (2-tailed) < 0,05. Uji coba luas didapatkan nilai sig 0,000 < 0,05. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran botol perkalian berbasis kontekstual efektif untuk meningkatkan kemampuan perkalian siswa.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN MOTO DAN PERSEMBAHAN	v
RIWAYAT HIDUP	vi
PRAKATA	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Cakupan Masalah	6
1.4 Rumusan Masalah	6
1.5 Tujuan Penelitian	7
1.6 Manfaat Penelitian	7
1.7 Spesifikasi Produk	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Kajian Pustaka	10
2.1.1 Hakikat Media Pembelajaran	10
2.1.2 Pembelajaran Kontekstual	18
2.1.3 Media Pembelajaran Botol Perkalian	21
2.1.4 Pembelajaran Matematika	23
2.1.5 Perkalian	25

2.2 Kajian Penelitian Sebelumnya	28
2.3 Kerangka Berpikir	31
2.4 Hipotesis	32
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Desain Penelitian	34
3.2 Prosedur Penelitian	35
3.3 Populasi dan Sampel	39
3.4 Sumber dan Jenis Data	39
3.5 Teknik Pengumpulan Data	40
3.6 Instrumen Penelitian	42
3.7 Uji Instrumen	48
3.8 Analisa Data	52
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	58
4.2 Pembahasan	75
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	84
5.2 Saran	86
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Wawancara untuk Siswa.....	42
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Wawancara untuk Guru	43
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Observasi Pembelajaran	43
Tabel 3.4 Kisi-kisi Respon Pengamatan Kebutuhan Siswa	43
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrumen Pengamatan Guru	43
Tabel 3.6 Kisi-Kisi Kuesioner Penilaian Ahli Media untuk Botol Perkalian.....	45
Tabel 3.7 Kisi-Kisi Kuesioner Penilaian Ahli Materi untuk RPP dan Buku Petunjuk Penggunaan Media	45
Tabel 3.8 Kisi-kisi Instrumen Respon Guru	46
Tabel 3.9 Kisi-kisi Instrumen Respon Siswa	47
Tabel 3.10 Tabel Penilaian Kemampuan Perkalian Anak	47
Tabel 3.11 Kriteria Skor Penilaian Ahli Media	49
Tabel 3.12 Hasil Uji Validitas	50
Tabel 3.13 Uji Reliabilitas	51
Tabel 3.14 Kriteria Aspek Respon Siswa dan Guru.....	51
Tabel 3.15 Kategori Kepraktisan	54
Tabel 3.16 Uji Normalitas Uji Coba Terbatas	55
Tabel 3.17 Uji Normalitas Pre Test Uji Coba Luas	55
Tabel 3.18 Uji Homogenitas Uji Coba Terbatas	56
Tabel 3.19 Uji Homogenitas Uji Coba secara Luas	56
Tabel 4.1 Hasil Wawancara Siswa	59
Tabel 4.2 Hasil Wawancara dengan Guru	50
Tabel 4.3 Hasil Observasi Pembelajaran	61
Tabel 4.4 Observasi Siswa	62
Tabel 4.5 Observasi Guru	62
Tabel 4.6 Pemetaan RPPH Kurikulum dan Silabus	65
Tabel 4.7 Tingkat Kesukaran	73
Tabel 4.8 Daya Beda	73

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Rancangan Media Botol Perkalian	9
Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	32
Gambar 2.2 Langkah-langkah Penelitian R&D Borg And Gall	35
Gambar 3.1 Langkah Penelitian R&D Borg And Gall	38
Gambar 4.1 Model Hipotetik Media Pembelajaran Botol Perkalian Berbasis Kontekstual	64
Gambar 4.2 Botol Perkalian	69



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Jadwal Penelitian	92
Lampiran 2 Pedoman Wawancara Siswa	93
Lampiran 3 Pedoman Wawancara Guru	94
Lampiran 4 Pedoman Observasi Pembelajaran	95
Lampiran 5 Pedoman Observasi Siswa	96
Lampiran 6 Pedoman Observasi Guru	97
Lampiran 7 Pedoman Validasi Produk Untuk Ahli Media	98
Lampiran 8 Lembar Penilaian Uji Ahli Materi	101
Lampiran 9 Pedoman Angket Guru	104
Lampiran 10 Pedoman Angket Siswa	105
Lampiran 11 Instrumen Tes	106
Lampiran 12 Uji Validitas dan Reliabilitas	107
Lampiran 13 Analisis Data	109