



**PENGEMBANGAN LKPD DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL
MENGUNAKAN *WEBSITE* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
REPRESENTASI MATEMATIS PADA MATERI STATISTIK**

SKRIPSI



**Disusun Oleh
ULYA ROFIQO**

2421010

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS BISNIS, BAHASA, DAN PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PESANTREN TINGGI DARUL ULUM JOMBANG**

2025



**PENGEMBANGAN LKPD DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL
MENGUNAKAN *WEBSITE* UNTUK Mendukung KEMAMPUAN
REPRESENTASI MATEMATIS PADA MATERI STATISTIK**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Matematika



ULYA ROFIQO

2421010

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA FAKULTAS BISNIS,
BAHASA, DAN PENDIDIKAN UNIVERSITAS PESANTREN TINGGI
DARUL ULUM JOMBANG**

2025



HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGEMBANGAN LKPD DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL
MENGUNAKAN WEBSITE UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
REPRESENTASI MATEMATIS PADA MATERI STATISTIK**

Telah Diperiksa dan Disetujui Sebagai Persyaratan Mendapat Gelar Sarjana Pendidikan
Matematika

Ulya Rofiqo
2421010

Dosen Pembimbing I

Tafsillatul Mufida Asriningsih, M.Pd.

Dosen Pembimbing II

Ana Rahmawati, S.Si., M.Pd.



HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN LKPD DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL
MENGUNAKAN WEBSITE UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
REPRESENTASI MATEMATIS PADA MATERI STATISTIK**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

Ulya Rofiqo




2421010

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada Tanggal: 17 Juli 2025

Susunan

TIM PENGUJI

1. Tafsillatul Mufida Asriningsih, M.Pd. ()
(Ketua)
2. Tomy Syafrudin, M.Pd. ()
(Anggota)
3. Ciptianingsari Ayu Vitantri, M.Pd. ()
(Anggota)

Mengetahui, 30 Juni 2025

Dean Fakultas Bisnis, Bahasa, dan Pendidikan



Dra Wiyik Marwati, S.Sos, M.S.M.

NIPY. 11010901019



PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ulya Rofiqo
NIM : 2421010
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Bisnis, Bahasa, dan Pendidikan

Menyatakan dengan sebenarnya dan sungguh-sungguh bahwa skripsi dengan judul "Pengembangan LKPD dengan Pendekatan Kontekstual Menggunakan *Website* untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis pada Materi Statistik" benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambil-alihan tulisan atau pikiran orang lain, dan bukan hasil jiplakan.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan atau ada yang mengajukan gugatan, maka saya bersedia menerima seluruh sanksi atas perbuatan tersebut, termasuk pembatalan gelar yang saya peroleh dari Universitas Pesantren Tinggi Darul 'Ulum.

Jombang, Juli 2025

Yang menyatakan



(Ulya Rofiqo)



ABSTRAK

Rofiqo, Ulya. 2025. Pengembangan LKPD dengan Pendekatan Kontekstual Menggunakan *Website* untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis pada Materi Statistik. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, FBBP, Unipdu. Pembimbing: (I) Tafsillatul Mufida Asriningsih, M.Pd. (II) Ana Rahmawati, S.Si, M.Pd.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan (1) mendeskripsikan proses pengembangan LKPD dengan pendekatan kontekstual menggunakan *website* untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis pada materi statistik yang valid, praktis, dan efektif. (2) menghasilkan LKPD dengan pendekatan kontekstual menggunakan *website* untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis pada materi statistik yang valid, praktis, dan efektif. Penelitian pengembangan ini menggunakan model penelitian dan pengembangan ADDIE yang terdapat 5 tahapan, yaitu: (1) analisis (*analysis*), (2) perancangan (*design*), (3) pengembangan (*development*), (4) implementasi (*implementation*), dan (5) evaluasi (*evaluation*). LKPD berbasis *website* untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis pada materi statistik ini dilakukan dua kali uji coba, yaitu uji coba terbatas yang dilakukan 6 peserta didik kelas VIII dan uji coba lapangan yang dilakukan oleh 17 peserta didik kelas VIII SMP Islam Mu'awanah Al-Hasyimiyah. Pengumpulan data dalam penelitian pengembangan ini melalui lembar validasi, angket respon peserta didik, dan tes kemampuan representasi matematis (*pretest* dan *post-test*).

Secara umum, hasil yang diperoleh dari penelitian pengembangan ini yaitu LKPD berbasis *website* untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis pada materi statistik telah memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Produk telah memenuhi kriteria valid dengan persentase kevalidan 85%. Hasil uji kepraktisan LKPD untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis sebesar 79% sehingga memenuhi kriteria praktis. Hasil uji keefektifan LKPD untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis dilihat dari perbandingan skor *pre-test* dan *post-test* yaitu sebesar 0,62 ($GS > 0,3$) sehingga memenuhi kriteria efektif.

Kata kunci : LKPD berbasis *website*, Kemampuan Representasi Matematis, Statistik



ABSTRACT

Rofiqo, Ulya. 2025. *The Development of Contextual-Based Student Worksheet (LKPD) Using a Website to Improve Mathematical Representation Ability on Statistics Material*. Undergraduate Thesis, Mathematics Education Study Program, Faculty of Education and Teacher Training, Unipdu. Advisors: (I) Tafsilatul Mufida Asriningsih, M.Pd. (II) Ana Rahmawati, S.Si., M.Pd.

This research is a development study aimed to: (1) describe the development process of a contextual-based student worksheet (LKPD) using a *website* to improve students' mathematical representation ability on statistics material that is valid, practical, and effective, and (2) produce a contextual-based LKPD using a *website* that meets the criteria of validity, practicality, and effectiveness in enhancing students' mathematical representation ability on statistics material.

The development model used in this study follows the ADDIE model, which includes five stages: (1) analysis, (2) design, (3) development, (4) implementation, and (5) evaluation. The *website*-based LKPD was tested through two trials: a limited trial with 6 eighth-grade students and a field trial involving 17 eighth-grade students at SMP Islam Mu'awanah Al-Hasyimiyah.

Data were collected through validation sheets, student response questionnaires, and concept understanding tests (pre-test and post-test). Overall, the results of this development research show that the *website*-based LKPD to enhance students' mathematical representation ability on statistics material meets the criteria of validity, practicality, and effectiveness. The product achieved a validity score of 85%, fulfilling the valid criteria. The practicality test result was 79%, meeting the practical criteria. The effectiveness test result, based on the gain score comparison between pre-test and post-test, was 0.62 ($GS \geq 0.3$), indicating a moderate level of effectiveness.

Keywords: *Website*-based LKPD, Mathematical Representation Ability, Statistics



MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupan”

(Q.S. Al-Baqarah 286)

“Kesuksesan tidak diberikan tetapi diperoleh melalui kerja keras”



PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa Syukur kepada Allah SWT atas segala Rahmat-Nya, karya ini kupersembahkan kepada orang tuaku tercinta Bapak Abdul Manaf dan Ibu Siti Fatimah yang tak pernah putus memberikan do'a, kasih sayang yang tulus dan tak lelah memberi semangat.

Skripsi ini juga kupersembahkan kepada seluruh keluarga, sahabat, serta para dosen pembimbing yang dengan penuh kesabaran dan ketulusan telah memberikan arahan, bimbingan, dan dukungan sepanjang proses penyusunan karya ini. Semoga segala kebaikan yang diberikan menjadi amal jariyah yang senantiasa mengalir pahalanya.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin puji syukur kehadiran Allah swt. yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada Penulis, sehingga Penulis masih diberikan kenikmatan dan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi dengan judul **“PENGEMBANGAN LKPD DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL MENGGUNAKAN *WEBSITE* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS PADA MATERI STATISTIK”**.

Penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa dukungan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Terimakasih yang tak terhingga peneliti sampaikan kepada kedua orang tua peneliti tercinta, Bapak Abdul Manaf dan Ibu Siti Fatimah, atas segala doa, kasih sayang, dukungan moral dan materi, serta semangat yang tiada henti hingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Terima kasih kepada adikku Fitri, kakakku Mbak Aivah, dan keponakanku Birru yang selalu hadir dalam semangat dan doaku. Dukungan kalian adalah energi dalam setiap halaman skripsi ini.
3. Ibu Dr. Wiwik Maryati, S.Sos, M.S.M., selaku dekan FBBP Unipdu Jombang.
4. Ibu Tafsillatul Mufida Asriningsih, M.Pd. selaku Kepala Program Studi Pendidikan Matematika dan juga sebagai Dosen Pembimbing 1 yang sangat sabar dalam membantu penulisan skripsi ini, bersedia meluangkan waktunya dan selalu memberikan bimbingan, arahan, serta dorongan kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Ana Rahmawati sebagai Dosen Pembimbing 2 yang sangat sabar dalam membantu penulisan skripsi ini, bersedia meluangkan waktunya dan selalu memberikan bimbingan, arahan, serta dorongan kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan banyak ilmu serta masukan kepada peneliti.
7. Kepala Sekolah SMP Islam Mu'awanah Al-Hasyimiyah Ibu Ana Nur Hamidah, S.T., S.Pd.





8. Ibu Eni Lutfita Faizah, S.Pd. selaku guru Matematika di SMP Islam Mu'awanah Al-Hasyimiyah.
9. Siswa kelas VIII SMP Islam Mu'awanah Al-Hasyimiyah yang telah berkenan menjadi subjek penelitian ini.
10. Sahabat peneliti Nur Suci Awaliyah dan Akmarina Lailani yang selalu menemani, sebagai tempat berbagi cerita dan keluh kesah dan selalu memberikan semangat kepada peneliti selama pengerjaan skripsi. Terimakasih atas kebersamaan dan dukungan yang begitu berarti.
11. Teman-teman pendidikan matematika Angkatan 2021 yang telah memberikan semangat kepada peneliti.
12. Kakakku tersayang Nuril Hikmatul Laili yang selalu hadir memberikan semangat, memberikan motivasi, sebagai tempat curhat dan banyak berkontribusi selama masa kuliah sampai proses penyusunan skripsi.
13. Untuk seseorang yang begitu berarti dalam hidup saya Roy Hamzah S, terima kasih atas setiap dukungan, semangat, hiburan dikala sedih, perhatian yang begitu sabar untuk mendengar keluh kesah dan doa-doamu yang tak pernah putus.
14. Bu Alif, Bu Ilmi, Bu Zilah dan Bu Alimah teman-teman seperjuangan yang senantiasa memahami, memberi semangat, dan mendoakan peneliti selama proses penyusunan skripsi.
15. Terima kasih untuk diriku sendiri, yang telah bertahan, berjuang, dan tidak menyerah meski banyak rintangan di tengah jalan. Terima kasih telah terus melangkah, bahkan ketika rasanya ingin berhenti.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan oleh peneliti untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Jombang, 15 Juli 2025

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian Dan Pengembangan	6
D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan.....	6
E. Pentingnya Penelitian Dan Pengembangan	6
F. Batasan Penelitian Dan Pengembangan.....	7
G. Definisi Operasional	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
A. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	10
B. Pendekatan Kontekstual.....	12
C. <i>Website</i> Liveworksheets	13
D. LKPD berbasis <i>Website</i>	15
E. Kemampuan Representasi.....	17
F. Hubungan Kemampuan Representasi, dan Pendekatan Kontekstual	19
G. Statistika.....	20



BAB III METODE PENELITIAN	26
A. Metode Penelitian dan Pengembangan	26
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan	26
C. Uji Coba Produk	29
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	44
A. Tahap Proses Pengembangan	44
B. Penyajian Data dan Analisis.....	51
C. Revisi Produk.....	62
BAB V KAJIAN DAN SARAN.....	65
A. Kajian Produk yang Telah Direvisi.....	65
B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN-LAMPIRAN	72
RIWAYAT HIDUP	155



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Nilai Akhir Semester Ganjil	30
Tabel 3. 2 Pembagian Kelompok Kedudukan Peserta didik	31
Tabel 3. 3 kisi-kisi lembar validasi LKPD	33
Tabel 3. 4 Pedoman Penskoran Lembar Validasi	34
Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Angket Respon Peserta Didik	35
Tabel 3. 6 Pedoman Penskoran Respon Peserta didik	35
Tabel 3. 7 kisi-kisi lembar validasi angket respon peserta didik	36
Tabel 3. 8 Kisi-kisi Angket Respon Pendidik	37
Tabel 3. 9 Validasi Angket Respon Pendidik	37
Tabel 3. 10 Pedoman Penskoran Validasi Angket Respon Pendidik	38
Tabel 3. 11 Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Representasi	39
Tabel 3. 12 Pedoman Penskoran Soal Tes Kemampuan Representasi	39
Tabel 3. 13 Kisi-Kisi Lembar Validasi Tes Kemampuan representasi matematis	40
Tabel 3. 14 Kriteria Kualifikasi Penilaian Validasi	41
Tabel 3. 15 Kriteria Kepraktisan	42
Tabel 3. 16 Kriteria klasifikasi intepretasi gain	43
Tabel 4. 1 Rincian Uji Coba Lapangan	49
Tabel 4. 2 Hasil Validasi LKPD oleh Validator	52
Tabel 4. 3 Saran dan Komentar Validator Terhadap LKPD	55
Tabel 4. 4 Komentar Dan Saran Angket Respon Uji Coba Terbatas	55
Tabel 4. 5 Hasil Angket Respon Peserta Didik Pada Uji Coba Lapangan	56
Tabel 4. 6 Hasil Angket Respon Pendidik Pada Uji Coba Lapangan	58
Tabel 4. 7 Hasil Keseluruhan dalam Penelitian	61
Tabel 4. 8 Saran dan Komentar Validator	62
Tabel 4. 9 Hasil revisi Berdasarkan Saran dan Komentar Validator	63
Tabel 4. 10 Perbaikan Penambahan Titik pada Opsi Kolom Pilihan	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Hasil Studi Pendahuluan Salah Satu Peserta Didik	2
Gambar 1. 2 Contoh Bahan Ajar Yang Digunakan Sekolah	3
Gambar 2. 1 Tampilan Dashboard Liveworksheet.....	14
Gambar 2. 2 Tampilan Login Liveworksheet	14
Gambar 2. 3 Halaman Awal Login Liveworksheet.....	15
Gambar 2. 4 Halaman Sampul LKPD.....	15
Gambar 2. 5 Capaian Pembelajaran Dan Tujuan Pembelajaran	16
Gambar 2. 6 Tampilan Video Pembelajaran	16
Gambar 2. 7 Tampilan Aktivitas Peserta Didik.....	17
Gambar 2. 8 Tampilan Latihan Soal	17
Gambar 2. 9 Contoh Tabel	20
Gambar 2. 10 Contoh Gambar Grafik.....	21
Gambar 2. 11 Contoh Diagram Lingkaran.....	21
Gambar 2. 12 Contoh Diagram Garis	22
Gambar 3. 1 Tahap Penelitian Dan Pengembangan ADDIE.....	26
Gambar 4. 1 Contoh Pekerjaan Peserta Didik Dalam Analisis Awal Peserta Didik	44
Gambar 4. 2 Bahan Ajar Yang Digunakan Di Sekolah	46





DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Wawancara Dengan Guru	72
Lampiran 2. Hasil Nilai Ulangan Akhir Semester	74
Lampiran 3. Tampilan LKPD Berbasis <i>Website</i>	75
Lampiran 4. Contoh Jawaban Peserta Didik Uji Coba Lapangan Mengerjakan LKPD Berbasis <i>Website</i>	92
Lampiran 5. Instrumen Penelitian	95
Lampiran 6. Hasil Validasi Instrumen Penelitian	117
Lampiran 7. Data Hasil Penelitian	131
Lampiran 8. Dokumentasi.....	153
Lampiran 9. Surat Keterangan Penelitian	154