

TESIS



**PENGEMBANGAN E-MODUL UNTUK
MENINGKATKAN MINAT LITERASI DIGITAL
DAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI VOLUME
BANGUN RUANG KUBUS DAN BALOK KELAS V
SEKOLAH DASAR**

Diajukan kepada Universitas Muria Kudus untuk memenuhi salah
satu persyaratan dalam memperoleh gelar Magister Pendidikan
Konsentrasi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh

SUNARTO
NIM 201903119

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DASAR
PASCASARJANA
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

2022



**PENGEMBANGAN E-MODUL UNTUK
MENINGKATKAN MINAT LITERASI DIGITAL
DAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI VOLUME
BANGUN RUANG KUBUS DAN BALOK KELAS V
SEKOLAH DASAR**

TESIS

Diajukan kepada Universitas Muria Kudus untuk memenuhi salah
satu persyaratan dalam memperoleh gelar Magister Pendidikan
Konsentrasi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh

SUNARTO

NIM 201903119

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DASAR

PASCASARJANA

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2022

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

“Hanya ada dua pilihan untuk memenangkan kehidupan: keberanian, atau keikhlasan. Jika tidak berani, ikhlaslah menerimanya. jika tidak ikhlas, beranilah mengubahnya.”

Persembahan

1. Orang tua yang selalu melimpahkan doa yang tak berkesudahan serta segala hal yang telah dilakukan adalah yang terbaik.
2. Istri yang telah memberi dukungan, kebaikan, perhatian, dan kebijaksanaan.
3. Anak-anakku tercinta yang selalu hadir menghiasi hari-hari dengan keceriaan.

HALAMAN PERSETUJUAN

Tesis oleh Sunarto (NIM 201903119) ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Kudus, Oktober 2021


Pembimbing I



Dr. Eko Darmanto, M.Cs
NIDN 0608047901


Kudus, Oktober 2021

Pembimbing II



Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd
NIDN 0607036901

Mengetahui,
Program Studi Magister Pendidikan Dasar
Ketua,



Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd
NIDN 0607036901

HALAMAN PENGESAHAN


Tesis oleh Sunarto (NIM 201903119) ini telah diuji dan dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Dasar

Kudus, Oktober 2021


Tim Penguji


Dr. Eko Darmanto, M.Cs
NIDN. 0608047901

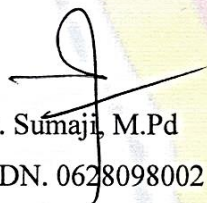
Ketua


Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd
NIDN. 0607036901

Sekretaris


Dr. Irfai Fathurohman, M.Pd.
NIDN. 0718098502

Anggota



Dr. Sumaji, M.Pd
NIDN. 0628098002

Anggota

Mengetahui,

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dekan,

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

PRAKATA

Puji dan syukur peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan tesis dengan judul “Pengembangan E-Modul Untuk Meningkatkan Minat Literasi Digital dan Hasil Belajar Siswa Materi Volume Bangun Ruang Kubus dan Balok Kelas V Sekolah Dasar”.

Tesis ini disusun sebagai salah satu persyaratan meraih gelar Magister Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Dasar Konsentrasi Manajemen Pendidikan Universitas Muria Kudus. Penelitian ini diangkat sebagai upaya melahirkan inovasi baru dalam dunia pendidikan. Penulis menyadari sepenuhnya, bahwa dalam penyelesaian tesis ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si. Rektor Universitas Muria Kudus yang telah memberikan kesempatan belajar untuk peneliti.
2. Dr. Sri Utaminingsih, M. Pd ketua Program Studi Magister Pendidikan Dasar Universitas Muria Kudus yang memberikan kesempatan, doa dan arahan dalam penulisan tesis ini. Sekaligus sebagai pembimbing II yang dengan sabar memberikan bimbingan dan arahan sejak permulaan sampai dengan selesainya tesis ini.
3. Dr. Eko Darmanto, M.Cs. sebagai dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, saran, dan dukungan dengan penuh tanggung jawab yang sangat bermanfaat kepada peneliti dalam menyelesaikan tesis.
4. Bapak dan Ibu dosen Magister Pendidikan Dasar Universitas Muria Kudus yang telah banyak memberikan bimbingan dan ilmu kepada penulis selama menempuh pendidikan.
5. Kepala SDN Maitan 02 yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
6. Kepala Sekolah dari SDN Maitan 01, SDN Maitan 03, SDN Wukirsari 02 dan SDN Pakis yang memberikan tempat untuk penelitian.

7. Teman-teman guru dan karyawan SDN Maitan 02 atas dukungan dan pengertiannya.
8. Siswa Kelas V SDN Maitan 02, SDN Maitan 01, SDN Maitan 03, SDN Wukirsari 02 dan SDN Pakis yang telah berpartisipasi dalam penelitian
9. Teman-teman mahasiswa Program Studi Pendidikan Dasar Pascasarjana UMK Konsentrasi Manajemen Pendidikan angkatan 8, sebagai teman berbagi rasa dalam suka dan duka dan atas segala bantuan dan kerja samanya sejak mengikuti studi sampai penyelesaian penelitian dan penulisan tesis ini.
10. Keluarga tercinta atas dorongan, do'a, pengertian, dan kesabarannya dalam mendampingi dan menunggu sejak mulai studi hingga selesainya tesis ini.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu.

Penulis menyadari akan segala keterbatasan dan kekurangan dari isi maupun tulisan tesis ini. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak masih dapat diterima dengan senang hati. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan pembelajaran di masa depan.

Kudus, Februari 2022

Sunarto

ABSTRACT

Sunarto. 2021. Development of E-modules to Increase Interest in Digital Literacy and Student Learning Outcomes for Class V Elementary School Building Volumes of Cubes and Blocks”. Thesis. Basic Education Study Program Concentration on Education Management. Graduate program. Muria Kudus University. Supervisor (I) Dr. Eko Darmanto, S.Kom.,M.Cs., Advisor (II) Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd.

Keywords: e-module, digital literacy, learning outcomes, geometry

The purpose of this research is develop and test the effectiveness of the e-module to improve digital literacy and student learning outcomes in mathematics learning volumes of cubes and blocks in fifth grade elementary school. The resulting product is an Android-based e-module. This type of research uses Research and Development (RnD) using the Borg & Gall model. evelopment steps: 1) needs analysis; 2) develop the initial design; 3) validation and revision; 4) limited trial; 5) extensive trial; 6) dissemination. Module validation is carried out by material experts, media experts, and practitioners. The experiment was carried out on students of SD Maitan 01 and SD Maitan 03 with 54 students as the experimental class and SD Wukirsari 02 and SDN Pakis with 48 students as the control class. Collecting data using observations, questionnaire sheets, evaluation of developed e-modules, and student learning outcomes tests. Increased interest in digital literacy is measured through aspects of pleasure, interest, initiative, attention. Data on the effectiveness of e-modules to increase interest in digital literacy and student learning outcomes were analyzed by gain test, t-test.

The results of the e-module research were developed according to the needs of teachers and students. The results of the expert validation assessment are 46, 25, 52 enter the valid criteria with a very good category. E-module design includes cover design, cube and block building materials, videos, quizzes, competency tests, and developer profiles. E-module trial was conducted through a limited trial and a wide-scale trial. The limited trial showed an average increase in digital literacy interest of 75.92%. The average learning outcomes of the students' pretest and posttest are indicated by the n-gain value of 0,66 in the medium category. The results of large-scale trials, digital literacy of control class students 73% in good category, while the experimental class 86% in very good category. N-gain of experimental class student learning outcomes 0.64 is in the medium category. In the control class 0.29 low category. The post-test results have a significance value of $0.000 < 0.05$, so it can be concluded that there is an average difference between the post-test scores of the control class and the experimental class.

Based on these statistical tests, it is concluded that the development of e-modules is valid and proven to be effective in increasing digital literacy interest and learning outcomes for the volume of cubes and blocks in elementary school.

ABSTRAK

Sunarto. 2021. “Pegembangan E-modul untuk Meningkatkan Minat Literasi Digital dan Hasil Belajar Siswa Materi Volume Bangun Ruang Kubus Dan Balok Kelas V Sekolah Dasar”. Tesis. Program Studi Pendidikan Dasar Konsentrasi Manajemen Pendidikan. Program Pascasarjana. Universitas Muria Kudus. Pembimbing (I) Dr. Eko Darmanto, S.Kom.,M.Cs., Pembimbing (II) Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd.

Kata Kunci : e-modul, literasi digital, hasil belajar, bangun ruang.

Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan dan menguji keefektifan emodul untuk meningkatkan digital dan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika volume kubus dan balok kelas V SD. Produk yang dihasilkan berupa e-modul berbasis android. Jenis penelitian ini menggunakan Research and Development (RnD) dengan menggunakan model Borg & Gall. Langkah-langkah pengembangan : 1) menganalisis kebutuhan; 2) mengembangkan desain awal; 3) validasi dan revisi; 4) uji coba terbatas; 5) uji coba luas; 6) diseminasi. Validasi emodul dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan praktisi. Pengembangan e-modul berdasarkan kebutuhan guru dan siswa. Pelaksanaan ujicoba dilakukan pada siswa SD Maitan 01 dan SD Maitan 03 dengan jumlah siswa 54 orang sebagai kelas eksperimen dan SD Wukirsari 02 dan SDN Pakis dengan jumlah siswa 48 orang sebagai kelas kontrol. Pengumpulan data menggunakan observasi, lembar angket, penilaian emodul yang dikembangkan, dan tes hasil belajar siswa. Peningkatan minat literasi digital diukur melalui aspek rasa senang, tertarik, berinisiatif, perhatian. Data keefektifan e-modul untuk meningkatkan minat literasi digital dan hasil belajar siswa dianalisis dengan uji gain, uji-t.

Hasil penelitian e-modul dikembangkan menurut kebutuhan guru dan siswa. Hasil penilaian validasi ahli adalah 46, 25, 52 masuk kriteria valid dengan kategori sangat baik. Desain e-modul mencakup desain sampul, materi bangun ruang kubus dan balok, video, quis, uji kompetensi, dan profil pengembang. Uji coba e-modul dilakukan melalui uji coba terbatas dan uji coba skala luas. Uji coba terbatas diperoleh peningkatan minat literasi digital rata-rata 75,92%. rata-rata hasil belajar dari pretest dan post test siswa ditunjukkan oleh nilai *n-gain* yaitu sebesar 0,66 kategori sedang. Hasil uji coba skala luas, literasi digital siswa kelas control 73% dengan kategori baik, sedangkan kelas eksperimen 86% dengan kategori sangat baik. *N-gain* hasil belajar siswa kelas eksperimen 0,64 masuk kategori sedang. Pada kelas kontrol 0,29 kategori rendah. Hasil *post-test* nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata antara nilai *post-test* kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Berdasarkan uji statistik tersebut disimpulkan bahwa pengembangan e-modul valid dan terbukti efektif dapat meningkatkan minat literasi digital dan hasil belajar materi volume bangun ruang kubus dan balok kelas V sekolah dasar.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN LOGO	ii
HALAMAN JUDUL	iii
HALAMAN MOTO DAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
PRAKATA	vii
ABSTRACT	ix
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	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 KAJIAN PUSTAKA	10
2.1 Kajian Pustaka	10
2.1.1 Kajian E-modul	10
2.1.1.1 Pengertian E-modul	10
2.1.1.2 Karakteristik E-modul	12
2.1.1.3 Komponen E-modul	13

2.1.1.4 Pengembangan E-modul	14
2.1.2 Pengertian Minat Literasi Digital	16
2.1.2.1 Elemen Literasi Digital	18
2.1.2.2 Prinsip Dasar Literasi Digital	18
2.1.3 Hasil belajar	20
2.1.3.1 Hakikat Hasil belajar	20
2.1.3.2 Faktor yang mempengaruhi hasil belajar	21
2.1.4 Bangun Ruang Kubus dan Balok	22
2.1.4.1 Kajian Bangun ruang Kubus	22
2.1.4.2 Kajian Bangun Ruang Balok	24
2.2 Kajian Penelitian Sebelumnya	27
2.3 Kerangka Berpikir	30
2.4 Hipotesis	30
BAB III METODE PENELITIAN	31
3.1 Desain Penelitian	31
3.2 Sumber dan Jenis Data Penelitian	33
3.2.1 Sumber Data	33
3.2.1.1 Subjek Uji Coba	33
3.2.1.2 Desain Uji Coba	34
3.2.2 Jenis Data	34
3.3 Teknik Pengumpulan Data	34
3.3.1 Observasi	34
3.3.2 Angket	35
3.3.3 Wawancara	35
3.3.4 Lembar Instrumen Tes	35
3.3.5 Dokumentasi	35
3.4 Instrumen Penelitian	35
3.4.1 Lembar Analisis Kebutuhan	35
3.4.2 Lembar Validasi E-modul	35
3.4.3 Lembar Soal Tes	36
3.5 Analisis Data	38
3.5.1 Analisis Data Kebutuhan Pengembangan E-modul	39

3.5.2 Analisis Data Uji Kelayakan Desain	39
3.5.3 Teknik Analisis Tes	40
3.5.4 Teknik Analisis Keefektifan pengembangan E-modul	44
3.6 Indikator Keberhasilan Penelitian	46
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	47
4.1 Hasil Penelitian	47
4.1.1 Kebutuhan Pengembangan E-Modul	47
4.1.1.1 Analisis Kebutuhan E-Modul Melalui Wawancara	47
4.1.1.2 Analisis Kebutuhan E-Modul Melalui Angket	48
4.1.2 Desain Pengembangan E-modul	54
4.1.2.1 Hasil Validasi Ahli	59
4.1.2.2 Revisi yang dilakukan	60
4.1.3 Keefektifan Pengembangan E-modul	61
4.1.3.1 Uji Coba Terbatas	61
4.1.3.2 Uji Coba Skala Luas	64
4.2 Pembahasan	68
4.2.1 Pengembangan E-modul	68
4.2.2 Desain Pengembangan E-modul	70
4.2.3 Validasi Pengembangan E-modul	72
4.2.4 Keefektifan Pengembangan E-modul	73
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	75
5.1 Simpulan	75
5.2 Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN	82
PERMOHONAN IZIN PENELITIAN	172
SURAT IJIN PENELITIAN	171
KETERANGAN SELESAI BIMBINGAN TESIS	173
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	174
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	175

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil Analisis Minat Literasi Digital Pra Penelitian	5
Tabel 3.1 Desain Uji Coba Penelitian	34
Tabel 3.2 Instrumen Validasi E-Modul	35
Tabel 3.3 Kisi-kisi Soal Tes	37
Tabel 3.4 Skor Penilaian Uji Ahli dan Praktisi	39
Tabel 3.5 Kriteria Penilaian Validitas Pembelajaran	40
Tabel 3.6 Interpretasi Nilai R	41
Tabel 3.7 Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas	42
Tabel 3.8 Indeks Tingkat Kesukaran Soal	43
Tabel 3.9 Klasifikasi Daya Pembeda	43
Tabel 3.10 Nilai Rata-Rata Gain Ternormalisasi Dan Klasifikasinya	44
Tabel 4.1 Aspek Isi Materi Pembelajaran Menurut Guru	49
Tabel 4.2 Aspek Desain E-Modul Menurut Guru	50
Tabel 4.3 Aspek Penyajian E-Modul Menurut Guru	51
Tabel 4.4 Aspek Isi Materi Pembelajaran Menurut Siswa	52
Tabel 4.5 Aspek Desain E-modul Menurut Siswa	53
Tabel 4.6 Aspek Penyajian E-Modul Menurut Siswa	54
Tabel 4.7 Indikator Skor Validasi	59
Tabel 4.8 Hasil Penilaian Validator	60
Tabel 4.9 Rekapitulasi Minat Literasi Digital Siswa Uji Terbatas	62
Tabel 4.10 Hasil Uji Normalitas Kelompok Terbatas	63
Tabel 4.11 Uji Perbedaan Rata-Rata Kelompok Terbatas	63
Tabel 4.12 Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Uji Terbatas	64
Tabel 4.13 Rekapitulasi Minat Literasi Digital Kelas kontrol dan Eksperimen .	65
Tabel 4.14 Hasil Uji Normalitas Skala Luas	66
Tabel 4.15 Hasil Uji Homogenitas Kelas Kontrol dan Eksperimen	66
Tabel 4.16 Hasil Uji Perbedaan Rata-Rata Skala Luas	67
Tabel 4.17 Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa	67
Tabel 4.18 Perolehan Kriteria N-Gain	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tingkatan literasi digital menurut mayes dan fowler	20
Gambar 2.2 Bangun Kubus ABCD.EFGH	23
Gambar 2.3 Bangun Balok ABCD.EFGH	25
Gambar 2.4 Kerangka Berpikir	30
Gambar 3.1 Langkah-langkah penggunaan metode (R&D)	31
Gambar 4.1 Desain Pengembanagan E-Modul	55
Gambar 4.2 Sampul E-Modul	56
Gambar 4.3 Petunjuk Navigasi	57
Gambar 4.4 Materi E-Modul	57
Gambar 4.5 Video Dalam E-Modul	57
Gambar 4.6 Quis E-Modul	58
Gambar 4.7 Soal Uji Kompetensi	58
Gambar 4.8 Profil	59
Gambar 4.9 Diagram Minat Literasi Digital Kelas Terbatas	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Wawancara Dengan Guru	82
Lampiran 2 Lembar Wawancara Dengan Siswa	83
Lampiran 3 Kisi-Kisi Angket Kebutuhan Pengembangan E-Modul	84
Lampiran 4 Angket Kebutuhan Pengembangan E-Modul	85
Lampiran 5 Angket Minat Literasi Digital Siswa	88
Lampiran 6 Kisi-Kisi Instrument Validasi E-Modul	89
Lampiran 7 Lembar Validasi Ahli Materi	90
Lampiran 8 Lembar Validasi Ahli Media	92
Lampiran 9 Lembar Validasi Praktisi	94
Lampiran 10 Pedoman Penskoran Validasi E-Modul	96
Lampiran 11 Surat Permohonan Validasi Ahli Materi	112
Lampiran 12 Pernyataan Ahli Materi	113
Lampiran 13 Surat Permohonan Validasi Ahli Media	114
Lampiran 14 Pernyataan Ahli Media	115
Lampiran 15 Surat Permohonan Validasi Praktisi	116
Lampiran 16 Pernyataan Praktisi	117
Lampiran 17 Soal Tes	118
Lampiran 18 Daftar Nama Siswa Kelas Terbatas	122
Lampiran 19 Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen SDN Maitan 01	123
Lampiran 20 Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen SDN Maitan 03	125
Lampiran 21 Daftar Nama Siswa Kelas Kontrol SDN Wukirsari 02	126
Lampiran 22 Daftar Nama Siswa Kelas Kontrol SDN Pakis	127
Lampiran 23 Hasil Angket Minat Literasi Digital Pra Penelitian.....	128
Lampiran 24 Hasil Angket Minat Literasi Digital Kelas Terbatas P. 1	130
Lampiran 25 Hasil Angket Minat Literasi Digital Kelas Terbatas P. 2	132
Lampiran 26 Hasil Angket Minat Literasi Digital Kelas Eksperimen PB 1	134
Lampiran 27 Hasil Angket Minat Literasi Digital Kelas Eksperimen PB 2	136
Lampiran 28 Hasil Angket Minat Literasi Digital Kelas Eksperimen PB 3	138

Lampiran 29 Hasil Angket Minat Literasi Digital Kelas Kontrol PB 1	140
Lampiran 30 Hasil Angket Minat Literasi Digital Kelas Kontrol PB 2	142
Lampiran 31 Hasil Angket Minat Literasi Digital Kelas Kontrol PB 3	144
Lampiran 32 Hasil <i>Pre-Tes</i> Dan <i>Post-Tes</i> Uji Terbatas	146
Lampiran 33 Daftar Nilai <i>Pre-Tes</i> Dan <i>Post-Tes</i> Kelas Kontrol	148
Lampiran 34 Daftar Nilai <i>Pre-Tes</i> Dan <i>Pos-Tes</i> Kelas Eksperimen	150
Lampiran 35 Uji Validitas Butir Instrument Soal	152
Lampiran 36 Uji Normalitas, Homogenitas, Uji-T Skala Luas Skala Terbatas..	153
Lampiran 37 Uji Reliabilitas dan Tingkat Kesukaran Instrument Soal	156
Lampiran 38 Jadwal Penelitian	166
Lampiran 39 Dokumentasi Penelitian	168

