

**PENGEMBANGAN MODUL AJAR INTERAKTIF SEBAGAI UPAYA
MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA PADA MATERI BANGUN
DATAR
(Studi Pengembangan Research and Development R&D di Kelas IV SD
Negeri 2 Purwawinangun)**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana



Oleh

RINDY AIWAN

NIM. 20201510015

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KUNINGAN
2024**

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

**PENGEMBANGAN MODUL AJAR INTERAKTIF SEBAGAI UPAYA
MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA PADA MATERI BANGUN
DATAR
(STUDI PENGEMBANGAN RESEARCH AND DEVELOPMENT R&D DI
KELAS IV SD NEGERI 2 PURWAWINANGUN)**

Oleh

RINDY AIWAN

20201510015

Telah berhasil mempertahankan skripsinya pada tanggal 24 Juni 2024 dihadapan Dewan Penguji. Skripsi ini disahkan sebagai bagian persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kuningan

Susunan Dewan Penguji

Penguji I



Dr. Iskandar, M.M.
NIP. 196205081987031003

Penguji II



Aan Nurhasanah, M.Pd.
NIK. 410112840133

Penguji III



Ndaru Mukti Oktaviani, M.Pd.
NIK. 410110890202

LEMBAR PENGESAHAN TIM PEMBIMBING

**PENGEMBANGAN MODUL AJAR INTERAKTIF SEBAGAI UPAYA
MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA PADA MATERI BANGUN
DATAR
(STUDI PENGEMBANGAN RESEARCH AND DEVELOPMENT R&D DI
KELAS IV SD NEGERI 2 PURWAWINANGUN)**

DISETUJUI OLEH PEMBIMBING

Kuningan, 12 Juli 2024

Pembimbing I,



Aan Nurhasanah, M.Pd.
NIK. 410112840133

Pembimbing II,



Eli Hermawati, M.Pd
NIK. 410108870160

Mengetahui

Dekan Fakultas Keguruan
dan Ilmu Pendidikan,



Asep Jelen Jaelani, M.Pd.
NIK. 41038091314

Kepala Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Ndaru Mukti Oktaviani, M.Pd
NIK. 410110890202

PERNYATAAN OTENTISITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rindy Aiwan

NIM : 20201510015

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Kuningan

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“Pengembangan Modul Ajar Interaktif Sebagai Upaya Meningkatkan Pemahaman Siswa Pada Materi Bangun Datar (Studi Pengembangan Research And Development R&D Di Kelas IV SD Negeri 2 Purwawinangun)”**. Beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam Masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi apapun yang dijatuhkan kepada saya sesuai dengan peraturan yang berlaku, apabila dikemudian hari ditemukan pelanggaran etika keilmuan atau klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Kuningan, 17 Mei 2024

Yang membuat pernyataan,



RINDY AIWAN
NIM.20201510015

MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTO

Jangan pergi mengikuti kemana jalan akan berujung. Buat jalanmu sendiri dan tinggalkanlah jejak.

(Ralph Waldo Emerson)

Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan

(Q.S Al-Insyirah)

PERSEMBAHAN

Ku persembahkan karya kecilku kepada kedua orangtuaku, adikku dan keluargaku yang sangat saya cintai. Terimakasih banyak atas segala motivasi, nasehat, cinta, perhatian, dukungan, kasih sayang serta do'a yang selalu terpanjatkan.

ABSTRAK

RINDY AIWAN. NIM 20201510015. Pengembangan Modul Ajar Interaktif Sebagai Upaya Meningkatkan Pemahaman Siswa Pada Materi Bangun Datar (Studi Pengembangan Reseach And Development R&D di Kelas IV SD Negeri 2 Purwawinangun). Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Kuningan 2024. Pembimbing I: Aan Nurhasanah, M. Pd, Pembimbing II: Eli Hermawati, M. Pd.

Permasalahan yang melatarbelakangi penelitian ini adalah kurangnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran hanya menggunakan LKS. Pada jenjang dasmen, guru yang menyusun modul ajar sendiri pada kisaran 15% sementara pada PAUD dan SLB lebih tinggi yaitu 21,99% dan 29,09%. Penelitian ini bertujuan (1) untuk mengetahui bagaimana pengembangan modul ajar interaktif fase B elemen geometri materi bangun datar, (2) mengetahui kelayakan modul ajar interaktif, (3) mengetahui efektivitas siswa dengan menggunakan modul ajar interaktif fase B elemen geometri materi bangun datar. Metode penelitian ini adalah Research and Development (R&D) prosedur penelitian pengembangan hasil modifikasi dari Borg & Gall yang mengelompokkan kedalam tiga tahap, yaitu studi pendahuluan, pengembangan, serta pengujian dan diseminasi. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini wawancara, penilaian produk oleh ahli, uji efektivitas dan anget respon peserta didik. Teknis analisis data dalam penelitian ini ada data kualitatif interaktif dan data kuantitatif uji validitas, uji efektifitas dan analisis angket respon peserta didik. Hasil validasi memperoleh angka 0.89 yang dapat diinterpretasikan sebagai koefisien yang sangat tinggi. Berdasarkan hasil angket respon peserta didik diperoleh 98,6% yang artinya “sangat layak” untuk digunakan. Berdasarkan uji coba utama diketahui bahwa rata-rata nilai peserta didik sebelum menggunakan modul ajar interaktif adalah 54,54 dan setelah menggunakan modul ajar adalah 73,86. Hasil uji-T Paired Sample Test diperoleh nilai t_{hitung} 3,272 serta diperoleh t_{tabel} adalah 2,080. Dengan demikian yaitu $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,272 > 2,080$, maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik sebelum dan setelah menggunakan modul ajar interaktif artinya modul ajar interaktif ini efektif untuk digunakan.

Kata Kunci: *Pengembangan modul, interaktif, Bangun Datar*

ABSTRACT

RINDY AIWAN. NIM 20201510015. Development Of An Interactive Teaching Module As An Effort To Increase Students' Understanding Of Flat Shapes (Research And Development R&D Study In Class IV Of SD Negeri 2 Purwawinangun). Primary School Teacher Education Study Program. Faculty Of Teacher Training and Education. Kuningan University 2024. Supervisor I: Aan Nurhasanah, M. Pd, Supervisor II: Eli Hermawati, M. Pd.

The problem behind this research is the lack of student involvement in the learning process. The teaching materials used in learning only use worksheets. At the elementary school level, teachers who compose their own teaching modules are around 15%, while at PAUD and SLB it is higher, namely 21.99% and 29.09%. This research aims (1) to find out how to develop the phase B interactive teaching module for geometric elements of flat shapes, (2) to find out the feasibility of the interactive teaching module, (3) to determine the effectiveness of students using the phase B interactive teaching module for geometric elements of flat geometric material. This research method is Research and Development (R&D), a modified development research procedure from Borg & Gall which is grouped into three stages, namely preliminary study, development, and testing and dissemination. Data collection techniques in this research were interviews, product assessment by experts, effectiveness testing and student response responses. Data analysis techniques in this research include interactive qualitative data and quantitative data for validity testing, effectiveness testing and analysis of student response questionnaires. The validation results obtained a figure of 0.89 which can be interpreted as a very high coefficient. Based on the results of the questionnaire, student responses were obtained at 98.6%, which means "very suitable" for use. Based on the main trial, it is known that the average student score before using the interactive teaching module is 54.54 and after using the teaching module is 73.86. The results of the Paired Sample Test T-test obtained a t_{count} of 3.272 and t_{table} was 2.080. Thus, $t_{\text{count}} > t_{\text{table}}$, namely $3.272 > 2.080$, it can be concluded that there is a significant difference between students' learning outcomes before and after using the interactive teaching module, meaning This interactive teaching module is effective to use.

Keywords: Module development, interactive, Flat shapes

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT karena atas Rahmat dan Karunia- Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengembangan Modul Ajar Interaktif Sebagai Upaya Meningkatkan Pemahaman Siswa Pada Materi Bangun Datar (Studi Pengembangan Research and Development R&D di Kelas IV SD Negeri 2 Purwawinangun)". Skripsi ini peneliti ajukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kuningan.

Pada kesempatan ini, peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak terutama kepada dosen pembimbing I Ibu Aan Nurhasanah, M.Pd., dan dosen pembimbing II Ibu Eli Hermawati, M.Pd., yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan sesuai waktu yang telah ditentukan. Semoga skripsi ini memberikan informasi dan bermanfaat untuk mengembangkan wawasan dan peningkatan ilmu pengetahuan bagi kita semua.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan penelitian ini masih memiliki banyak kekurangan didalamnya, baik dalam segi isi dan penyusunan. Maka dari itu, peneliti sangat terbuka akan saran, kritik, dan komentar serta tanggapan mengenai proposal penelitian ini agar nantinya dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi.

Kuningan, 17 Mei 2024

Peneliti

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	
PERNYATAAN OTENTISITAS	
UCAPAN TERIMAKASIH	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR DIAGRAM	vii
DAFTAR BAGAN.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Pembatasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Pengembangan	5
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
A. Kajian Teori	7
1. Modul Ajar	7
2. Pemahaman Matematika	16
3. Pembelajaran Matematika.....	17
4. Bangun Datar	22
B. Penelitian yang Relevan.....	22
C. Kerangka Pemikiran.....	30
BAB III METODE PENELITIAN	32
A. Model Pengembangan.....	32

B. Prosedur Pengembangan	33
C. Desain Uji Coba Produk	35
1. Desain Uji Coba	35
2. Subjek Uji Coba	35
3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	35
4. Teknik Analisis Data	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
A. Hasil Pengembangan.....	44
B. Hasil Uji Coba Produk.....	48
C. Revisi Produk	52
D. Pembahasan	61
E. Keterbatasan	64
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	66
A. Kesimpulan	66
B. Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA	68

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Komponen Modul Ajar	13
Tabel 2.2 Struktur Modul Ajar.....	16
Tabel 2.3 Penelitian Yang Relevan.....	22
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Pedoman Wawancara	37
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Lembar Validasi Modul Ajar Interaktif Ahli	37
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Soal Pre-Tes	38
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Soal Pos-Tes.....	39
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Lembar Angket Respon Peserta Didik.....	40
Tabel 3.6 Kriteria Validasi.....	42
Tabel 3.7 Kualitas Kelayakan Angket Respon Peserta Didik.....	43
Tabel 4.2 Hasil Uji T Paired Sample Test.....	51

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1 Diagram Batang Rata-Rata Aiken's V Per Indikator	49
--	----

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Pemikiran.....	31
-----------------------------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Persentase Guru dalam Menyusun Rencana Pembelajaran 3

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A

1. Lembar Validasi Ahli
2. Lembar Angket Respon Peserta Didik

Lampiran B

1. Surat Pengantar Validasi
2. Surat Keterangan Validasi
3. Hasil Validasi Ahli
4. Hasil Angket Respon Peserta Didik

Lampiran C

1. Kisi-Kisi Pretes
2. Soal Pretes
3. Kisi-Kisi Postes
4. Soal Postes

Lampiran D

1. Modul

Lampiran E

1. Hasil Uji Validitas Aikens'V
2. Hasil Uji Efektivitas
3. Hasil Angket Respon Peserta Didik

Lampiran F

1. Hasil Belajar Pretes
2. Hasil Belajar Postes

Lampiran G

1. Surat Izin Penelitian
2. Surat Keterangan Penelitian

Lampiran H

1. Kartu Bimbingan Skripsi

Lampiran I

Dokumentasi