

**PENGEMBANGAN LKPD (LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK) MATEMATIKA
BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* BERBANTU QR CODE PADA MATERI
PELUANG KELAS XII SMA MUHAMMADIYAH 1 PEKALONGAN**

SKRIPSI



OLEH

RIZKY RAMADHAN

NPM. 18310017

**PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO**

2022



**PENGEMBANGAN LKPD (LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK) MATEMATIKA
BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* BERBANTU QR CODE PADA MATERI
PELUANG KELAS XII SMA MUHAMMADIYAH 1 PEKALONGAN**

SKRIPSI

**Diajukan
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Dalam Menyelesaikan Program Sarjana**

RIZKY RAMADHAN

NPM. 18310017

**PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2022**

ABSTRAK

Tujuan penelitian yaitu untuk menghasilkan produk berupa LKPD berbasis *discovery learning* berbantu QR Code yang valid dan praktis. Jenis penelitian pengembangan yang digunakan pada penelitian ini yaitu Model 4D memiliki 4 tahap yaitu *define*, *design*, *develop* dan *disseminate*, namun penelitian ini hanya dilakukan sampai tahap *develop*. Penelitian ini dilakukan di SMA Muhammadiyah 1 Pekalongan. Subjek penelitian adalah siswa kelas XII di SMAN 1 Pekalongan. Instrumen pengumpulan data yang digunakan berupa angket validasi ahli media, angket ahli materi dan angket respon peserta didik. Uji validitas dilakukan kepada 4 validator ahli yaitu, 2 validator ahli media, dan 2 validator ahli materi. Uji kepraktisan dilakukan kepada 6 siswa kelas XII SMA Muhammadiyah 1 pekalongan. Produk yang dikembangkan ini telah dilakukan validasi oleh ahli media dan ahli materi, hasil yang diperoleh dari validasi ahli desain yaitu sebesar 99% dengan kriteria sangat valid, ahli materi yaitu sebesar 90% dengan kriteria sangat valid, dan uji coba kelompok kecil diperoleh hasil sebesar 92% dengan kriteria sangat praktis. Berdasarkan hasil validasi ahli dan uji coba kelompok kecil tersebut, maka produk berupa LKPD yang dikembangkan sangat valid dan sangat praktis untuk digunakan.

Kata kunci: lembar kegiatan peserta didik, *discovery learning*, Qr Code

ABSTRACT

The aim of the research is to produce a product in the form of valid and practical worksheets for discovery learning students based on QR Code. The type of development research used in this research is the 4D model which has 4 stages, Define, Design, Develop, and Disseminate, but this research is only carried out until the Develop stage. This research was conducted at SMA Muhammadiyah 1 Pekalongan. The research subjects were class XII students of SMAN 1 Pekalongan. The data collection instruments used were media expert validation questionnaires, material expert questionnaires and student response questionnaires. The validity test was carried out on 4 expert validators, namely 2 media expert validators, and 2 material expert validators. The practicality test was carried out on 6 class XII students of SMA Muhammadiyah 1 Pekalongan. The product developed has been validated by media experts and material experts, the results obtained from the validation of design experts are 99% with very valid criteria, 90% material experts with very valid criteria, and small group trials obtained 92% results with very practical criteria. Based on the results of expert validation and small group trials, the developed LKPD product is very valid and very practical to use.

Keywords: *student work sheets, discovery learning, Qr Code*

RINGKASAN

Ramadhan, R. 2022. *Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Discovery learning Berbantu QR Code Kelas XII di SMA Muhammadiyah 1 Pekalongan*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Metro. Pembimbing (1) Nurul Farida, M.Pd. dan Pembimbing (2). Dr. Dwi Rahmawati, M.Pd.

Kata kunci: lembar kegiatan peserta didik, *discovery learning*, Qr Code

Bahan ajar yang digunakan pendidik di SMA Muhammadiyah 1 pekalongan berupa buku paket dan LKS. Bahan ajar yang digunakan guru masih monoton, dan belum disandingkan dengan teknologi serta penjelasan isi materi yang disajikan sulit dipahami peserta didik. Dimana peserta didik membutuhkan bahan ajar yang mudah dipahami dengan adanya konsep baru didalamnya seperti menggunakan model penemuan dan dengan memanfaatkan teknologi. Oleh sebab itu perlu dikembangkan bahan ajar berupa LKPD berbasis *discovery learning* berbantu QR Code.

Tujuan penelitian yaitu (1) Untuk mengetahui proses pengembangan LKPD matematika berbasis *discovery learning* berbantu QR code pada materi peluang di SMA Muhammadiyah 1 Pekalongan dan (2) Untuk mengetahui kevalidan dan kepraktisan LKPD berbasis *discovery learning* berbantu QR Code pada materi peluang di SMA Muhammadiyah 1 Pekalongan. Jenis penelitian pengembangan yang digunakan pada penelitian ini yaitu Model 4-D memiliki 4 tahap yaitu *define, design, develop* dan *disseminate*, namun penelitian ini hanya dilakukan sampai tahap *develop*. Penelitian ini dilakukan SMA Muhammadiyah 1 Pekalongan. Subjek penelitian adalah siswa kelas XII di SMAN 1 Pekalongan. Instrumen pengumpulan data yang digunakan berupa berupa angket validasi ahli media, angket ahli materi dan angket respon peserta didik. Uji validitas dilakukan kepada 4 validator ahli yaitu, 2 validator ahli media, dan 2 validator ahli materi. Uji kepraktisan dilakukan kepada 6 siswa di kelas XII SMA Muhammadiyah 1 pekalongan.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh diperoleh hasil bahwa LKPD berbasis *discovery learning* berbantu QR code pada materi peluang memperoleh rata-rata persentase hasil uji kevalidan sebesar 94,5%, serta memperoleh rata-rata persentase hasil uji kepraktisan sebesar 92%. Berdasarkan hal tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis *discovery learning* berbantu QR Code pada materi peluang sangat valid dan sangat praktis untuk digunakan. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka peneliti menyarankan kepada peneliti selanjutnya untuk melanjutkan penelitian ini ke tahap uji keefektifan produk.

PERSETUJUAN

Skripsi oleh **RIZKY RAMADHAN** ini,
Telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

Metro, 26 September 2022

Pembimbing I



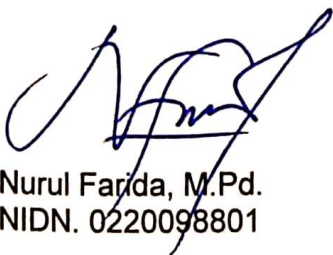
Nurul Farida, M.Pd.
NIDN. 0220098801

Pembimbing II



Dr. Dwi Rahmawati, M.Pd
NIDN. 0210048303

Ketua Program Studi

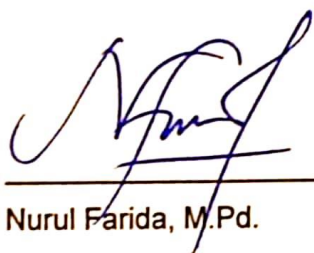



Nurul Farida, M.Pd.
NIDN. 0220098801


PENGESAHAN

Skripsi oleh **RIZKY RAMADHAN** ini,
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 10 Oktober 2022

Tim Penguji


_____, Penguji I
Nurul Farida, M.Pd.


_____, Penguji II
Dr. Dwi Rahmawati, M.Pd


_____, Penguji Utama
Rina Agustina, M.Pd.

Mengetahui
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan



Drs. Partono, M.Pd.
NIP. 19660413 199103 1 003

MOTTO

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ
أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya: “Niscaya Allah akan meninggikan orang-orang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat.”

(Q.S.Al- Mujadilah:11)

Mulailah, dengan memulai semua pasti bisa terselesaikan.

(Rizky Ramadhan)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini dibuat sebagai tanda bakti penulis kepada:

1. Ibu (Sri Yuantini) dan Ayah (Agus Hariyanto) yang selalu berjuang untuk membiayai pendidikan penulis, selalu memberi nasihat-nasihat yang membangkitkan semangat belajar, yang senantiasa mendo'akan demi keberhasilan penulis dalam menyelesaikan program S1.
2. Istri tercinta (Ida Aprianingsih) yang slalu kebersamai dan mendampingi penulis sehingga mampu menyelesaikan program S1
3. Teman-teman yang saya sayangi keluarga besar Pendidikan Matematika Angkatan 2018 yang senantiasa kebersamai dalam suka dan duka mengarungi proses perkuliahan.
4. Pembimbing Akademik yaitu Ibu Rina Agustina, M.Pd. Terimakasih atas segala nasihat, saran, dan bimbingannya kepada penulis sehingga dapat menjadi pembelajaran dan ilmu dalam kehidupan dan menyelesaikan pendidikan S1.
5. Pembimbing satu yaitu Ibu Nurul Farida, M.Pd. sekaligus Kepala Program Study Pendidikan Matematika Terimakasih atas segala nasihat, saran, dan bimbingannya kepada penulis sehingga dapat menjadi pembelajaran dan ilmu dalam kehidupan dan menyelesaikan pendidikan S1.
6. Pembimbing dua yaitu Ibu Dr. Dwi Rahmawati, M.Pd. Terimakasih atas segala nasihat, saran, dan bimbingannya kepada penulis sehingga dapat menjadi pembelajaran dan ilmu dalam kehidupan dan menyelesaikan pendidikan S1.
7. Seluruh Ibu Bapak Dosen yang telah memberikan ilmunya kepada penulis, terimakasih semoga Allah SWT membalas semua kebaikan bapak ibu semua.
8. Almamater Universitas Muhammadiyah Metro yang menjadi tempat dalam menempuh Pendidikan S1.
9. Keluarga besar SMK Muhammadiyah 3 Metro, tempat berproses dan tempat menimba ilmu yang sungguh luar biasa memberikan ruang kepada penulis agar lebih berkualitas dalam bekerja.
10. Keluarga besar SMA Muhammadiyah 1 Pekalongan yang telah membantu penulis menyelesaikan tugas akhir dengan memberikan izin peneitian.

KATA PENGANTAR



Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi dengan judul “Pengembangan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) Matematika Berbasis *Discovery learning* Berbantu QR Code Pada Materi Peluang Siswa Kelas XII di SMA Muhammadiyah 1 Pekalongan” sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) Pendidikan Matematika pada Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Muhammadiyah Metro.

Dalam penyusunan Proposal Skripsi ini banyak rintangan yang penulis hadapi namun pada akhirnya dapat melaluinya berkat adanya bantuan, bimbingan, dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Jazim Ahmad, M.Pd. Rektor Universitas Muhammadiyah Metro
2. Bapak Drs Partono, M.Pd. Dekan FKIP UM Metro
3. Ibu Rina Agustina, M.Pd selaku dosen pembimbing akademik (PA)
4. Ibu Nurul Farida, M.Pd selaku Kaprodi Pendidikan Matematika sekaligus Pembimbing 1 Skripsi.
5. Ibu Dr. Dwi Rahmawati, M.Pd selaku Pembimbing 2 Skripsi.
6. Bapak & Ibu Dosen Pendidikan Matematika FKIP UM metro.
7. Teman-teman Pendidikan Matematika Angkatan 2018.
8. Keluarga Besar SMK Muhammadiyah 3 Metro.
9. Teman-teman Organisasi (HIMMAT, IMM, IKAHIMATIKA)

Penulis mohon maaf atas segala kesalahan yang pernah dilakukan, dan penulis berdo'a semoga Allah SWT membalas segala kebaikan mereka. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang berkenan untuk membacanya. Aamiin.

Penulis

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Rizky Ramadhan

NPM : 18310017

Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

Jurusan : MIPA

Program Studi: Pendidikan Matematika

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul " **PENGEMBANGAN LKPD (LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK) MATEMATIKA BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* BERBANTU QR CODE PADA MATERI PELUANG KELAS XII SMA MUHAMMADIYAH 1 PEKALONGAN**" adalah karya saya dan bukan hasil plagiat. Apabila dikemudian hari terdapat unsur plagiat dalam skripsi tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar akademik sarjana dan akan mempertanggungjawabkan secara hukum.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya.

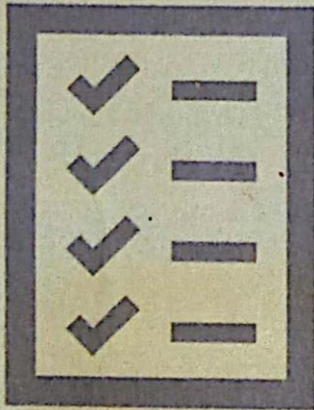
Metro, 20 Januari 2023
Yang Membuat Pernyataan



Rizky Ramadhan
18310017



**UNIT PUBLIKASI ILMIAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
METRO**



SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (SIMILARITY CHECK)

Nomor: 3338/II.3.AU/F/UPI-UK/2023

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : RIZKY RAMADHAN
NPM : 18310017
Jenis Dokumen : SKRIPSI

Judul:

**PENGEMBANGAN LKPD (LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK)
MATEMATIKA BERBASIS DISCOVERY LEARNING BERBANTU
QR CODE PADA MATERI PELUANG KELAS XII SMA.
MUHAMMADIYAH 1 PEKALONGAN**

Telah dilakukan validasi berupa Uji Kesamaan (*Similarity Check*) dengan menggunakan aplikasi *Turnitin*. Dokumen telah diperiksa dan dinyatakan telah memenuhi syarat bebas uji kesamaan (*similarity check*) dengan persentase $\leq 20\%$. Hasil pemeriksaan uji kesamaan terlampir.

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Metro, 08 Februari 2023

Kepala Unit,

Dr. Arif Rahman Aththibby
Dr. Arif Rahman Aththibby, M.Pd.Si.
NIDN. 0203128801

Alamat:

Jl. Ki Hajar Dewantara No. 116
Iringmulyo, Kec. Metro Timur Kota Metro,
Lampung, Indonesia

Website: www.upi.ummetro.ac.id
E-mail: upi@ummetro.ac.id

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	i
HALAMAN LOGO	ii
HALAMAN JUDUL	iii
ABSTRAK	iv
RINGKASAN	vi
PERSETUJUAN	vii
PENGESAHAN	viii
MOTTO	ix
PERSEMBAHAN	x
KATA PENGANTAR	xi
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	xii
SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (<i>SIMILARITY CHECK</i>)	xiii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Kegunaan Pengembangan Produk	5
E. Spesifikasi Produk Yang Dihasilkan	5
F. Urgensi Penelitian	6
G. Keterbatasan Pengembangan	6
BAB II. KAJIAN LITERATUR	7
A. Penelitian dan Pengembangan (<i>Research and Development</i>)	7
B. LKPD	10
C. LKPD Berbasis <i>Discovery learning</i>	12
D. <i>QR Code</i>	15
E. Peluang	16
F. Penelitian Yang Relevan	17
BAB III. METODE PENELITIAN	20
A. Model Pengembangan	20
B. Prosedur Pengembangan	21
C. Instrumen Pengumpulan Data	24
D. Teknik Analisis Data	27

BAB IV. HASIL PENGEMBANGAN	29
A. Gambaran Umum Pengembangan.....	29
B. Penyajian Hasil Pengembangan	29
C. Pembahasan Produk Akhir	48
1. Deskripsi Produk Akhir.....	49
2. Alamat Keberadaan Produk	52
BAB V. PENUTUP	53
A. Simpulan	53
B. Saran	53

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Tabel 1. Langkah-Langkah <i>Discovery learning</i>	13
2. Tabel 2. LKPD discovery Learning	14
3. Tabel 3. Kompetensi Dasar Dan Indikator Pokok Bahasan Peluang	16
4. Tabel 4. Komponen Dan Indikator	25
5. Tabel 5. Kisi-Kisi Angket Validasi	25
6. Tabel 6. Kisi-Kisi Angket Respon Peserta Didik	26
7. Tabel 7. Kriteria Validitas Produk	27
8. Tabel 8. Kriteria Kepraktisan Suatu Produk	28
9. Tabel 9. Kompetensi Dasar & Indikator	31
10. Tabel 10. Format Penyusunan LKPD Berbasis <i>Discovery learning</i> Berbantu Qr Code	34
11. Tabel 11. Rancangan Pembuatan Desain LKPD	35
12. Tabel 12. Tahap Dan Indikator Discovery Learning	35
13. Tabel 13. Penyusunan Materi dan Soal	36
14. Tabel 14. Langkah-Langkah Pembuatan Barcode	37
15. Tabel 15. Data Validator Ahli Media	38
16. Tabel 16. Presentase Hasil Penilaian Validator Media	38
17. Tabel 17. Data Validator Ahli Materi	39
18. Tabel 18. Persentase Hasil Penilaian Validator Materi	39
19. Tabel 19. Data Peserta Didik	40
20. Tabel 20. Persentase Hasil Penilaian respon peserta didik	41
21. Tabel 21. Hasil presentase akhir validasi LKPD	44
22. Tabel 22. Produk Sebelum Revisi Dan Sesudah Revisi	47
23. Tabel 22. Cover LKPD	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Gambar 1. Model Pengembangan 4D.....	20
2. Gambar 2. Model Pengembangan 4-D.....	21
3. Gambar 3. Peta Konsep Materi Peluang.....	32
4. Gambar 4. Rekapitulasi Hasil Validasi Dan Uji Coba	46
5. Gambar 5. Sajian <i>Discovery learning</i> Pada LKPD.....	51
6. Gambar 6. Sajian QR Code Pada LKPD.....	52

LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lampiran 1. Formulir Pengajuan Judul Skripsi	58
2. Lampiran 2. Surat Izin Pra Survey	59
3. Lampiran 3. Surat Balasan Izin Pra Survey.....	60
4. Lampiran 4. Lembar Wawancara Pendidik.....	61
5. Lampiran 5. Lembar Wawancara Peserta Didik	64
6. Lampiran 6. Analisis Hasil Wawancara Pendidik Dan Peserta Didik	70
7. Lampiran 7. Surat Keputusan Pembimbing Skripsi	74
8. Lampiran 8. Rekomendasi Validator	75
9. Lampiran 9. Lembar Penilaian Ahli Materi.....	76
10. Lampiran 10. Lembar Penilaian Ahli Media	82
11. Lampiran 11. Pernyataan Valid Oleh Ahli Materi	88
12. Lampiran 12. Pernyataan Valid Oleh Ahli Materi	90
13. Lampiran 13. Analisis Hasil Uji Validitas Ahli Media dan Ahli Materi.....	92
14. Lampiran 14. Surat Izin Penelitian	94
15. Lampiran 15. Surat Balasan Izin Penelitian.....	95
16. Lampiran 16. Surat Telah Melaksanakan Penelitian	96
17. Lampiran 17. Angket Respon Peserta Didik.....	97
18. Lampiran 18. Analisis Hasil Uji Kepraktisan	115
19. Lampiran 19. Dokumentasi Uji Kepraktisan.....	116
20. Lampiran 20. Kartu Bimbingan Skripsi	117
21. Lampiran 21. LKPD Berbasis <i>Discovery learning</i> Berbantu QR Code.....	126