

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ULAR TANGGA MATEMATIKA
DISERTAI QR CODE PADA POKOK BAHASAN OPERASI BILANGAN BULAT**

SKRIPSI



**OLEH:
DIANA WATI
NPM. 20310023**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2024**



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ULAR TANGGA MATEMATIKA
DISERTAI *QR CODE* PADA POKOK BAHASAN OPERASI BILANGAN BULAT**

Skripsi

Diajukan

**Untuk memenuhi salah satu persyaratan
dalam menyelesaikan skripsi**

Diana Wati

NPM. 20310023

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

2024

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh masalah yang ditemukan di SMP Negeri 1 Metro melalui wawancara dan observasi, peserta didik masih kurang aktif saat proses pembelajaran, terkesan bosan dan mengantuk, terdapat kesulitan memahami materi operasi bilangan bulat, serta contoh dan latihan soal didalam buku paket masih kurang. Tujuan penelitian ini yaitu mengembangkan media pembelajaran ular tangga matematika disertai *qr code* pada pokok bahasan operasi bilangan bulat. Media pembelajaran ular tangga ini didesain dengan adanya e-modul sebagai acuan materi dan didalamnya tersedia *qr code* yang berisi permainan ular tangga secara *online*. Model penelitian ini menggunakan model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Hasil penelitian ini berupa media pembelajaran ular tangga matematika disertai *qr code* pada pokok bahasan operasi bilangan bulat dikembangkan dengan hasil validasi dan uji kepraktisan. Hasil validasi materi diperoleh rata-rata persentase sebesar 83% termasuk dalam kategori sangat valid, dan hasil validasi media diperoleh rata-rata persentase sebesar 94% termasuk dalam kategori sangat valid. Adapun hasil uji kepraktisan diperoleh rata-rata persentase 89% termasuk dalam kategori sangat praktis. Penelitian ini menyarankan pengembangan media pembelajaran ular tangga ini dengan opsi permainan ular tangga dibuat secara *offline*, dapat menambahkan video pembelajaran, perluasan materi, dan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Kata kunci: *Media pembelajaran; QR Code; Operasi Bilangan Bulat.*

ABSTRACT

This research was motivated by problems found at SMP Negeri 1 Metro through interviews and observations, students were still less active during the learning process, seemed bored and sleepy, had difficulty understanding the material on integer operations, and examples and exercises in textbooks were still lacking. The aim of this research is to develop learning media for mathematical snakes and ladders accompanied by QR codes on the subject of integer operations. This snakes and ladders learning media is designed with an e-module as a reference material and a QR code is available containing the online snakes and ladders game. This research model uses the ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation) model. The results of this research are in the form of learning media for mathematical snakes and ladders accompanied by a QR code on the subject of integer operations developed with the results of validation and practicality tests. The material validation results obtained an average percentage of 83%, which was in the very valid category, and the media validation results obtained an average percentage of 94%, which was included in the very valid category. The practicality test results obtained an average percentage of 89%, which is included in the very practical category. This research suggests developing snakes and ladders learning media with the option of making the snakes and ladders game offline, adding learning videos, expanding the material, and increasing the effectiveness of learning.

Keywords: *Learning media; QR Code; Integer Operations.*

RINGKASAN

Wati, D. 2024. Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga Matematika Disertai *QR Code* Pada Pokok Bahasan Operasi Bilangan Bulat. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Metro. Pembimbing (1) Dr. Nego Linuhung, M.Pd. (2) Ira Vahlia, M.Pd.

Kata kunci: *Media pembelajaran; QR Code; Operasi Bilangan Bulat.*

Berdasarkan hasil prasurvey diperoleh informasi bahwa sumber belajar yang digunakan guru menggunakan metode ceramah, diskusi kelompok dengan bantuan buku paket ataupun media *powerpoint*. Pada saat pembelajaran matematika, peserta didik masih terdapat kesulitan memahami materi terutama dalam menyelesaikan soal-soal terkait materi operasi bilangan bulat ini. Peserta didik masih banyak yang belum paham konsep-konsep pada operasi bilangan bulat seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Pada saat proses pembelajaran berlangsung, peserta didik kurang memperhatikan guru ketika sedang menjelaskan materi. Setiap kali peserta didik diminta untuk menjawab soal, peserta didik selalu menolak atau diam karena mereka tidak mengerti jawabannya ataupun karena malu. Selain itu, berdasarkan hasil wawancara kepada peserta didik diperoleh informasi bahwa pada saat proses pembelajaran, terkadang peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran matematika, serta merasa bosan dan mengantuk, karena aktivitas lebih mengarah ke mendengarkan, dan mencatat. Keadaan tersebut mengakibatkan minat membaca peserta didik berkurang sehingga akan berakibat pada hasil belajar. Oleh karena itu, peserta didik memerlukan alternatif media pembelajaran yang menarik dan praktis digunakan untuk membantu proses pembelajaran. Maka, peneliti bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran ular tangga matematika disertai *QR Code* pada pokok bahasan operasi bilangan bulat.

Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan, yaitu tahap analisis (*analysis*), tahap desain (*design*), tahap pengembangan (*development*), tahap implementasi (*implementation*), dan tahap evaluasi (*evaluate*). Penelitian pengembangan ini hanya melalui 4 tahapan, yaitu analisis, desain, pengembangan, dan evaluasi. Namun, tidak melewati tahap implementasi, karena peneliti hanya berfokus pada pengembangan produk yang valid dan praktis. Instrumen pengumpulan data menggunakan angket. Teknik

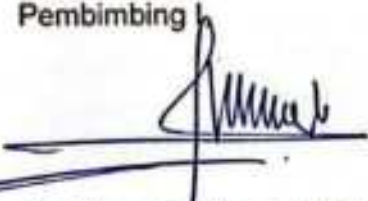
analisis data menggunakan uji validasi dan uji kepraktisan. Hasil penelitian pengembangan berdasarkan uji validasi dan uji kepraktisan. Hasil rata-rata persentase uji validasi ahli materi dan ahli media yaitu 89% yang termasuk dalam kategori sangat valid. Hal ini mencakup persentase hasil uji validasi ahli materi diperoleh rata-rata persentase 83% dan termasuk dalam kategori sangat valid. Sedangkan persentase hasil uji validasi ahli media diperoleh rata-rata persentase 94% yang termasuk dalam kategori sangat valid. Adapun hasil uji kepraktisan, maka media pembelajaran yang dikembangkan diperoleh rata-rata persentase 89%, sehingga termasuk dalam kategori sangat praktis. Berdasarkan hasil uji validasi dan uji kepraktisan, maka media pembelajaran ular tangga matematika disertai *QR Code* pada pokok bahasan operasi bilangan bulat dinyatakan sangat valid dan sangat praktis untuk digunakan.

PERSETUJUAN

Skripsi oleh Diana Wati ini
Telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

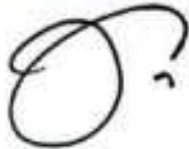
Metro, 01 November 2024

Pembimbing I



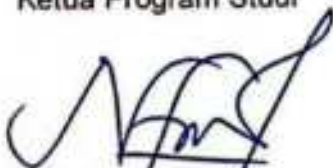
Dr. Nego Linuhung, M.Pd.
NIDN. 0220108801

Pembimbing II,



Ira Vahlia, M.Pd.
NIDN. 0206128901

Ketua Program Studi

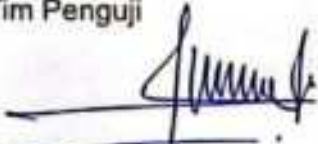



Nurul Farida, M.Pd.
NIDN. 0220098801


PENGESAHAN

Skripsi oleh Diana Wati ini,
Telah dipertahankan di depan TIM Penguji
Pada tanggal, 04 November 2024

Tim Penguji


_____, Penguji I
Dr. Nego Linuhung, M.Pd.


_____, Penguji II
Ira Vahlia, M.Pd.


_____, Penguji Utama
Nurul Farida, M.Pd.

Mengetahui,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Ari Saman Aththibby, M.Pd.Si.
NIDN. 0203128801

MOTTO

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا

“Allah tidak membebani seseorang, kecuali menurut kesanggupannya.”

(Q.S. Al-Baqarah: 286)

“Barangsiapa bertakwa kepada Allah niscaya Dia akan membukakan jalan keluar baginya, dan Dia memberinya rezeki dari arah yang tidak disangkanya. Dan barangsiapa bertawakal kepada Allah, niscaya Allah akan mencukupkan (keperluan)nya. Sesungguhnya Allah melaksanakan urusan-Nya. Sungguh, Allah telah mengadakan ketentuan bagi setiap sesuatu.”

(Q.S. Ath-Thalaq: 2-3)

“Sesungguhnya orang yang paling bersyukur kepada Allah ‘azza wa jalla adalah orang yang paling pandai berterimakasih kepada manusia.”

(sabda Nabi Muhammad SAW, HR. Ahmad)

“Lihatlah sekarang, mampukah dirimu? Meski terkadang banyak ketakutan, tapi sang Maha Pencipta dan orang tua yang begitu baik. Aku bertemu dengan hal-hal baik yang pada akhirnya aku dapat dikatakan beruntung, MaasyaaAllah.”

(Diana Wati)

“Teruslah tumbuh dengan versi terbaikmu. Percayalah, lebih baik mencoba namun gagal daripada tidak sama sekali. Selalu tanamkan kepada diri sendiri bahwa kamu pasti bisa, dan jangan pernah bilang tidak bisa tetapi belum bisa. Dan ada dua kemungkinan dalam mencoba, antara berhasil dan gagal. Tetapi, setidaknya kita sudah satu langkah untuk memulai.”

(Diana Wati)

“Sesuatu yang baik memang perlu dipaksa agar menjadi sebuah kebiasaan, tidak ada kata mudah untuk hasil yang indah. Ubahlah *mindset*mu, jangan jadikan pencapaian orang lain tolak ukur, ini bukan lagi soal iri dan dengki. Hilangkan kebiasaan buruk yang menghambat prosesmu.”

(Diana Wati)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji syukur kepada Allah subhanahu wata'ala yang telah melimpahkan rahmat dan berkah-Nya yang telah memberikan segala kemudahan dalam menyusun skripsi ini, sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan sarjana (S1) dengan tepat waktu. Semoga dengan terselesainya skripsi ini menjadi langkah awal bagi penulis untuk menggapai cita-cita yang dapat membahagiakan orang tua dan saudara-saudara. Penulis mempersembahkan skripsi ini kepada:

1. Bapak Sugeng dan Ibu Wiwik yang selalu senantiasa mendoakan tiada henti. Terutama ibu, terimakasih selalu mendoakan penulis ketika penulis merasa prosesnya sangat berat. Disetiap langkah seperti bimbingan, terlebih dahulu penulis meminta doa agar diperlancar. Penulis tak kalah untuk berdoa juga, namun jika doa-doa penulis belum dikabulkan, setidaknya doa ibu yang paling mujarab. Benar saja, ketika penulis menjalani proses penyusunan skripsi ini selalu dipermudah oleh dosen pembimbing, andaikata sulitpun akan ada cara untuk menyelesaikannya, MaasyaaAllah. Anakmu ini mengucapkan banyak terimakasih telah memberikan dukungan dan motivasi hidup untuk terus semangat menyelesaikan skripsi ini, mengapresiasi segala hal yang sudah penulis lakukan dengan usaha keras, serta perjuangannya yang luar biasa tak lekang waktu, tak lekang usia, tanpa terucap keluh kesah lelahnya jiwa dan raganya. Semua harapan yang ditaruh dipundak ku, karena hanya satu-satunya anak yang dimiliki. Semoga kelak anakmu ini dapat mengangkat derajatmu didunia maupun diakhirat kelak, semoga panjang umur dan sehat selalu. Hiduplah lebih lama lagi ya pak, bu. Masih ku usahakan mimpi-mimpi itu untuk bapak sama ibu, masih ku perjuangkan segala hal yang kita yakinkan untuk membanggakan bapak sama ibu. Tetaplah disini anakmu ini, karena anakmu ini sangat butuh bimbingan dan doa agar menjadi orang yang sukses nantinya. Maafkan anakmu ini jika prosesnya lebih lama ataupun lambat ya pak, bu. Sekali lagi, terimakasih piii, terimakasih miii.
2. Bapak Imam Rohani dan Ibu Siti Insyah yang juga selalu senantiasa mendoakan tiada henti, memberikan dukungan semangat walaupun hanya via online. Pak, mak, semoga kalian diberi umur yang panjang dan mohon doa restu untuk anakmu ini dalam melakukan tahap selanjutnya dan untuk pencapaian selanjutnya, semoga anakmu ini juga bisa mengangkat derajatmu di dunia maupun di akhirat kelak dan bisa secepatnya bertemu. Terakhir

ketemu yaitu jauh sebelum TK dan sampai sekarang belum pernah ketemu lagi walaupun sudah berhubungan lewat sosial media. Semoga kelak kita bisa bertemu di waktu yang indah nantinya. Aamiin.

3. Desiani atau sebut saja Ani, saudari kembarku. Terimakasih juga telah memberikan penulis dukungan semangat, dan beliau selalu mengatakan bahwa penulis anak satu-satunya yang bisa menempuh pendidikan sarjana, jadi harus bisa sampai selesai dan bangga orang tua. Sekali lagi terimakasih Ani. Semoga Allah subhanahu wata'ala selalu memberikan kesehatan dan melimpahkan rahmat-Nya untukmu. Aamiin.
4. Untuk Mas Prastiyo, mas kandungku yang lumayan posesif sama adiknya ini. Terimakasih selalu menjaga dan mengawasi adikmu ini walaupun dari kejauhan. Terimakasih selalu menyemangatiku, mendoakanku, mengarahkanku disegala hal yang ku upayakan selagi itu hal positif. Semoga hidupmu bersama istrimu akan lebih baik kedepannya dan bahagia dunia akhirat kelak ya mas. Aamiin.
5. Kepada seseorang yang sedang bersama penulis yaitu Dwi Riki Apriyadi. Terimakasih untuk dukungan dan tempat berbagi keluh kesah dan bahagia saat proses penyusunan skripsi ini. Terimakasih sudah hadir ditengah-tengah masa kuliahku yang menemaniku, menghiburku dan menjadi bagian menyenangkan dari proses ini. Terimakasih juga sudah menjadi *moodbooster* penulis dalam menyusun skripsi ini. Terimakasih sudah menjadi pendengar yang baik, meskipun terkadang kamu suka bercandain aku. Terimakasih sudah menjadi penasehat yang bijak untuk terus melakukan hal-hal yang baik dan menghindari hal-hal yang buruk. Sekali lagi terimakasih sudah berkontribusi dalam penyusunan skripsi ini. Semoga Allah subhanahu wata'ala selalu memberikan keberkahan dalam segala hal, melindungimu dimanapun berada. Walaupun kita tidak tahu bagaimana takdir kita kedepannya, tapi cinta selalu membawa kepada kebaikan, dan semoga Allah memperkenankan *walhamdulillah* kita. Aamiin.
6. Untuk sahabatku Milanda Aini Barakah, terimakasih sudah menjadi sahabat yang dimana sudah seperti keluarga sendiri. Milanda itu anak yang sangat ambis, cantik dengan pipinya yang bulat itu, periang walaupun dalam hatinya berkecamuk dengan masalah-masalah. Soal cinta, dia payah! Tapi, alhamdulillah-Nya dia bisa menyelesaikan skripsi tepat waktu. *Proud of you*, cantik. Sekali lagi terimakasih ya sudah menerimaku menjadi teman dalam

satu kamar kos. Susah senang sudah kita lalui bersama, terimakasih ya sudah mau berjuang bersama-sama, mengajarku dan membantuku ketika mengalami kesulitan. Terimakasih sudah mendengarkan keluh-kesahku. Maaf jika selama ini ada salah kata yang membuatmu merasa sakit ataupun tersinggung. Semoga Allah subhanahu wata'ala selalu memberikan kesehatan dan keberkahan dalam hidupmu.

7. Untuk sahabatku Fadila Taulanita Arif, terimakasih juga sudah menjadi sahabat yang dimana sudah seperti keluarga sendiri. Ia cantik dan terkenal seperti turunan Arab (katanya) padahal orang Indonesia asli. Terimakasih sudah menjadi sahabat ketika suka maupun duka. Terimakasih sudah menjadi teman bercerita tentang masalah-masalah yang ada.

Milanda dan Fadila, tidak sedarah namun sedekat nadi begitulah kiranya. Kita kemana-mana selalu bareng sampai teman yang lainnya menyebutnya "sepaket", ketika yang satu tidak hadir atau tidak ada, ya selalu ditanyakan sama mereka "kemana yang satunya kok nggak lengkap" hihi lucu ya. Terkadang selalu sekamar bertiga, membagi cerita diatas kasur yang empuk itu. Meski kerap sering terdengar kalimat "hah, apa, ulang aku gak denger" dan seketika gelak tawa pun pecah. Bahagia sekali bisa jadi saksi sebagian cerita dihidup mereka. Semangat, meski tidak mudah ya. Tetapi, ingat jangan menyerah dengan apa yang sudah kita mulai. Semoga Allah subhanahu wata'ala senantiasa selalu melindungi dimana pun kalian berada, serta dilimpahkan kebahagiaan dan keberuntungan. Terutama soal pasangan, semoga kalian mendapatkan pasangan yang baik bagi kalian dan sesuai dengan kriteria pasangan kalian ya, supaya *wishlist* kita yang nantinya beberapa tahun ke depan untuk reuni membawa pasangan dan anak masing-masing terlaksana. Aamiin yaa Allah. Tetaplah menjadi wanita yang hebat ya. Sehat selalu perempuan hebatku. Wopyu bes ♥

8. Untuk Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Metro, terimakasih atas ilmu yang telah diberikan, bimbingan serta motivasi dalam menyelesaikan studiku ini. Semoga ilmu yang diberikan dapat bermanfaat bagi dunia dan akhirat. Aamiin.
9. Teman-teman prodi pendidikan matematika angkatan 2020. Bagaimana pun kita pernah saling berjuang bersama, meskipun kita tidak bisa wisuda secara bersama-sama, tetapi terimakasih telah saling menguatkan, saling *support* dan memberikan bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga kalian

kelak menjadi yang sukses ya, dan semoga suatu saat nanti kita bisa reuni bersama. Aamiin.

10. Guru dan adik-adik SMP Negeri 1 Metro yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terimakasih telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
11. Almamater tercinta dan kebanggaan yaitu Universitas Muhammadiyah Metro dengan slogan “Solusi Sukses Masa Depan” yang telah membesarkan namaku.
12. Yang terakhir, untuk diriku sendiri Diana Wati. Terimakasih telah berjuang hingga bisa sampai pada tahap ini, terimakasih untuk tidak menyerah disetiap langkah prosesmu. Tetaplah bersyukur dan jalani dengan keikhlasan atasan ujian yang Allah subhanahu wata’ala berikan kepadamu. Sedikit mengeluh, tetapi tidak apa-apa, jangan menyerah, dan bangkitlah! Raih cita-citamu setinggi langit. Ingat, ada banyak orang yang menantikan kesuksesanmu terutama orang tuamu. Belajarlah lebih dewasa, dewasa tanpa tapi. Jangan lupa untuk tetap pada porsimu dan jangan keluar dari porosmu. Bangkitlah dengan segala juang dan hasilmu. Hujani langkahmu dengan do’a dan usaha.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh.

Puji syukur atas kehadiran Allah subhanahu wata'ala, yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga Matematika Disertai *QR Code* Pada Pokok Bahasan Operasi Bilangan Bulat" di SMP Negeri 1 Metro.

Tak lupa shalawat serta salam kita sampaikan kepada Nabiallah Nabi Muhammad SAW. Semoga kita semua mendapatkan syafa'atnya di Yaumul Akhir nanti. Aamiin.

Penyelesaian proposal ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan dan kerjasama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Nyoto Suseno, M.Si. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Metro.
2. Bapak Dr. Arif Rahman Aththibby, M.Pd.Si. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Metro.
3. Ibu Nurul Farida, M.Pd. selaku Kaprodi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Metro.
4. Bapak Dr. Nego Linuhung, M.Pd. selaku dosen pembimbing satu yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama menyelesaikan skripsi.
5. Ibu Ira Vahlia, M.Pd. selaku dosen pembimbing dua yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama menyelesaikan skripsi.
6. Bapak dan Ibu dosen Pendidikan Matematika, yang telah memberikan bimbingan, motivasi dukungan serta arahan kepada penulis selama menempuh pendidikan di prodi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Metro.
7. Kepada orang tua tercinta yang telah memberikan do'a serta memberikan dukungan semangat secara keseluruhan, baik finansial maupun nonfinansial sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Seluruh rekan-rekan Pendidikan Matematika angkatan 2020 yang telah berjuang bersma selama dibangku kuliah.
9. Seluruh Bapak dan Ibu Guru SMP Negeri 1 Metro atas kerjasamanya dalam membantu peneliti.

10. Peserta didik SMP Negeri 1 Metro yang sudah berkontribusi dengan baik.

Ucapan terimakasih juga ditunjukkan kepada semua pihak yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Penulis hanya dapat memohon dan berdo'a atas segala bantuan, bimbingan, dukungan semangat, saran dan do'a yang telah diberikan menjadi pintu datangnya ridho dan kasih sayang dari Allah subhanahu wata'ala di dunia maupun di akhirat nanti. Aamiin yaa rabbal 'alamiin.

Penulis berharap semoga skripsi ini akan membawa manfaat dan keberkahan, khususnya bagi penulis dan kepada pembaca umumnya. Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna, untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini.

Sekian dan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh.

Metro, Oktober 2024

Penulis,



Diana Wati
NPM. 20310023

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini saya:

Nama : Diana Wati
NPM : 20310023
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Jurusan : Pendidikan MIPA
Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul *"Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga Matematika Disertai QR Code Pada Pokok Bahasan Operasi Bilangan Bulat"*, benar hasil karya saya bukan plagiat.

Apabila dikemudian hari terdapat unsur plagiat dalam isi skripsi tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik Sarjana Pendidikan dan akan mempertanggungjawabkan secara hukum. Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya.

Metro, Oktober 2024

Yang Membuat Pernyataan,



Diana Wati
NPM. 20310023

SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)



UNIT PUBLIKASI ILMIAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
METRO

SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)

NOMOR: 1153/II.3.AU/F/UPI-UK/2024

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

NAMA : Diana Wati
NPM : 20310023
JENIS DOKUMEN : Skripsi

JUDUL : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ULAR TANGGA
MATEMATIKA DISERTAI QR CODE PADA POKOK BAHASAN OPERASI
BILANGAN BULAT

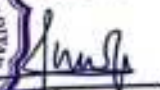


Telah dilakukan validasi berupa Uji Kesamaan (*Similarity Check*) dengan menggunakan aplikasi Turnitin. Dokumen telah diperiksa dan dinyatakan telah memenuhi syarat bebas uji kesamaan (*similarity check*) dengan persentase $\leq 20\%$. Hasil pemeriksaan uji kesamaan terlampir.

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Metro, 26 November 2024
Kepala Unit,


Dr. Nego Linuhung, M.Pd.
NIDN. 0220108801

Alamat:

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

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

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	vi
HALAMAN LOGO	vi
HALAMAN JUDUL.....	vi
ABSTRAK	iv
RINGKASAN	vi
HALAMAN PERSETUJUAN	viii
HALAMAN PENGESAHAN.....	ix
HALAMAN MOTTO.....	x
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	xi
KATA PENGANTAR	xv
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	xvii
SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (<i>SIMILARITY CHECK</i>).....	xviii
DAFTAR ISI	xix
DAFTAR TABEL	xxi
DAFTAR GAMBAR	xxii
DAFTAR LAMPIRAN	xxiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Pengembangan Produk.....	5
D. Kegunaan Pengembangan Produk	6
E. Spesifikasi Pengembangan Produk	7
F. Urgensi Pengembangan	7
G. Keterbatasan Pengembangan	8
BAB II KAJIAN LITERATUR.....	10
A. Metode Penelitian dan Pengembangan	10
1. Pengertian Metode dan Pengembangan (R&D).....	10
2. Karakteristik Penelitian dan Pengembangan (R&D)	11
B. Model-model Penelitian Pengembangan.....	12
C. Media Pembelajaran Ular Tangga.....	17
1. Pengertian Media Pembelajaran Ular Tangga	17
2. Tujuan dan Manfaat Pembuatan Media Pembelajaran Ular Tangga.....	19
D. E-Modul.....	22

E. Matematika.....	23
F. <i>Quick Response Code (QR Code)</i>	24
G. Operasi Bilangan Bulat	25
H. Penelitian yang Relevan	29
BAB III METODE PENGEMBANGAN	34
A. Model Pengembangan.....	34
B. Prosedur Pengembangan	36
C. Instrumen Pengumpulan Data	44
D. Teknik Pengumpulan Data	47
E. Teknik Analisis Data	49
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN	52
A. Gambaran Umum	52
B. Penyajian Hasil Pengembangan	55
C. Pembahasan Produk Akhir	90
1. Deskripsi Produk	91
2. Alamat Keberadaan Produk.....	98
BAB V PENUTUP	99
A. Kesimpulan	99
B. Saran	99
DAFTAR LITERATUR.....	100
LAMPIRAN.....	105

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kisi-kisi uji validitas ahli materi.....	44
Tabel 2. Kisi-kisi lembar uji validasi ahli media	45
Tabel 3. Kisi-kisi angket respon peserta didik.....	46
Tabel 4. Pedoman penskoran angket.....	49
Tabel 5. Kriteria kevalidan suatu produk.....	50
Tabel 6. Kriteria kepraktisan suatu produk.....	51
Tabel 7. Data Ruangan di SMP Negeri 1 Metro.....	53
Tabel 8. Data Rekapitulasi PTK dan PD sebagai berikut:.....	54
Tabel 9. Tahapan Perencanaan Pembuatan Desain Produk	57
Tabel 10. Daftar Nama Validator Ahli Materi dan Ahli Media	66
Tabel 11. Data Validasi Materi.....	66
Tabel 12. Komentar dan Saran Validator.....	67
Tabel 13. Data Validasi Ahli Media.....	69
Tabel 14. Komentar dan Saran Validasi Ahli Media.....	70
Tabel 15. Daftar Nama Responden Uji Kelompok Kecil.....	72
Tabel 16. Hasil persentase kepraktisan.....	72
Tabel 17. Revisi Materi Pada Media Pembelajaran Ular Tangga Matematika Disertai <i>QR Code</i> Berdasarkan Komentar dan Saran Validator	86
Tabel 18. Revisi Media Pada Media Pembelajaran Ular Tangga Matematika Disertai <i>QR Code</i> Berdasarkan Komentar dan Saran Validator	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Langkah-langkah Model ADDIE. (Sumber: Branch, 2009)	14
Gambar 2. Tahapan Model ADDIE (Sumber: dari Branch, 2009)	34
Gambar 3. Tampilan Platform <i>Genially</i>	38
Gambar 4. Tampilan Isi platform <i>Genially</i>	38
Gambar 5. Tampilan <i>Snakes and Ladders</i> setelah dimodifikasi	38
Gambar 6. Tampilan Pembuatan <i>QR Code</i>	39
Gambar 7. Tampilan <i>File PDF Corporate</i>	39
Gambar 8. Tampilan Pengeditan di <i>File PDF Corporate</i>	40
Gambar 9. Tampilan <i>Website 2 APK Builder Pro</i>	40
Gambar 10. Grafik Penilaian Ahli Materi	67
Gambar 11. Grafik Penilaian Ahli Media.....	69
Gambar 12. Grafik Rekapitulasi Data Hasil Validasi.....	71
Gambar 13. Persentase Nilai Responden	74
Gambar 14. Persentase Aspek Kelayakan Materi atau Isi.....	77
Gambar 15. Persentase Aspek Kelayakan Bahasa	78
Gambar 16. Persentase Aspek Kelayakan Bahasa	80
Gambar 17. Persentase Aspek Kelayakan Warna dan Bentuk.....	80
Gambar 18. Persentase Aspek Kelayakan Tampilan Desain	81
Gambar 19. Grafik Penilaian Kepraktisan Produk Aspek Kualitas Pembelajaran	82
Gambar 20. Penilaian Kepraktisan Produk Aspek Kualitas Penyajian Media	83
Gambar 21. Penilaian Kepraktisan Produk Aspek Kemudahan Penggunaan Media	84

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Formulir Pengajuan Judul Skripsi	106
Lampiran 2. Surat Izin Pra survey	107
Lampiran 3. Lembar Wawancara Guru Matematika.....	108
Lampiran 4. Lembar Wawancara Peserta Didik.....	112
Lampiran 5. Lembar Pengesahan Proposal.....	118
Lampiran 6. SK Pembimbing.....	119
Lampiran 7. Surat Rekomendasi Validator	120
Lampiran 8. Hasil Uji Validasi Ahli Materi (V1).....	121
Lampiran 9. Surat Pernyataan Validator Ahli Materi (V1).....	124
Lampiran 10. Hasil Uji Validasi Ahli Materi (V2).....	125
Lampiran 11. Surat Pernyataan Validator Ahli Materi (V2).....	128
Lampiran 12. Hasil Uji Validasi Ahli Materi (V3).....	129
Lampiran 13. Surat Pernyataan Validator Ahli Materi (V3).....	132
Lampiran 14. Hasil Uji Validasi Ahli Media (V1)	133
Lampiran 15. Surat Pernyataan Validator Ahli Media (V1).....	136
Lampiran 16. Hasil Uji Validasi Ahli Media (V2)	137
Lampiran 17. Surat Pernyataan Validator Ahli Media (V2).....	140
Lampiran 18. Hasil Uji Validasi Ahli Media (V3)	141
Lampiran 19. Surat Pernyataan Validator Ahli Media (V3).....	144
Lampiran 20. Surat Izin Penelitian	145
Lampiran 21. Surat Balasan Izin Penelitian	146
Lampiran 22. Hasil Angket Respon Peserta Didik	147
Lampiran 23. Kartu Bimbingan	182
Lampiran 24. Dokumentasi.....	189
Lampiran 25. Rincian Perhitungan Hasil Validasi Ahli Materi dan Ahli Media	190
Lampiran 26. Rincian Perhitungan Hasil Uji Kepraktisan Peserta Didik	191
Lampiran 27. Riwayat Hidup	193