

177/FKIP-UNIKU/PMAT/S-1/SKR/2024

**PENGEMBANGAN *E-LKPD* BERBASIS *WIZER.ME*
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS
PADA MATERI PELUANG**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh :

**DEBIA NURIZA
NIM. 20201610029**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEPENDIDIKAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KUNINGAN**

2024

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

**PENGEMBANGAN *E-LKPD* BERBASIS *WIZER.ME* UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS
PADA MATERI PELUANG**

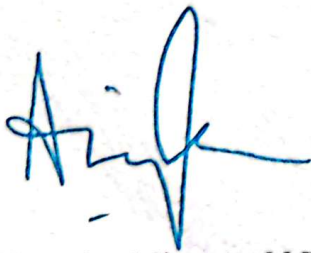
Disusun Oleh:

DEBIA NURIZA
NIM. 20201610029

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

Susunan Dewan Penguji

Penguji I,



Dr. Nuranita Adiastry, M.Pd.
NIK. 410104820147

Penguji II,



Dr. Anggar Titis Pravitno, S.Si, M.Pd.
NIK. 410108870145

Penguji III,



Mohamad Rivadi, M.Si.
NIK. 410108840146

LEMBAR PERSETUJUAN TIM PEMBIMBING

**PENGEMBANGAN *E-LKPD* BERBASIS *WIZER.ME* UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS
PADA MATERI PELUANG**

Disusun Oleh:

DEBIA NURIZA
NIM. 20201610029

Telah disetujui oleh Pembimbing:

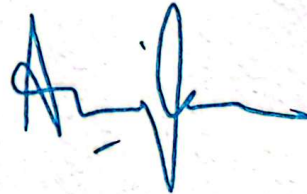
Kuningan, Juni 2024

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Nunu Nurhayati, M.Pd.
NIK. 410111880174



Dr. Nuranita Adiastuty, M.Pd.
NIK. 410104820147

Mengetahui

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan,

Kepala Program Studi
Pendidikan Matematika,



Asep Jejen Jaclani, M.Pd.
NIK. 41038091314



Azin Taufik, M.Pd.
NIK. 410110870168

PERNYATAAN OTENTISITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Debia Nuriza

NIM : 20201610029

Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya susun dengan judul "*Pengembangan E-Lkpd Berbasis Wizer.Me Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Pada Materi Peluang*", merupakan hasil karya pribadi yang tidak mengandung unsur plagiarisme dan tidak berisi materi yang dipublikasikan atau ditulis orang lain, kecuali bagian-bagian tertentu yang saya ambil dari acuan dan tata cara yang dibenarkan secara ilmiah.

Dengan adanya pernyataan ini, penulis siap menanggung resiko atau sanksi apabila ditemukan adanya suatu pelanggaran terhadap etika keilmuan atau klaim terhadap keaslian karya penelitian ini.

Kuningan, Juni 2024

Pembuat Pernyataan,

A handwritten signature in black ink is written over a yellow postage stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text '5000', 'REPUBLIK INDONESIA', and '5AF14AKX60250391'. The words 'METERAI TEMPEL' are printed on the stamp.

Debia Nuriza
20201610029

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Jangan jadi orang yang seperti tidak punya Allah SWT”

PERSEMBAHAN

Segala puji syukur kepada Allah SWT. Atas berkatnya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat pada waktunya. Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Orang paling berjasa di hidup saya, Ayahanda tercinta Uja. Beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan, namun beliau dapat mendidik dan mendoakan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikannya sampai sarjana.
2. Ibunda Alhm. Nunung Nursih. Beliau memang tidak sempat menemani penulis dalam perjalanan selama menempuh pendidikan. Terimakasih sudah menjadi alasan terbesar penulis saat ini hingga dapat menyelesaikan tugas akhir.
3. Kepada kakak saya Enar Sunarti yang memberikan semangat dan dukungannya kepada penulis.
4. Dosen pembimbing penulis yaitu Ibu Nunu Nurhayati M.Pd dan Ibu Dr. Nuranita Adiastry S.Si., M.Pd yang selalu membimbing penulis selama penyusunan skripsi ini.
5. Kepada sahabat-sahabat saya yaitu Niniek Rachmatu, Fitri Nurohmawati, Wida Nadhifah dan teman teman lainnya yang senantiasa menghibur dan memberikan dukungan, motivasi dan bantuan pikiran atau tenaga kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
6. Kepada orang terdekat saya Rio Akbar yang telah menemani penulis selama menyusun skripsi.
7. Terimakasih untuk diri sendiri karena mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini. Mampu mengatur waktu, tenaga, pikiran serta keuangan dan

perekonomian sendiri dengan sangat baik sehingga mampu menyelesaikan biaya perkuliahan dengan jerih payah sendiri. Terimakasih karna telah mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan dan tidak pernah memutuskan menyerah sesulit apapun penyusunan skripsi ini dengan menyelesaikan sebaik dan semaksimal mungkin.

ABSTRAK

Debia Nuriza. 20201610029. Pengembangan Berbasis *Wizer.me* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis pada Materi Peluang. Program Studi Pendidikan Matematika. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Kuningan. 2024. Pembimbing 1 : Nunu Nurhayati, M.Pd. Pembimbing 2 : Dr. Nuranita Adiaستی, S.Si., M.Pd

Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis khususnya pada materi peluang dan pendidik belum mengembangkan bahan ajar yang menarik dan inovatif. Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Mendeskripsikan langkah dalam mengembangkan pengembangan E-LKPD berbasis *Wizer.me* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis pada materi peluang; (2) Mendeskripsikan kevalidan hasil pengembangan pengembangan E-LKPD berbasis *Wizer.me* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis pada materi peluang; (3) Mendeskripsikan kepraktisan hasil pengembangan pengembangan E-LKPD berbasis *Wizer.me* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis pada materi peluang; (4) Mendeskripsikan peningkatan (*gain*) hasil pengembangan pengembangan E-LKPD berbasis *Wizer.me* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis pada materi peluang. Penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Subjek peneliti dalam penelitian ini adalah kelas VIII E SMP Negeri 2 Cidahu dengan jumlah 24 peserta didik. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar validasi ahli media, lembar validasi ahli materi, lembar validasi pendidik, lembar validasi peserta didik, dan tes *pretest* dan *posttest*. *Pretest* dilakukan sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran, sedangkan *posttest* dilakukan sesudah melaksanakan kegiatan pembelajaran. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kevalidan, analisis data kepraktisan, dan uji N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan adanya proses pengembangan dengan model ADDIE, mengetahui kevalidan E-LKPD, mengetahui kepraktisan E-LKPD, dan terdapat peningkatan pemahaman konsep matematis. Hal ini ditandai dengan adanya: (1) hasil kevalidan dari validator ahli media dengan skor 85 % dengan kategori sangat valid dan validator ahli materi dengan skor 87,5% dengan kategori sangat valid; (2) hasil kepraktisan dari lembar angket peserta didik dengan skor 72% dengan kategori praktis dan lembar angket pendidik dengan skor 91,8% dengan kategori sangat praktis. (3) hasil *pretest* dan *posttest* nilai N-Gain yang diperoleh sebesar 0,6 dengan kategori peningkatan sedang. Berdasarkan hal tersebut, suatu E-LKPD dinyatakan valid dan praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran, kemudian adanya peningkatan (*gain*) kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik pada materi peluang. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pengembangan E-LKPD berbasis *Wizer.me* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis pada materi peluang.

Kata Kunci: E-LKPD, Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis, *Peluang*, *Problem Based Learning* (PBL), *Wizzer.me*.

ABSTRACT

Debia Nuriza. 20201610029. *WIZER.ME* BASED DEVELOPMENT TO IMPROVE THE ABILITY TO UNDERSTAND MATHEMATICAL CONCEPTS ON OPPORTUNITY MATERIAL. Mathematics Education Study Program. Faculty of Teacher Training and Education. University of Kuningan. 2024. Supervisor 1 : Nunu Nurhayati, M.Pd. Supervisor 2 : Dr. Nuranita Adiastuti, S.Si., M.Pd

The problem in this study is the low ability to understand mathematical concepts, especially in opportunity materials and educators have not developed interesting and innovative teaching materials. The objectives of this study are: (1) Describe steps in developing Wizer.me-based E-LKPD development to improve the understanding of mathematical concepts in opportunity material; ; (2) Describe the validity of the results of the development of Wizer.me-based E-LKPD development to improve the understanding of mathematical concepts in opportunity material; (3) Describe the practicality of the results of the development of Wizer.me-based E-LKPD development to improve the understanding of mathematical concepts in opportunity material; (4) Describe the gain in the development of Wizer.me-based E-LKPD development to improve the understanding of mathematical concepts in opportunity material. This development research uses the ADDIE development model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). The research subjects in this study were class VIII E SMP Negeri 2 Cidahu with a total of 24 students. Data collection techniques use media expert validation sheets, material expert validation sheets, educator validation sheets, student validation sheets, and pretest and posttest tests. Pretest is carried out before carrying out learning activities, while posttest is carried out after carrying out learning activities. The data analysis used in this study is validity data analysis, practicality data analysis, and N-Gain test. The results showed a development process with the ADDIE model, knowing the validity of E-LKPD, knowing the practicality of E-LKPD, and there was an increase in understanding of mathematical concepts. This is characterized by the presence of: (1) the validity results of the media expert validator with a score of 85% with a very valid category and the material expert validator with a score of 87.5% with a very valid category; (2) the results of practicality from the student questionnaire with a score of 72% with the practical category and the educator questionnaire with a score of 91.8% with the very practical category. (3) the results of the pretest and posttest N-Gain values obtained were 0.6 with the category of moderate increase. Based on this, an E-LKPD is declared valid and practical for use in the learning process, then there is an increase (gain) in the ability to understand mathematical concepts of students on opportunity material. Therefore, it can be concluded that the development of Wizer.me-based E-LKPD can improve the ability to understand mathematical concepts on opportunity material.

Keywords: E-LKPD, Ability to Understand Mathematical, Opportunities, Concepts, *Problem Based Learning* (PBL), *Wizzer.me*.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT. Yang maha pengasih dan penyayang yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan hasil proposal dengan judul “Pengembangan E-LKPD Berbasis *Wizer.Me* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Dalam Materi Peluang” dengan baik.

Maksud dari penyusunan hasil proposal ini adalah untuk memenuhi tugas akhir penelitian. Dalam penulisan penelitian ini, peneliti tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih terutama kepada bapak Azin Taufik, M.Pd sebagai ketua program studi pendidikan matematika, kepada Ibu Nunu Nurhayati, M.Pd. sebagai dosen pembimbing 1 dan kepada ibu Nuranita Adiaستی, M.Pd sebagai dosen pembimbing 2 serta semua pihak yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan proposal penelitian ini.

Peneliti menyadari bahwa tidak ada hal yang sempurna di dunia ini. Begitu pula dengan penulisan hasil proposal ini yang masih sederhana dan terdapat beberapa kekurangan. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar peneliti dapat menyajikan karya-karya yang lebih baik di waktu yang akan datang. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi para pembaca umumnya dan bagi penrliti khususnya.

Kuningan, Juni 2024

Peneliti

Debia Nuriza

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN TIM PEMBIMBING

LEMBAR PERSETUJUAN TIM PENGUJI

LEMBAR PERNYATAAN OTENTISITAS

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

ABSTRAK i

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI iv

DAFTAR TABEL vi

DAFTAR GAMBAR vii

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1. Latar Belakang 1

1.2. Identifikasi Masalah 7

1.3. Batasan Masalah 8

1.4. Rumusan Masalah 8

1.5. Tujuan Penelitian 8

1.6. Manfaat Penelitian 9

BAB II KAJIAN TEORI 11

2.1. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis 11

2.2. E-LKPD (Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik) 15

2.2.1. Pengertian E-LKPD 15

2.2.2. Manfaat Penyusunan E-LKPD 16

2.2.3. Langkah-langkah penyusunan E-LKPD 17

2.2.4. Kelebihan dan Kekurangan Penyusunan E-LKPD 17

2.3. Model Pembelajaran *Problem Based Learning* 18

2.3.1. Pengertian Model Pembelajaran *Problem Based Learning* 18

2.3.2. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Problem Based Learning* . 19

2.4. Mobile Learning Wizer.me 19

2.5.	Materi Peluang.....	23
2.6.	Model Pengembangan	27
2.7.	Penelitian yang Relevan	30
2.8.	Kerangka Berpikir	32
BAB III METODE PENELITIAN		35
3.1.	Jenis Penelitian	35
3.2.	Waktu dan Tempat Penelitian	35
3.3.	Definisi Operasional.....	35
3.4.	Prosedur Pengembangan	37
3.5.	Jenis Data.....	39
3.6.	Teknik Pengumpulan Data	39
3.7.	Instrumen Pengumpulan data	41
3.8.	Teknik Analisis Data	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		58
4.1.	Prosedur Pengembangan E-LKPD	58
4.2.	Pembahasan Penelitian Pengembangan.....	103
4.3.	Keterbatasan Penelitian	108
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		109
5.1.	Simpulan.....	109
5.2.	Saran.....	110
DAFTAR PUSTAKA.....		112
LAMPIRAN.....		122

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kelebihan dan Kekurangan Mobile Learning Wizer.me	22
Tabel 3. 1 Daftar Nama Validator.....	40
Tabel 3. 2 Teknik Pengumpulan Data.....	41
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Angket Validitas Ahli Media	42
Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Angket Validitas Ahli Materi	42
Tabel 3. 5 Kisi-kisi Lembar Angket Respon Pendidik	43
Tabel 3. 6 Kisi- Kisi Lembar Angket Respon Peserta didik.....	43
Tabel 3. 7 Pedoman Penilaian Kemampuan Pemahaman Konsep.....	44
Tabel 3. 8 Analisis catatan lapangan.....	45
Tabel 3. 9 Kategori Penilaian Angket Validasi Skala Likert	47
Tabel 3. 10 Kategori Validitas E-LKPD	48
Tabel 3. 11 Kriteria validitas butir soal.....	49
Tabel 3. 12 Hasil Validitas Butir Soal	50
Tabel 3. 13 Kriteria reliabilitas soal	51
Tabel 3. 14 Hasil Realibilitas Soal	51
Tabel 3. 15 Kategori Daya Beda	52
Tabel 3. 16 Hasil Daya Pembeda (DP)	53
Tabel 3. 17 Kategori Indeks Kesukaran	54
Tabel 3. 18 Hasil Indeks Kesukaran (IK).....	54
Tabel 3. 19 Analisis kepraktisan	55
Tabel 3. 20 Kategori Tingkat Kepraktisan.....	56
Tabel 3. 21 Kriteria N-Gain	57
Tabel 4. 1 Hasil Validitas Ahli Media	85
Tabel 4. 2 Hasil Validitas Ahli Materi	85
Tabel 4. 3 Komentar dan Saran dari Ahli Media	86
Tabel 4. 4 Komentar dan Saran dari Ahli Materi.....	86
Tabel 4. 5 Kegiatan Implementasi	92

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 2 Halaman Depan Wizer.me	20
Gambar 2. 3 Fitur – Fitur Wizer.me.....	21
Gambar 2. 4 Tahap Pengembangan Model ADDIE.....	30
Gambar 2. 5 Bagan Kerangka Berpikir Penelitian.....	34
Gambar 4. 1 Cover E-LKPD Peluang Teoritik	64
Gambar 4. 2 Cover E-LKPD Peluang Empirik.....	65
Gambar 4. 3 Identitas Siswa.....	65
Gambar 4. 4 Keterangan kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran dan petunjuk penggunaan E-LKPD	67
Gambar 4. 5 Orientasi Masalah E-LKPD Peluang Empirik	69
Gambar 4. 6 Orientasi Masalah E-LKPD Peluang Teoritik.....	70
Gambar 4. 7 Mengorganisasikan Peserta Didik E-LKPD Peluang Empirik.....	71
Gambar 4. 8 Mengorganisasikan Peserta Didik E-LKPD Peluang Teoritik Bagian 1.....	72
Gambar 4. 9 Mengorganisasikan Peserta Didik E-LKPD Peluang Teoritik Bagian 2.....	73
Gambar 4. 10 Membimbing Penyelidikan E-LKPD PELuang Empirik Masalah 1 Percobaan 1	74
Gambar 4. 11 Membimbing Penyelidikan E-LKPD PELuang Empirik Masalah 1 Percobaan 2	75
Gambar 4. 12 Membimbing Penyelidikan E-LKPD PELuang Empirik Masalah 1 Percobaan 3	75
Gambar 4. 13 Membimbing Penyelidikan E-LKPD PELuang Empirik Masalah 2 Percobaan 1	76
Gambar 4. 14 Membimbing Penyelidikan E-LKPD PELuang Empirik Masalah 2 Percobaan 2	77
Gambar 4. 15 Membimbing Penyelidikan E-LKPD PELuang Empirik Masalah 2 Percobaan 3	78
Gambar 4. 16 Membimbing Penyelidikan E-LKPD PELuang Teoritik Bagian 1 ..	79

Gambar 4. 17 Membimbing Penyelidikan E-LKPD PELuang Teoritik Bagian 2 ..	80
Gambar 4. 18 Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya E-LKPD Peluang Empirik.....	81
Gambar 4. 19 Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya E-LKPD Peluang Teoritik.....	82
Gambar 4. 20 Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah E-LKPD Peluang Empirik	83
Gambar 4. 21 Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah E-LKPD Peluang Teoritik.....	84
Gambar 4. 22 Tampilan Tujuan Pembelajaran Sebelum Revisi	88
Gambar 4. 23 Tampilan Tujuan Pembelajaran Setelah Revisi	89
Gambar 4. 24 Tampilan E-LKPD sebelum direvisi	89
Gambar 4. 25 Tampilan E-LKPD setelah direvisi	90
Gambar 4. 26 Latihan soal E-LKPD sebelum direvisi.....	90
Gambar 4. 27 Latihan soal E-LKPD setelah direvisi.....	91
Gambar 4. 28 Kegiatan Implementasi E-LKPD dalam Pembelajaran.....	91
Gambar 4. 29 Penyelesaian Masalah	93
Gambar 4. 30 Penyelesaian soal tes pada E-LKPD	93
Gambar 4. 31 Hasil Pekerjaan pretest Peserta Didik Indikator Pertama.....	95
Gambar 4. 32 Hasil Pekerjaan prostest Peserta Didik Indikator Pertama.....	96
Gambar 4. 33 Hasil Pekerjaan pretest Peserta Didik Indikator Kedua	97
Gambar 4. 34 Hasil Pekerjaan prostest Peserta Didik Indikator Kedua	97
Gambar 4. 35 Hasil Pekerjaan pretest Peserta Didik Indikator Ketiga	98
Gambar 4. 36 Hasil Pekerjaan postest Peserta Didik Indikator Ketiga.....	99
Gambar 4. 37 Hasil Pekerjaan pretest Peserta Didik Indikator Keempat	100
Gambar 4. 38 Hasil Pekerjaan postest Peserta Didik Indikator Keempat.....	100
Gambar 4. 39 Hasil Pekerjaan pretest Peserta Didik Indikator Kelima	101
Gambar 4. 40 Hasil Pekerjaan postest Peserta Didik Indikator Kelima	102