

**PENGEMBANGAN *DIGITAL WORKSHEET* BERBASIS
MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NHT
UNTUK MENINGKATKAN *COMPUTATIONAL THINKING*
SISWA KELAS 5 SD**

SKRIPSI



OLEH:

PUSPITA SIWI MUSTIKANINGRUM

NIM. 2202101065

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PGRI MADIUN**

2026

**PENGEMBANGAN *DIGITAL WORKSHEET* BERBASIS
MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NHT
UNTUK MENINGKATKAN *COMPUTATIONAL THINKING*
SISWA KELAS 5 SD**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas PGRI Madiun untuk Memenuhi Salah Satu
Persyaratan dalam Menyelesaikan Program Strata 1
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

OLEH :

PUSPITA SIWI MUSTIKANINGRUM

NIM. 2202101065

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PGRI MADIUN**

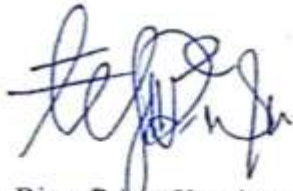
2026

LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

Skripsi oleh Puspita Siwi Mustikaningrum telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Madiun, 23 Juni 2026

Pembimbing I

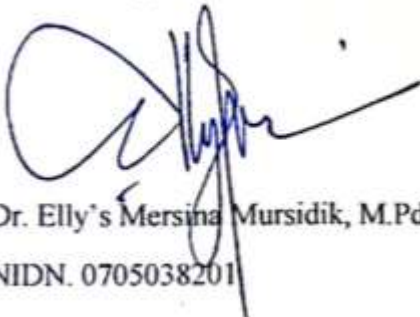


Dr. Rissa Prima Kurniawati, M.Pd.

NIDN. 0714078702

Madiun, 23 Juni 2026

Pembimbing II



Dr. Elly's Mersina Mursidik, M.Pd

NIDN. 0705038201

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN

Skripsi oleh Puspita Siwi Mustikaningrum telah dipertahankan di depan panitia penguji pada Kamis tanggal 2 Juli 2026

Panitia Penguji,



Dr. Endang Sri Maruti, M.Pd.
NIDN. 0701018803

Ketua



Dr. Raras Setyo Retno, S.P., M.Pd.
NIDN. 0718058603

Sekretaris



Dr. Rissa Prima Kurniawati, M.Pd.
NIDN. 0714078702

Anggota



Dr. Elly's Mersina Mursidik, M.Pd.
NIDN. 0705038201

Anggota



Dr. Hendra Erik Rudyanto, M.Pd.
NIDN. 0706128801

Anggota

Mengetahui:
Dekan FKIP,



Dr. Muh. Waskito Ardhi, M.Pd.
NIDN. 0725028401

Mengesahkan:
Kaprodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar,



Dr. Endang Sri Maruti, M.Pd.
NIDN. 0701018803

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Puspita Siwi Mustikaningrum
NIM : 2202101065
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Madiun, 23 Juni 2026
Yang membuat pernyataan,



Puspita Siwi Mustikaningrum
NIM. 2202101065

MOTTO DAN KATA PERSEMBAHAN

MOTTO

“Cukuplah Allah sebagai penolong kami dan Allah adalah sebaik-baik pelindung.”

(QS. Ali Imran: 173)

“Keberhasilan bukanlah milik orang pintar. Keberhasilan adalah milik mereka yang senantiasa berusaha.”

(B.J. Habibie)

KATA PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan untuk orang-orang tercinta saya sebagai wujud bakti dan rasa terima kasih terhadap ibu, keluarga, dan sahabat yang selalu menjadi bagian dalam setiap langkah penulis

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyusun skripsi dengan judul “Pengembangan *Digital worksheet* Berbasis Model Pembelajaran Kooperatif tipe NHT untuk Meningkatkan Kemampuan *Computational Thinking* Siswa Kelas 5 SD” dengan baik. Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa tanpa bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak karya ini tidak akan terselesaikan dengan baik. Sehingga, dengan penuh rasa hormat dan tulus, penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Dr. H. Supri Wahyudi Utomo, M.Pd. selaku Rektor Universitas PGRI Madiun.
2. Dr. Muh. Waskito Ardhi, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang sudah memberikan izin penelitian.
3. Dr. Endang Sri Maruti, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan izin penelitian.
4. Dr. Rissa Prima Kurniawati, M.Pd. selaku dosen pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan hingga terselesaikannya skripsi ini.
5. Dr. Elly’s Mersina Mursidik, M.Pd. selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan hingga terselesaikannya skripsi ini.
6. Segenap dosen dan civitas akademika Universitas PGRI Madiun yang telah memberikan ilmu, bantuan, dan kemudahannya.
7. Kepala sekolah, guru, dan siswa SDN Wayut 03 yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk melakukan penelitian.

8. Ibu terhebat, Ibu Titik Kusdarwati yang telah mendidik, memberikan motivasi, kasih sayang, dan doa terbaik hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
9. Ayah tercinta, Alm. Sudarmadji. Skripsi ini penulis persembahkan sebagai ungkapan cinta, rasa rindu, dan terima kasih atas segala kasih sayang dan doa yang hingga kini masih menjadi kekuatan bagi penulis.
10. Saudara terkasih, Dyah Sulistyorini, Abdul Aziz Kusbiantoro, Tria Ismatul Maula, dan Rubai Faqih Tamami, yang menjadi penyemangat dan memberikan dukungan kepada penulis hingga terselesainya skripsi ini.
11. Untuk sahabat seperti saudara, Shella Nahdhiyatul Hamidah, terima kasih atas uluran tangan, pelukan hangat, dan dukungan tulus yang senantiasa menjadi penyemangat serta menemani setiap proses perjuangan penulis dalam menyelesaikan studi ini.
12. Teman-teman Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Angkatan 2022 khususnya kelas C yang selalu memberi dukungan semangat.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan dan kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran membangun demi penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan pembaca.

Madiun, 23 Juni 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	v
MOTTO DAN KATA PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	8
E. Spesifikasi Produk.....	10
F. Pentingnya Pengembangan	10
G. Definisi Istilah	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	13
A. Kajian Teori.....	13
B. Kajian Penelitian yang Relevan	32
C. Kerangka Berpikir	33
BAB III METODE PENELITIAN.....	36
A. Jenis Penelitian	36
B. Tempat dan Waktu Penelitian	38
C. Sumber Data	39
D. Populasi dan Sampel	40
E. Teknik Pengumpulan Data	40
F. Prosedur Penelitian dan Pengembangan	47

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	52
A. Hasil Penelitian	52
B. Pengembangan Produk	54
BAB V PEMBAHASAN	114
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	135
A. Simpulan.....	135
B. Keterbatasan Produk	136
C. Implikasi Hasil Penelitian	137
D. Saran.....	137
DAFTAR PUSTAKA	139
LAMPIRAN.....	149

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Waktu Penelitian.....	39
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Media.....	42
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Bahasa	43
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Materi	43
Tabel 3.5 Tabel Kriteria Penilaian Validasi	44
Tabel 3.6 Kriteria Persentase Lembar Validasi	44
Tabel 3.7 Kisi-Kisi Angket Respon Guru	45
Tabel 3.8 Kisi-Kisi Angket Respon Siswa	45
Tabel 3.9 Kriteria Skor Angket Respon Siswa dan Guru.....	46
Tabel 3.10 Persentase Skor Angket Respon Siswa dan Guru	46
Tabel 4.1 Hasil Angket Respon Siswa	108

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Unggahan File pada <i>Heyzine</i>	23
Gambar 2.2 Kustomisasi <i>Heyzine</i>	24
Gambar 2.3 Fitur Interaktivitas <i>Heyzine</i>	24
Gambar 2.4 Simpan dan Publikasi <i>Heyzine</i>	25
Gambar 2.5 Kerangka Berpikir	35
Gambar 3.1 Skema Pengembangan ADDIE	38
Gambar 4.1 Tahap Pertama Desain <i>Digital worksheet</i> Pada Aplikasi Canva	61
Gambar 4.2 Desain Cover <i>Digital worksheet</i> Pada Aplikasi Canva	61
Gambar 4.3 Desain Materi <i>Digital worksheet</i> Pada Aplikasi Canva	62
Gambar 4.4 Tahap Awal Pembuatan <i>Liveworksheet</i>	64
Gambar 4.5 Membuat worksheet Baru Pada <i>Liveworksheet</i>	64
Gambar 4.6 Menambahkan Informasi Pada <i>Liveworksheet</i>	65
Gambar 4.7 Unggah File <i>Liveworksheet</i>	65
Gambar 4.8 Salin Tautan <i>Liveworksheet</i>	66
Gambar 4.9 Membuat Konten Baru Dalam Lumi.....	67
Gambar 4.10 Pilih Aktivitas <i>Find The Words</i>	68
Gambar 4.11 Pengaturan <i>Game Find The Words</i>	68
Gambar 4.12 Simpan dan Salin Link Lumi	69
Gambar 4.13 Prompt Leonardo AI.....	70
Gambar 4.14 Hasil Video Dari Leonardo AI	71
Gambar 4.15 Penyuntingan Video AI Menggunakan Capcut	72
Gambar 4.16 Tampilan Awal <i>Digital worksheet</i>	74
Gambar 4.17 Halaman Petunjuk <i>Digital worksheet</i>	75
Gambar 4.18 Halaman CP dan TP	76
Gambar 4.19 Halaman Peta Konsep <i>Digital worksheet</i>	77
Gambar 4.20 Halaman Percobaan Menemukan Keliling Bangun Datar	78
Gambar 4.21 Materi Keliling Bangun Datar.....	79
Gambar 4.22 Aktivitas Percobaan Menemukan Luas Bangun Datar.....	80
Gambar 4.23 Percobaan Menemukan Rumus Segitiga.....	81
Gambar 4.24 Percobaan Menemukan Rumus Jajar Genjang.....	82

Gambar 4.25 Percobaan Menemukan Rumus Trapesium	83
Gambar 4.26 Percobaan Menemukan Rumus Belah Ketupat.....	84
Gambar 4.27 Percobaan Menemukan Rumus Layang-Layang	85
Gambar 4.28 Rangkuman Materi Luas Bangun Datar.....	86
Gambar 4.29 Contoh Soal dan Penyelesaiannya	87
Gambar 4.30 Sintaks Model NHT Dalam <i>Digital worksheet</i>	88
Gambar 4.31. Soal-Soal Diskusi	89
Gambar 4.32 Lembar PR.....	90
Gambar 4.33 Sebelum Revisi Validator Ahli Bahasa.....	94
Gambar 4.34 Sesudah Revisi Validator Ahli Bahasa	95
Gambar 4.35 Definisi Keliling Sebelum Revisi.....	96
Gambar 4.36 Definisi Keliling Sesudah Revisi	97
Gambar 4.37 Percobaan Menemukan Luas Sebelum Revisi	98
Gambar 4.38 Percobaan Menemukan Rumus Luas Sesudah Revisi	99
Gambar 4.39 Percobaan Menemukan Rumus Segitiga Sesudah Revisi	100
Gambar 4.40 Percobaan Menemukan Rumus Jajar Genjang Sesudah Revisi	101
Gambar 4.41 Percobaan Menemukan Rumus Trapesium Sesudah Revisi	102
Gambar 4.42 Percobaan Menemukan Rumus Belah Ketupat Sesudah Revisi ...	103
Gambar 4.43 Percobaan Menemukan Rumus Layang-Layang Sesudah Revisi .	104
Gambar 5.1 Cover <i>Digital worksheet</i>	115
Gambar 5.2 Petunjuk Penggunaan <i>Digital Workheet</i>	116
Gambar 5.3 Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran	118
Gambar 5.4 Peta Konsep <i>Digital worksheet</i>	119
Gambar 5.5 Aktivitas Percobaan <i>Digital worksheet</i>	120
Gambar 5.6 Materi <i>Digital worksheet</i>	121
Gambar 5.7 Integrasi Model NHT Dalam <i>Digital worksheet</i>	122
Gambar 5.8 Sintaks 1 NHT (<i>Numbering</i>)	123
Gambar 5.9 Sintak 2 NHT (<i>Question</i>) dan Soal Diskusi <i>Digital worksheet</i>	124
Gambar 5.10 Sintaks 3 NHT (<i>Heads Together</i>)	125
Gambar 5.11 Sintak 4 NHT (<i>Answering</i>).....	126
Gambar 5.12 Integrasi Video Pembelajaran dan Lumi Education	127
Gambar 5.13 Jawaban Siswa JCJ.....	131

Gambar 5.14 Jawaban Siswa SNP	132
Gambar 5.15 Jawaban Siswa DF	133

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Persetujuan Judul Skripsi	150
Lampiran 2. Surat Permohonan Izin Penelitian	151
Lampiran 3. Surat Balasan Telah Melakukan Penelitian	152
Lampiran 4. Daftar Nama Siswa Kelas 5 SDN Wayut 03	153
Lampiran 5. Lembar Hasil Validasi Ahli Media	154
Lampiran 6. Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Media.....	157
Lampiran 7. Lembar Hasil Validasi Ahli Bahasa	158
Lampiran 8. Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Bahasa	161
Lampiran 9. Lembar Hasil Validasi Ahli Materi	162
Lampiran 10. Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Materi	165
Lampiran 11. Hasil Angket Respon Guru	166
Lampiran 12. Rekapitulasi Hasil Angket Respon Guru	169
Lampiran 13. Lembar Hasil Angket Respon Siswa	170
Lampiran 14. Rekapitulasi Hasil Angket Respon Siswa.....	188
Lampiran 15. Hasil <i>Pretest</i> Siswa.....	189
Lampiran 16. Hasil <i>Posttest</i> Siswa.....	225
Lampiran 17. Rekapitulasi Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa.....	252
Lampiran 18. Modul Ajar.....	253
Lampiran 19. Surat Uji Plagiasi	264
Lampiran 20. Validasi Sumber Pustaka	265
Lampiran 21. Dokumentasi.....	279
Lampiran 22. Daftar Riwayat Hidup.....	281