



**EFEKTIVITAS PENDEKATAN PEMBELAJARAN STEAM
BERBANTUAN MEDIA *WORDWALL* TERHADAP KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA MATERI
PENGUKURAN SISWA KELAS IV SD NEGERI SE-DESA
JATISAWIT**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

ASRI NUR AZIZAH

NIM. 40219022

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
UNIVERSITAS PERADABAN BUMIAYU**

2023

NOTA DINAS PEMBIMBING

Kepada Yth.

Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah
Dasar
di

Bumiayu

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi terhadap penulisan skripsi yang berjudul **“EFEKTIVITAS PENDEKATAN PEMBELAJARAN STEAM BERBANTUAN MEDIA *WORDWALL* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA MATERI PENGUKURAN SISWA KELAS IV SD NEGERI SE-DESA JATISAWIT”**, yang ditulis oleh:

Nama : Asri Nur Azizah

NIM : 40219022

Jenjang : Strata 1

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Saya berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan dalam ujian skripsi.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Bumiayu, 7 Juli 2023

Pembimbing,



Eka Trisnawati, M.Pd.
NIDN. 0615068803

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Asri Nur Azizah
NIM : 40219022
Jenjang : Strata 1
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul : Efektivitas Pendekatan Pembelajaran STEAM Berbantuan Media
Wordwall Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah
Matematika Materi Pengukuran Siswa Kelas IV SD Negeri Se-
Desa Jatisawit

Menyatakan bahwa naskah skripsi ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya. Apabila ternyata didalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi, baik skripsi beserta gelar sarjana saya dibatalkan serta diproses sesuai dengan peraturan peundang-undangan yang berlaku.

Bumiayu, 7 Juli 2023

Yang menyatakan,



Asri Nur Azizah
NIM. 40219022

PENGESAHAN

Proposal skripsi dengan judul **EFEKTIVITAS PENDEKATAN PEMBELAJARAN STEAM BERBANTUAN MEDIA *WORDWALL* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA MATERI PENGUKURAN SISWA KELAS IV SD NEGERI SE-DESA JATISAWIT**

Oleh

Nama : Asri Nur Azizah
NIM : 40219022
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan


Telah dipertahankan dihadapan dewan penguji skripsi pada tanggal 22 bulan Juli tahun 2023.

Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ketua Tim Penguji/Pembimbing
Eka Trisnawati, M.Pd.
NIDN. 0615068803



Penguji I
Anwar Ardani, M.Pd.
NIDN. 0619128901



Penguji II
Muhammad Shofi Mubarak, M.Pd.
NIDN. 0609027301



Diterima dan diserahkan
pada tanggal.. *30 Agustus 2023*

Dekan

Ketua Jurusan

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Eka Farida Fasha, S.Si, M.Pd.
NIDN. 0606098602



Anwar Ardani, M.Pd.
NIDN. 0619128901

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

*“Berjuang dengan tekad, menggapai mimpi dengan kerja keras,
dan mewujudkan cita-cita dengan ketekunan”*

Persembahan:

Kupersembahkan karya ini untuk:

“Kedua orang tuaku, saudaraku, keluargaku, serta orang-orang yang senantiasa selalu mendukung dan mendoakanku serta kepada Allah SWT yang selalu memberikan petunjuk sehingga semuanya dimudahkan dan dilancarkan”

ABSTRAK

Azizah, Asri Nur. 40219022. 2023. *Efektivitas Pendekatan Pembelajaran STEAM Berbantuan Media Wordwall Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Materi Pengukuran Siswa Kelas IV SD Negeri Se-Desa Jatisawit*. Skripsi. Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Peradaban. **Eka Trisnawati, M.Pd.**

Kata Kunci: Efektivitas, Pendekatan Pembelajaran STEAM, *Wordwall*, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Latar belakang pada penelitian ini masih rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV dan latihan soal yang diberikan guru tidak menstimulasi siswa agar mampu menyelesaikan soal latihan dengan baik. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar menggunakan pendekatan STEAM berbantuan media *Wordwall* dapat melampaui KKTP serta lebih baik dibandingkan dengan pendekatan konvensional. Metode penelitian ini penelitian kuantitatif, pendekatan *True Experimental Design*, rancangan *Posttest-Only Control Design*. Populasi penelitian ini seluruh siswa kelas IV SDN se-Desa Jatisawit. Teknik sampel yang digunakan *Cluster Random Sampling*. Sampel penelitian yang digunakan siswa kelas IV SDN Jatisawit 01 sebagai kelas eksperimen dan SDN Jatisawit 03 sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, tes, dokumentasi, dan wawancara. Analisis data menggunakan uji ketuntasan rata-rata, uji proporsi, dan uji T sampel independen. Hasil penelitian diperoleh *sign* sebesar $0,023 < 0,05$ pada uji ketuntasan individual dan *sign* sebesar $0,000 < 0,05$ pada uji ketuntasan klasikal. Sedangkan uji Independent Sample T-test *sign (2-tailed)* sebesar $0,033 < 0,05$. Artinya, kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar dengan pendekatan pembelajaran STEAM berbantuan media *Wordwall* dapat melampaui KKTP dan lebih baik dibandingkan dengan pendekatan pembelajaran konvensional

ABSTRACT

Azizah, Asri Nur. 40219022. 2023. *The Effectiveness of STEAM Learning Approach Assisted by Wordwall Media on Mathematical Problem Solving Ability of Measurement Material for Grade IV Students of All SD Negeri in Jatisawit Village.* Thesis. Elementary School Teacher Education Study Program. Educational Sciences and Teachers' Training Faculty. Peradaban University. **Eka Trisnawati, M.Pd.**

Keywords: *Effectiveness, STEAM Learning Approach, Wordwall, Math Problem Solving Ability*

The background of this study was the mathematical problem solving ability of grade IV students were still low, and the exercises given by the teacher did not stimulate the students in order to solve the exercises properly. The objective of this study was to find out whether the mathematical problem solving ability of students taught using the STEAM approach assisted by Wordwall media can exceed the KKTP and was better than the conventional approach. This research method was quantitative research, True Experimental Design approach, Posttest-Only Control Design. The population of this study was all grade IV students of SDN Jatisawit Village. The sample technique used was Cluster Random Sampling. The research samples used were grade IV students of SDN Jatisawit 01 as the experimental class and SDN Jatisawit 03 as the control class. The data collection techniques used observation, tests, documentation, and interviews. Data analysis used the average completeness test, proportion test, and independent sample T test. The results obtained a sign of $0.023 < 0.05$ in the individual completeness test and a sign of $0.000 < 0.05$ in the classical completeness test. While the Independent Sample T-test test sign (2-tailed) was $0.033 < 0.05$. This meant that the math problem solving ability of students taught with the STEAM learning approach assisted by Wordwall media can exceed the KKTP and was better than the conventional learning approach.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillahirrobbil'alamin, puji syukur senantiasa peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada peneliti, sehingga atas izin-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Efektivitas Pendekatan Pembelajaran STEAM Berbantuan Media *Wordwall* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Materi Pengukuran Siswa Kelas IV SD Negeri Se-Desa Jatisawit”. Sholawat serta salam tetap berlimpah kepada junjungan Nabi besar Muhammad SAW, yang telah menjadi penunjuk jalan yang dimuliakan.

Terwujudnya skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak yang telah membimbing dan mendorong peneliti, baik tenaga, ide-ide, maupun pemikiran. Pada kesempatan ini peneliti ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Muh. Kadarisman, S. H., M. Si. selaku Rektor Universitas Peradaban Bumiayu.
2. Eka Farida Fasha, S.Si., M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Peradaban Bumiayu.
3. Anwar Ardani, M.Pd. selaku Ketua Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Peradaban Bumiayu serta selaku Dosen Penguji 1 Skripsi.
4. Eka Trisnawati, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang dengan sabar dan teliti memberikan bimbingan, arahan serta saran kepada seluruh peneliti selama penyusunan skripsi ini.
5. Muhammad Shofi Mubarak, M.Pd. selaku Dosen Penguji 2 Skripsi.
6. Segenap Dosen Universitas Peradaban Bumiayu yang telah memberi dan membekali banyak pengetahuan kepada peneliti khususnya program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

7. Segenap staf Universitas Peradaban Bumiayu, yang telah memberi layanan kepada peneliti.
8. Suraji, S.Pd. SD. selaku Kepala Sekolah SDN Jatisawit 01 yang bersedia menerima penulis untuk melaksanakan penelitian.
9. Fathonah, S.Pd. selaku Kepala Sekolah SDN Jatisawit 03 yang bersedia menerima penulis untuk melaksanakan penelitian.
10. Mainur Wisma Nuryanti, S.Pd. selaku Wali Kelas IV SDN Jatisawit 01 yang telah membantu dalam melaksanakan penelitian ini.
11. Akhmad Alghazali, S.Pd. selaku Wali Kelas IV SDN Jatisawit 03 yang telah membantu dalam melaksanakan penelitian ini.
12. Krisna Al Faris, yang telah berkontribusi banyak dalam penulisan skripsi ini, meluangkan waktu, tenaga, pikiran, materi, dan menjadi bagian dari perjalanan hidup saya.
13. Semua pihak yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu.

Kepada semua pihak yang telah membantu, semoga segala bantuan yang tidak ternilai harganya ini mendapatkan imbalan dari Allah SWT sebagai amal ibadah. *Aamiin Yaa Robbal'Alamin.*

Peneliti sangat mengharapkan masukan, kritik, dan saran dari pembaca. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya, terutama untuk peneliti sendiri.

Wassalamu 'allaikum Wr. Wb

Bumiayu, 7 Juli 2023

Peneliti,

Asri Nur Azizah
NIM. 40219022

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
NOTA DINAS PEMBIMBING.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Pembatasan Masalah.....	10
C. Rumusan Masalah.....	11
D. Tujuan Penelitian.....	11
E. Manfaat Penelitian.....	12
BAB II LANDASAN TEORI DAN KAJIAN TEORITIS	
A. Deskripsi Kajian Teori.....	14
1. Efektivitas Pembelajaran	14
2. Pembelajaran Matematika.....	16
3. Pendekatan STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics).....	17
4. STEAM pada Pembelajaran Matematika.....	25
5. Pendekatan Pembelajaran Konvensional	28
6. Media Pembelajaran Wordwall.....	32
7. Hubungan Pendekatan Pembelajaran STEAM dengan Media Wordwall.....	41

8. Kemampuan Pemecahan Masalah	44
9. Pengukuran	48
B. Kajian Penelitian yang Relevan.....	50
C. Kerangka Berpikir	55
D. Hipotesis Penelitian	59
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	60
B. Pendekatan Penelitian.....	61
C. Populasi dan Sampel.....	62
D. Variabel Penelitian	64
E. Teknik Pengumpulan Data	64
F. Instrumen Penelitian	66
G. Uji Validitas dan Reliabilitas.....	69
H. Teknik Analisis Data	75
I. Hipotesis Statistik	84
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	86
1. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian.....	86
2. Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik.....	88
3. Hasil Analisis Data Awal	90
4. Hasil Analisis Data Akhir.....	93
B. Pembahasan	100
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	109
B. Saran	110
DAFTAR PUSTAKA	112
LAMPIRAN	121
BIODATA PENELITI	299

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Soal PTS dan Jawaban Siswa.....	5
Gambar 2.1 Jenis-Jenis Game Edukasi Pada Wordwall	33
Gambar 2.2 Tampilan Data yang Harus di Isi.....	38
Gambar 2.3 Menu Utama Wordwall.....	39
Gambar 2.4 Template Permainan.....	39
Gambar 2.5 Pembuatan Game.....	40
Gambar 2.6 Luas Permukaan Persegi Panjang	48
Gambar 2.7 Panjang Persegi Panjang	48
Gambar 2.8 Gambar Luas Persegi Panjang.....	49
Gambar 2.9 Kerangka Berpikir	58

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Konsep Pendekatan STEAM	20
Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	62
Tabel 3.2 Tabel Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.	68
Tabel 3.3 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Uraian.....	70
Tabel 3.4 Klasifikasi Daya Pembeda	71
Tabel 3.5 Hasil Uji Daya Pembeda Instrumen Tes Uraian	72
Tabel 3.6 Klasifikasi Tingkat Kesukaran.....	73
Tabel 3.7 Hasil Tingkat Kesukaran Instrumen Tes Uraian.....	73
Tabel 3.8 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes Uraian.....	75
Tabel 4.1 Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	89
Tabel 4.1 Deskripsi Ketuntasan Hasil Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Eksperimen	90
Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas Data Awal	91
Tabel 4.4 Hasil Uji Homogenitas Data Awal.....	92
Tabel 4.5 Hasil Uji Keseimbangan	93
Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas Akhir	94
Tabel 4.7 Hasil Uji Homogenitas Data Akhir	95
Tabel 4.8 Hasil Uji Ketuntasan Individual.....	97
Tabel 4.9 Hasil Uji Ketuntasan Klasikal.....	98
Tabel 4.10 Hasil Uji T Sampel Independen	100

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	122
Lampiran 2. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	125
Lampiran 3. Jadwal Penelitian	127
Lampiran 4. Instrument Penelitian.....	129
Lampiran 5. Alur Tujuan Pembelajaran.....	149
Lampiran 6. Modul Ajar	153
Lampiran 7. Soal Uji Coba.....	179
Lampiran 8. Hasil Uji Validita Isi Instrumet Penelitian	196
Lampiran 9. Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian	207
Lampiran 10. Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Soal Penelitian.....	210
Lampiran 11. Hasil Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Soal Penelitian.....	215
Lampiran 12. Hasil Uji Daya Beda Soal Instrumen Soal Penelitian.....	217
Lampiran 13. Hasil Pemilihan Soal	222
Lampiran 14. Hasil Uji Realibilitas Instrumen Soal Peneliti.....	225
Lampiran 15. Hasil Penelitian.....	227
Lampiran 16. Hasil Uji Normalitas Data Awal.....	232
Lampiran 17. Hasil Uji Homogenitas Data Awal	234
Lampiran 18. Hasil Uji Kesamaan Rata-rata	236
Lampiran 19. Hasil Uji Normalitas Data Akhir	238
Lampiran 20. Hasil Uji Homogenitas Data Akhir	240
Lampiran 21. Hasil Uji Ketuntasan Individual	242
Lampiran 22. Hasil Uji Ketuntasan Klasikal	244
Lampiran 23. Hasil Uji T	247
Lampiran 24. Hasil Lembar Keterlaksanaan Pembelaja	251
Lampiran 25. R Tabel	287
Lampiran 26. Daftar Absensi Siswa.....	289
Lampiran 27. Foto Pelaksanaan Penelitian	294