

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *CODING* UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PENJUMLAHAN DAN
PENGURANGAN SISWA KELAS 1 MADRASAH IBTIDAIYAH NASYIATUL
MUBTADIIN DUWET WATES KEDIRI**

SKRIPSI



Disusun Oleh:
DWI MEILA PUTRI
NIM. 22206060

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYEKH WASIL KEDIRI
2026**

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *CODING* UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN KONSEP PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN SISWA
KELAS 1 MADRASAH IBTIDAIYAH NASYIATUL MUBTADIIN DUWET
WATES KEDIRI**

SKRIPSI

Diajukan kepada
Universitas Islam Negeri Syekh Wasil Kediri
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
dalam Menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Disusun Oleh:

DWI MEILA PUTRI

NIM. 22206060

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYEKH WASIL KEDIRI
2026**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *CODING* UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN KONSEP PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN SISWA
KELAS 1 MADRASAH IBTIDAIYAH NASYIATUL MUBTADIIN DUWET
WATES KEDIRI**

DWI MEILA PUTRI

NIM. 22206060

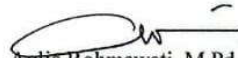
Telah disetujui oleh:

Pembimbing I



Choirul Annisa, M.Pd
NIP. 19910403 2025212002

Pembimbing II



Aulia Rohmawati, M.Pd
NIP.199111122020122020

HALAMAN PENGESAHAN

PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *CODING* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN SISWA KELAS 1 MADRASAH IBTIDAIYAH NASYIATUL MUBTADIIN DUWET WATES KEDIRI

DWI MEILA PUTRI

NIM. 22206060

Telah diujikan di depan Sidang Munaqosah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Syekh Wasil Kediri pada tanggal 18 Juni 2026

Tim Penguji,

Tim Penguji,

1. Penguji Utama
Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd.
NIP. 198903302019032008

(.....)

2. Penguji I
Choirul Annisa, M.Pd
NIP. 19910403 2025212002

(.....)

3. Penguji II
Aulia Rohmawati, M.Pd
NIP.199111122020122020

(.....)

Kediri, 18 Juni 2026

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Universitas Islam Negeri Syekh Wasil Kediri



PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dwi Meila Putri

NIM : 22206060

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Judul : Pengembangan LKPD Berbasis *Coding* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Penjumlahan dan Pengurangan Siswa Kelas 1 Madrasah Ibtidaiyah Nasyiatul Muhtadiin Duwet Wates Kediri

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya.

Hal-hal yang bukan karya penelitian dalam skripsi ini diberi tanda dan ditunjukkan dalam daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Kediri, 22 Mei 2026
Peneliti


Dwi Meila Putri
NIM. 22206060

MOTTO

“Ilmu diperoleh dengan belajar, dan pemahaman diperoleh dengan kesungguhan ”

ABSTRAK

Dwi Meila Putri, Dosen Pembimbing Choirul Annisa, M.Pd dan Aulia Rohmawati, M.Pd., *Pengembangan LKPD Berbasis Coding Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Penjumlahan dan Pengurangan Siswa Kelas 1 A Madrasah Ibtidaiyah Nasyiatul Muftadiin Duwet Wates Kediri*, Skripsi, Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Syekh Wasil Kediri 2026.

Kata Kunci: Pengembangan, LKPD Berbasis Coding, Pemahaman Konsep.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya pemahaman konsep penjumlahan dan pengurangan peserta didik pada mata pelajaran matematika di kelas 1 MI Nasyiatul Muftadiin Duwet Wates Kediri. Hal ini terlihat dari hasil pemberian angket soal *pretest* yang menunjukkan bahwa mayoritas siswa belum bisa memahami semua indikator pemahaman konsep secara keseluruhan. Selain itu kemampuan membaca siswa masih terbatas dan LKPD yang digunakan belum sesuai dengan kemampuan membacanya. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui prosedur pengembangan LKPD berbasis *coding*, (2) menguji kelayakan LKPD berbasis *coding*, (3) menguji efektivitas LKPD berbasis *coding* dalam meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan dan pengurangan.

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang meliputi tahapan analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas 1 MI Nasyiatul Muftadiin. Penelitian melibatkan 5 peserta didik sebagai uji coba kelompok kecil dan 22 peserta didik sebagai subjek uji coba kelompok besar. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif untuk menilai kelayakan LKPD Berbasis *Coding*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Prosedur pengembangan melalui lima tahap ADDIE berhasil diterapkan; (2) Kelayakan produk sangat baik, meliputi uji validitas yang mendapatkan hasil sangat valid, uji reliabilitas pretest dan posstest mendapatkan kategori reliabilitas tinggi, hasil penilaian skala likert ahli materi 1 ahli materi I memperoleh persentase sebesar 94% dan ahli materi II sebesar 92%, ahli bahan ajar I memperoleh persentase sebesar 95% dan ahli bahan ajar II sebesar 90%, sedangkan ahli pembelajaran I memperoleh persentase sebesar 88% dan ahli pembelajaran II sebesar 85%. Berdasarkan hasil tersebut, LKPD berbasis *coding* yang dikembangkan termasuk dalam kategori sangat layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. (3) Peningkatan pemahaman konsep pada uji skala besar dari rata-rata nilai posttest 52 menjadi 91. Selain itu, Uji N-Gain memperoleh hasil 0,82 yang termasuk dalam kategori tinggi, sehingga pembelajaran dengan menggunakan LKPD berbasis *coding* efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan dan pengurangan

ABSTRACT

Dwi Meila Putri, Supervisors Choirul Annisa, M.Pd. and Aulia Rohmawati, M.Pd., *Development of Coding-Based Student Worksheets to Improve Students' Understanding of Addition and Subtraction Concepts in Grade 1A of Madrasah Ibtidaiyah Nasyiatul*

Mubtadiin Duwet Wates Kediri, Thesis, Madrasah Ibtidaiyah Teacher Education, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, UIN Syekh Wasil Kediri 2026.

Keywords: Development, Coding-Based Student Worksheets, Conceptual Understanding.

This research was motivated by the low understanding of addition and subtraction concepts among students in mathematics in grade 1 of MI Nasyiatul Mubtadiin Duwet Wates Kediri. This was evident from the results of the pretest questionnaire, which showed that most students were unable to fully grasp all indicators of conceptual understanding. Apart from that, students' reading ability is still limited and the LKPD used is not yet appropriate to their reading ability. This study aims to (1) determine the procedure for developing coding-based LKPD, (2) test the feasibility of coding-based LKPD, (3) test the effectiveness of coding-based LKPD in improving understanding of the concepts of addition and subtraction.

This research method uses a Research and Development (R&D) approach with the ADDIE development model, which includes the stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation. The subjects were first-grade students at Nasyiatul Mubtadiin Islamic Elementary School. The study involved five students as a small-group trial and 22 students as subjects for the large-group trial. Data collection techniques included observation, interviews, tests, and documentation. Data were analyzed descriptively using qualitative and quantitative methods to assess the feasibility of the Coding-Based Student Worksheet (LKPD). This study aims to (1) determine the procedure for developing a coding-based LKPD, (2) test feasibility of a coding-based LKPD, (3) test effectiveness of a coding-based LKPD in improving understanding of the concept of addition and subtraction.

The results showed that: (1) the development procedure through the five ADDIE stages was successfully implemented; (2) The product feasibility is very good, including the validity test which obtained very valid results, the pretest and posttest reliability tests obtained a high reliability category, the results of the Likert scale assessment of material expert 1, material expert I obtained a percentage of 94% and material expert II 92%, teaching material expert I obtained a percentage of 95% and teaching material expert II 90%, while learning expert I obtained a percentage of 88% and learning expert II 85%. Based on these results, the developed coding-based LKPD is included in the very suitable category for use in the learning process. (3) Increased understanding of concepts in large-scale tests from an average posttest score of 52 to 91. In addition, the N-Gain Test obtained a result of 0.82 which is included in the high category, so that learning using coding-based LKPD is effective in increasing understanding of the concepts of addition and subtraction.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah penulis panjatkan kehadist Allah SWT atas ratmat dan karunia yang dilimpahkanNya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini berjudul **Pengembangan LKPD Berbasis *Coding* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Penjumlahan dan Pengurangan Peserta Didik Kelas 1A MI Nasyiatul Muftadiin Duwet Wates Kediri.**

Penulis menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada berbagai pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. Wahidul Anam, M.Ag. selaku Rektor UIN Syekh Wasil Kediri.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah UIN Syekh Wasil Kediri.
3. Ibu Dr. Fartika Ifriqia, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Syekh Wasil Kediri.
4. Ibu Croirul Annisa, M.Pd. dan Ibu Aulia Rohmawati, M.Pd. selaku dosen pembimbing I dan II yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Seluruh dosen UIN Syekh Wasil Kediri yang telah membimbing, dan memberikan ilmu yang sangat berharga selama proses perkuliahan hingga tersusunnya skripsi ini.
6. Seluruh keluarga besar MI Nasayiatul Muftadiin Duwet Wates Kediri yang telah bersedia memberikan kesempatan, waktu, dan tempat untuk melakukan penelitian skripsi ini.
7. Teruntuk Bapak, terima kasih atas segala kerja keras, doa, nasihat yang selalu diberikan kepada penulis dalam menghadapi setiap proses hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
8. Teruntuk Ibu, terim kasih selalu memberikan kasih sayang, doa tulus, perhatian dan semangat tanpa henti kepada penulis. Kehadiran serta dukungan ibu menjadi sumber motivasi terbesar bagi penulis untuk terus berusaha dan menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
9. Terima kasih kepada kakak dan adik yang selalu memberikan doa, dukungan, semangat, serta keceriaan kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini.

Kehadiran, perhatian, dan motivasi yang diberikan menjadi penyemangat bagi penulis untuk terus berusaha hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

10. Teman-teman seperjuangan penulis yang selalu memberikan doa, motivasi, dan semangat hingga terselesaikan skripsi ini.
11. Terima kasih kepada diri sendiri yang telah mampu bertahan, berjuang, dan tetap berusaha menyelesaikan setiap proses dalam penyusunan skripsi ini. Terima kasih karena tidak menyerah meskipun menghadapi berbagai kesulitan, serta terus berusaha menjadi lebih baik hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan penuh rasa syukur.

Kediri, 22 Mei 2026



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
MOTTO	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	11
C. Tujuan Penelitian	11
D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	11
E. Pentingnya Penelitian	13
F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan	14
G. Penelitian Terdahulu	15
H. Definisi Operasional	24
BAB II KAJIAN TEORI	27
A. Pengembangan	27
B. LKPD	28
1. Pengertian LKPD	28
2. Fungsi LKPD	30
3. Karakteristik LKPD	31
4. Komponen LKPD	32
5. Kelayakan LKPD	33
6. Efektivitas LKPD	35

C. Pembelajaran <i>Coding</i>	36
1. Pengertian <i>Coding</i>	36
2. Pembelajaran <i>Coding</i>	37
3. LKPD berbasis <i>Coding</i>	39
4. Prinsip Pembelajaran <i>Coding</i>	40
D. Pemahaman Konsep	41
1. Pengertian Pemahaman Konsep	41
2. Indikator Pemahaman Konsep.....	43
3. Faktor Yang Mempengaruhi Pemahaman Konsep	44
E. Penjumlahan dan Pengurangan.	46
1. Pengertian Penjumlahan dan Pengurangan.....	46
2. Kelayakan Materi Penjumlahan dan Pengurangan.	48
3. Kelayakan Modul Pembelajaran untuk Pembelajaran Materi Penjumlahan dan Pengurangan.....	49
F. Karakteristik Peserta Didik Kelas 1	49
BAB III METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN.....	52
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	52
B. Model Penelitian dan Pengembangan	53
C. Prosedur Penelitian dan Pengembangan.....	54
1. Tahap Analisis (<i>Analysis</i>).....	55
2. Tahap Desain (<i>Design</i>)	56
3. Tahap Pengembangan (<i>Development</i>)	56
4. Tahap Implementasi (<i>Implementation</i>).....	62
5. Uji Coba Produk	63
6. Tahap Evaluasi.....	70
D. Teknik Analisis Data	71
1. Teknik Analisis Data Validasi	71
2. Teknik Analisis Data Uji Coba.....	73
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	78
A. Penyajian Data.....	78
1. <i>Analysiss</i> (Analisis)	78
2. <i>Design</i> (Perancangan).....	84

3. <i>Development</i> (Pengembangan)	89
4. <i>Implementation</i> (Implementasi).....	98
5. <i>Evaluation</i> (<i>Evaluasi</i>)	102
B. Analisis Data	104
1. Uji Normalitas	104
2. Uji N Gain.....	106
BAB V PEMBAHASAN	108
A. Pengembangan LKPD Berbasis <i>Coding</i> untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Penjumlahan dan Pengurangan Peserta Didik Kelas 1A di MI Nasyiatul Muntadiin Duwet Wates Kediri.	108
B. Kelayakan LKPD Berbasis <i>Coding</i> yang Dikembangkan untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Penjumlahan dan Pengurangan Siswa Kelas 1 Madrasah Ibtidaiyah Nasyiatul Muhtadiin.....	115
C. Efektivitas LKPD Berbasis <i>Coding</i> yang Dikembangkan untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Penjumlahan dan Pengurangan Siswa Kelas 1 Madrasah Ibtidaiyah Nasyiatul Muhtadiin.....	117
BAB VI PENUTUP.....	123
A. Kesimpulan.....	123
B. Saran.....	125
DAFTAR PUSTAKA.....	128
LAMPIRAN	134

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Persaman, Perbedaan dan Orisinalitas Penelitian.....	20
Tabel 2.1 Prinsip Pembelajaran <i>Coding</i>	41
Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Pennilaian Ahli Materi	61
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Penilaian Ahli Desain Bahan Ajar.....	61
Tabel 3.3 Kisi-kisi Ahli Pembelajaran	61
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Ahli Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	62
Tabel 3.5 Desain One Group <i>Pretest-Posttest</i>	64
Tabel 3.6 Kisi-Kisi Intrumen Wawancara.....	65
Tabel 3.7 Kisi-Kisi Intrumen Observasi.....	66
Tabel 3.8 Kisi-Kisi Intrumen Dokumentasi	67
Tabel 3.9 Kisi-kisi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	68
Tabel 3.10 Kriteria Kevalidan.	71
Tabel 3.11 Kriteria Reliabilitas	72
Tabel 3.12 Kategori Penilaian Angket Kelayakan	73
Tabel 3.13 Kriteria Kelayakan.....	73
Tabel 3.14 Kriteria Uji N-Gain	77
Tabel 4.1 Analisis Kurikulum	83
Tabel 4.2 Pemetaan CP dan TP Dengan Prinsip Pembelajaran <i>Coding</i>	84
Tabel 4.3 <i>Storyboard</i> LKPD Berbasis <i>Coding</i>	86
Tabel 4.4 LKPD Berbasis <i>Coding</i>	90
Tabel 4.5 Validasi Instumen.....	93
Tabel 4.6 Rekapitulasi Hasil Kelayakan Produk	94
Tabel 4.7 Kritik dan Saran Validator	94
Tabel 4.8 Revisi Poduk.....	95
Tabel 4.9 Hasil Validasi <i>Pretest</i>	99
Tabel 4.10 Hasil Validasi <i>Posttest</i>	99
Tabel 4.11 Hasil Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Skala Kecil	100
Tabel 4.12 Hasil Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Skala Besar	101
Tabel 4.13 Hasil Uji Normalitas.....	104
Tabel 4.14 Hasil Uji Wilcoxon.....	105
Tabel 4.15 Hasil Uji N-Gain.....	106

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Prosedur Penelitian ADDIE menurut Branch.....	53
--	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Izin Penelitian	134
Lampiran 2	Surat Balasan Penelitian	135
Lampiran 3	Hasil Nilai	136
Lampiran 4	Hasil Wawancara	137
Lampiran 5	Hasil Observasi	139
Lampiran 6	Hasil Penilaian Angket Ahli Validator	140
Lampiran 7	Hasil Penilaian Angket Ahli Materi I	142
Lampiran 8	Hasil Penilaian Angket Ahli Materi II	145
Lampiran 9	Hasil Penilaian Angket Ahli Bahan Ajar I	148
Lampiran 10	Hasil Penilaian Angket Ahli Bahan Ajar II	150
Lampiran 11	Hasil Penilaian Angket Ahli Pembelajaran I	152
Lampiran 12	Hasil Penilaian Angket Ahli Pembelajaran II	155
Lampiran 13	Hasil Penilaian Angket Ahli Pretest I	158
Lampiran 14	Hasil Penilaian Angket Ahli Pretest II	160
Lampiran 15	Hasil Penilaian Angket Ahli Posttest I	163
Lampiran 16	Hasil Penilaian Angket Ahli Posttest II	165
Lampiran 17	Kisi-Kisi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	168
Lampiran 18	Hasil Pretest Kelompok Besar	177
Lampiran 19	Hasil Posttest Kelompok Besar	180
Lampiran 20	Modul Ajar	184
Lampiran 21	LKPD Berbasis Coding	198
Lampiran 22	Dokumentasi Kegiatan	200
Lampiran 23	Hasil Turnitin	201
Lampiran 24	Daftar Riwayat Hidup	202