PENGEMBANGAN BAHAN AJAR TEMATIK DIGITAL IPA BERBASIS *SWAY* PADA SISWA KELAS V GUGUS DEWI SARTIKA KECAMATAN PUCAKWANGI

TESIS

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

Oleh
MUHAMMAD ZAMZAM RIZKA SUSILA ARDI
NIM 202003041

PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2022

MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

"Barang siapa keluar untuk mencari sebuah ilmu, maka ia akan berada di jalan Allah hingga ia kembali." – HR Tirmidzi

PERSEMBAHAN

Tesis ini saya persembahkan kepada :

1. Ibuku , Alm. Sri Djumiyati
2. Ayahku, Drs. H. Mahfudh Ali Su'udi
3. Istriku, Rulita Kristalina
4. Anakku, Muhammad Raihan Al Fatih
5. Almamater Tercinta

LEMBAR PERSETUJUAN

Tesis oleh Muhammad Zamzam Rizka Susila Ardi (NIM 202003041) ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kudus, Agustus 2022

Pembimbing I

Dr. Sri Surachmi, M.Pd

NIDN. 0625016801

Kudus,

Pembimbing II

Dr. Gunawan Setiadi, M.Pd

NIDN. 8878790019

Mengetahui,

Ka. Program Studi Magister Pendidikan Dasar

Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd

NIDN. 0607036901

LEMBAR PENGESAHAN

Tesis oleh Muhammad Zamzam Rizka Susila Ardi (NIM 202003041) ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Dasar

Kudus, 10 Agustus 2022

Tim Penguji

Dr. Sri Surachmi, M.Pd. (Ketua)

NIDN. 0625016801

Dr. Gunawan Setiadi, M.Pd. (Sekretaris)

NIDN. 8878790019

Dr. Sumaji, S.Pd, M.Pd. (Anggota)

NIDN. 0601085902

Dr. Khamdun,S.Pd., M.Pd. (Anggota)

NIDN 0612047001

Mengetahui,

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,

Dr. Sucipto, M.Pd., Kons.

NIDN. 0629086302

PRAKATA

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat-Nya. Berkat karunia-Nya, peneliti dapat menyelesaikan tesis yang berjudul "Pengembangan Bahan Ajar Tematik Digital IPA Berbasis *Sway* Pada Siswa Kelas V Gugus Dewi Sartika Kecamatan Pucakwangi". Tesis ini disusun sebagai salah satu persyaratan meraih gelar Magister Pendidikan Dasar pada Program Studi Pendidikan Dasar, Pascasarjana, Universitas Muria Kudus.

Penelitian ini dapat diselesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu peneliti menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tinginya kepada pihak-pihak yang telah membantu penyelesaian penelitian ini. dan membimbing dengan sabar dan memotivasi peneliti selama bimbingan hingga tesis ini selesai ditulis.

Peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu selama proses penyelesaian studi diantaranya:

1. Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si selaku Rektor Universitas Muria Kudus, yang memberi kesempatan serta arahan selama pendidikan dan penulisan ini.
2. Dr. Sucipto, M.Pd., Kons. Selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus yang telah memberikan kemudahan dan motivasi dalam menyelesaikan studi.
3. Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd. Ketua Program Studi Magister Pendidikan Dasar Pascasarjana Universitas Muria Kudus, yang telah memberi kesempatan dan arahan penulisan tesis ini.
4. Ibu Dr. Sri Surachmi, M.Pd. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi dalam menyelesaikan tesis ini.
5. Bpk Dr. Gunawan Setiadi, M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi dalam menyelesaikan tesis ini.
6. Seluruh Dosen Magister Pendidikan Dasar, Pascasarjana Universitas Muria Kudus yang memberi bimbingan dan ilmu selama peneliti menempuh pendidikan.

7. Kepala Sekolah dan Bapak Ibu Guru SD Negeri di Kecamatan Pucakwangi, Kabupaten Pati yang telah memberikan ijin penelitian.
8. Rekan-rekan mahasiswa program studi Magister Pendidikan Dasar Universitas Muria Kudus yang telah memberikan motivasi.
9. Semua pihak yang telah membantu dan memberikan dorongan moral dan material dalam penyusunan tesis sampai selesai yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Peneliti menyadari dalam penulisan tesis ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu peneliti memohon saran dan kritik dari berbagai pihak agar semakin baik. Harapan peneliti dari penyusunan tesis ini semoga bermanfaat bagi semua pihak.

Kudus, 10 Agustus 2022
Peneliti

Muhammad Zamzam R.S.A
NIM 202003041

ABSTRACT

Ardi, Muhammad Zamzam Rizka Susila. "Pengembangan Bahan Ajar Tematik Digital IPA Berbasis *Sway* Pada Siswa Kelas V Gugus Dewi Sartika Kecamatan Pucakwangi". Tesis. Program Studi Pendidikan Dasar. Program Pacasarjana. Universitas Muria Kudus. Pembimbing 1 Dr. Sri Surachmi, M.Pd. Pembimbing II Dr. Gunawan Setiadi, M.Pd.

Keywords : Bahan Ajar, Tematik, Digital

The purpose of this study is to describe the design of developing *Sway*-based digital science thematic teaching materials for fifth grade students in the Gugus Dewi Sartika, Pucakwangi district, describe the feasibility level of *Sway*-based digital science thematic teaching materials for fifth grade students in the Gugus Dewi Sartika, Pucakwangi district and describe the level of effectiveness. *Sway*-based digital science thematic teaching materials for fifth grade students in the Gugus Dewi Sartika, Pucakwangi District.

This type of research is research and development (R&D). In this study, the research design and development of *Sway*-based digital science thematic teaching materials was used using the ADDIE (Analysis Design Development Implementation Evaluations) method. The results showed that the recapitulation of the validation of teaching materials experts, got a percentage of 95.29% with a very decent category. While the results of the recapitulation of material expert validation get a percentage of 90.66% with a very decent category. From the data above, it shows that *Sway*-based digital science thematic teaching materials are declared suitable for use in learning at SDN Gugus Dewi Sartika Pucakwangi District.

After using *Sway*-based digital science thematic teaching materials, the average score of SD Negeri Pucakwangi 01 got an average score of 87.73 while the pretest scores of SD Negeri Pucakwangi 02 got an average score of 88.33 and the average value of the pretest of SD Negeri students Pucakwangi 03 got an average score of 89.70. At the output of the paired sample test with SPSS version 25, the Sig (2-tailed) value is 0.000. The value of Sig (2-tailed) is 0.000 < 0.05, so according to the basis of decision making in the t-test it can be concluded that Ho is rejected and Ha is accepted, which means that there is a significant difference between learning outcomes before and after using *Sway*-based digital science thematic teaching materials. at SDN Pucakwangi 01, SDN Pucakwangi 02 and SDN Pucakwangi 03.

From the data above, it can be concluded that there is a significant difference between learning outcomes before and after using *Sway*-based digital science thematic teaching materials in elementary schools in the Gugus Dewi Sartika Gugus, Pucakwangi District.

ABSTRAK

Ardi, Muhammad Zamzam Rizka Susila. "Pengembangan Bahan Ajar Tematik Digital IPA Berbasis *Sway* Pada Siswa Kelas V Gugus Dewi Sartika Kecamatan Pucakwangi". Tesis. Program Studi Pendidikan Dasar. Program Pacasarjana. Universitas Muria Kudus. Pembimbing 1 Dr. Sri Surachmi, M.Pd. Pembimbing II Dr. Gunawan Setiadi, M.Pd.

Kata Kunci : Bahan Ajar, Tematik, Digital

Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan desain pengembangan bahan ajar tematik digital IPA berbasis *Sway* pada siswa kelas V di Gugus Dewi Sartika Kecamatan Pucakwangi, mendeskripsikan tingkat kelayakan bahan ajar tematik digital IPA berbasis *Sway* pada siswa kelas V di Gugus Dewi Sartika Kecamatan Pucakwangi dan mendeskripsikan mendeskripsikan tingkat keefektifan bahan ajar tematik digital IPA berbasis *Sway* pada siswa kelas V di Gugus Dewi Sartika Kecamatan Pucakwangi.

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (R&D). Dalam penelitian ini digunakan desain penelitian dan pengembangan bahan ajar tematik sains digital berbasis *Sway* dengan menggunakan metode ADDIE (Analysis Design Development Implementation Evaluations). Hasil penelitian menunjukkan bahwa rekapitulasi validasi ahli bahan ajar, mendapat persentase sebesar 95,29% dengan kategori sangat layak. Sedangkan hasil rekapitulasi validasi ahli materi mendapatkan persentase 90,66% dengan kategori sangat layak. Dari data di atas menunjukkan bahwa bahan ajar tematik IPA digital berbasis *Sway* dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran di SDN Gugus Dewi Sartika Kecamatan Pucakwangi.

Setelah menggunakan bahan ajar tematik sains digital berbasis *Sway*, nilai rata-rata SD Negeri Pucakwangi 01 mendapat nilai rata-rata 87,73 sedangkan nilai pretest SD Negeri Pucakwangi 02 mendapat nilai rata-rata 88,33 dan nilai rata-rata pretest siswa SD Negeri Pucakwangi 03 mendapat nilai rata-rata 89,70. Pada output paired sample test dengan SPSS versi 25, diperoleh nilai Sig (2-tailed) sebesar 0,000. Nilai Sig (2-tailed) sebesar 0,000 < 0,05, maka sesuai dasar pengambilan keputusan dalam uji t dapat disimpulkan bahwa Ho ditolak dan Ha diterima, yang artinya terdapat perbedaan signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah menggunakan bahan ajar tematik digital IPA berbasis *Sway* di SDN Pucakwangi 01, SDN Pucakwangi 02 dan SDN Pucakwangi 03.

Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah menggunakan bahan ajar tematik IPA digital berbasis *Sway* pada sekolah dasar di Gugus Dewi Sartika.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
MOTTO DAN PERSEMBAHAN ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING iii
LEMBAR PENGESAHAN iv
PRAKATA v
ABSTRACT vii
ABSTRAK viii
DAFTAR ISI viiix
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR GAMBAR xiii
DAFTAR LAMPIRAN xiiiii
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Identifikasi Masalah 7
1.3 Cakupan Masalah 7
1.4 Rumusan Masalah 8
1.5 Tujuan Penelitian 8
1.6 Manfaat Penelitian 8
1.7 Spesifikasi Produk 9
1.8 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan 9
BAB II KAJIAN PUSTAKA 11
2.1 Kajian Pustaka 11
2.1.1 Pengertian Bahan Ajar 11
2.1.2 Bahan Ajar Digital 12
2.1.3 Pengertian Pembelajaran Tematik 14
2.1.4 Pengertian *Sway* 15
2.1.5 Desain Penelitian Pengembangan ADDIE 16
2.2 Kajian Penelitian Sebelumnya 17
2.3 Kerangka Berpikir 20
2.4 Hipotesis Penelitian 21
BAB III METODE PENELITIAN 22
3.1 Desain Penelitian 22
3.2 Prosedur Penelitian 22
3.2.1 Analisis (Analysis) 24

3.2.2 Desain (Design).....24
3.2.3 Pengembangan (Development).....25
3.2.4 Implementasi (Implementation) 27
3.2.5 Evaluasi (Evaluation) 28
3.3 Subyek Penelitian.....28
3.4 Teknik Pengumpulan Data 29
3.5 Instrumen Penelitian.....31
3.6 Validitas Instrumen 32
3.7 Uji Keabsahan Data.....33
3.8 Analisis data.....34
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... 36
4.1 Hasil Penelitian..... 36
4.1.1 Analisis 36
4.1.2 Desain 39
4.1.3 Pengembangan 39
4.1.4 Implementasi.....44
4.1.5 Evaluasi.....51
4.2 Pembahasan..... 52
4.2.1 Desain Pengembangan bahan ajar tematik digital IPA berbasis *Sway*.....52
4.2.2 Tingkat Kelayakan bahan ajar tematik digital IPA berbasis *Sway*.....53
4.2.3 Tingkat Keefektifan bahan ajar tematik digital IPA berbasis *Sway* 54
BAB V SIMPULAN DAN SARAN..... 56
5.1 Simpulan 56
5.2 Saran..... 57
DAFTAR PUSTAKA`.....58
Lampiran-lampiran 63

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kajian Penelitian Sebelumnya..... 19
Tabel 3.5 Konversi Skor Skala Likert 4……..... 35
Tabel 4.1 KI dan KD Kurikulum 2013 Kelas 5..... 37
Tabel 4.2 Rekapitulasi kebutuhan Bahan Ajar 38
Tabel 4.3 Rekapitulasi hasil validasi ahli bahan ajar..... 41
Tabel 4.4 Rekapitulasi hasil validasi ahli materi..... 42
Tabel 4.5 Rekapitulasi hasil validasi ahli teman sejawat..... 43
Tabel 4.6 Rekapitulasi hasil respon ujicoba kelompok kecil..... 44
Tabel 4.7 Hasil angket guru..... 45
Tabel 4.8 Hasil angket siswa..... 45
Tabel 4.9 Hasil pretest siswa..... 46
Tabel 4.10 Hasil postest siswa..... 47
Tabel 4.11 Hasil Uji Normalitas..... 48
Tabel 4.12 Hasil Uji Homogenitas..... 48
Tabel 4.13 Hasil Uji T pretest dan posttest SDN Pucakwangi 01..... 49
Tabel 4.14 Hasil Uji T pretest dan posttest SDN Pucakwangi 02..... 50
Tabel 4.15 Hasil Uji T pretest dan posttest SDN Pucakwangi 03..... 50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Kerangka Berpikir..... 20

Gambar 3.1 Diagram Alir Pengembangan bahan ajar tematik digital IPA berbasis *Sway* menurut teori ADDIE..... 23

Gambar 3.2 Halaman Login Portal *Office* ……..…….. 25

Gambar 3.3 Tampilan Halaman Baru *Sway* ……..……..… 26

Gambar 3.4 Tampilan alur bahan ajar menggunakan aplikasi *Sway* ..… 26

Gambar 3.5 Tampilan *Sway* Pada Perangkat Hp Siswa …...…… 27

Gambar 3.6 Distribusi kurva normal 35

Gambar 4.1 Draft bahan ajar tematik digital IPA berbasis *Sway*..... 39

Gambar 4.2 Login Aplikasi *Sway*..... 40

Gambar 4.3 Alur Cerita *Sway*..... 40

Gambar 4.4 Pengisian Konten bahan ajar..... 40

Gambar 4.5 Diagram skor pretest siswa..... 46

Gambar 4.6 Diagram skor posttest siswa..... 47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 RPP ……...…… 63

Lampiran 2 Lembar wawancara.....…… 79

Lampiran 3 Angket respon siswa 80

Lampiran 4 Angket respon guru..... 83

Lampiran 5 Angket kelayakan ahli media ……..……... 86

Lampiran 6 Angket kelayakan ahli materi……....…… 89

Lampiran 7 Instrumen Observasi..... 92

Lampiran 8 Jadwal Penelitian..... 93

Lampiran 9 Tahap Pengumpulan Data..... 94

Lampiran 10 Kisi-kisi instrumen untuk ahli media dan ahli materi..... 95

Lampiran 11 Kisi-kisi instrumen untuk siswa dan Guru..... 96

Lampiran 9 Dokumentasi..... 97

UNIVERSITAS MURIA KUDUS