

**PENGEMBANGAN VIDEO INTERAKTIF *MATH BATTLE* UNTUK
MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA**

SKRIPSI



**HILMI ZAKI ISLAHATI
NIM. 2008105008**

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SYEKH NURJATI CIREBON
2024M / 1445H**

**PENGEMBANGAN VIDEO INTERAKTIF *MATH BATTLE* UNTUK
MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA**

SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SALAH SATU SYARAT MEMPEROLEH
GELAR SARJANA PENDIDIKAN (S.PD) PADA JURUSAN TADRIS
MATEMATIKA**



**HILMI ZAKI ISLAHATI
NIM. 2008105008**

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SYEKH NURJATI CIREBON
2024M / 1445H**

ABSTRAK

PENGEMBANGAN VIDEO INTERAKTIF *MATH BATTLE* UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Dalam pembelajaran matematika, masih terdapat guru yang hanya mengandalkan papan tulis, buku paket, dan LKS. Hal ini mengakibatkan pembelajaran cenderung membosankan dan berlangsung satu arah, di mana siswa cenderung menjadi pasif dan kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran matematika dalam bentuk video interaktif *math battle*. Video yang dikembangkan bersifat interaktif yaitu dilengkapi dengan kuis interaktif sehingga siswa dapat terlibat aktif dalam pembelajaran. Dalam penelitian ini, penambahan kuis interaktif menggunakan H5P. Selain itu, tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi kelayakan media, menilai respon siswa terhadap media, dan untuk mengetahui apakah media video interaktif *math battle* dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa. Pengembangan media dilakukan untuk pembelajaran matematika aritmetika sosial pada topik harga penjualan, harga pembelian, untung, dan rugi. Pengembangan media menggunakan model ADDIE dengan melibatkan siswa MTs Salafiyah Kota Cirebon sebagai subjek penelitian. Video interaktif *math battle* yang dihasilkan dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Hasil evaluasi oleh para ahli menunjukkan bahwa media pembelajaran video interaktif *math battle* yang dihasilkan sangat layak, baik dari segi media maupun materi. Berdasarkan hasil penilaian oleh ahli materi diperoleh persentase sebesar 100% berada pada kategori sangat layak. Sedangkan berdasarkan penilaian ahli media, diperoleh persentase sebesar 83% juga berada pada kategori sangat layak. Selama penerapannya, ditemukan respon positif dari siswa terhadap video interaktif *math battle*, dengan persentase sebesar 89% pada kategori sangat positif. Nilai N-Gain motivasi belajar matematika siswa mencapai rata-rata 0.57 berada pada kategori sedang. Adapun dalam bentuk persen, N-Gain yang diperoleh adalah 56.8% yang termasuk pada kategori cukup efektif. Hal ini menunjukkan bahwa video interaktif *math battle* dinilai efektif dalam meningkatkan motivasi belajar matematika siswa.

Kata kunci: H5P, Kuis Interaktif, *Math Battle*, Motivasi Belajar Matematika Siswa, Video Interaktif.

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF INTERACTIVE MATH BATTLE VIDEO TO ENHANCE STUDENT MATHEMATICS LEARNING MOTIVATION

In mathematics learning, there are still teachers who only rely on blackboards, textbooks and worksheets. This results in learning that tends to be boring and takes place in one direction, where students tend to be passive and less enthusiastic in participating in learning. This research aims to develop mathematics learning media in the form of interactive math battle videos. The videos developed are interactive, namely equipped with interactive quizzes so that students can be actively involved in learning. In this research, the addition of an interactive quiz uses H5P. Apart from that, the aim of this research is to evaluate the suitability of the media, assess students' responses to the media, and to find out whether interactive math battle video media can increase students' motivation to learn mathematics. Media development was carried out for learning social arithmetic mathematics on the topics of sales prices, purchase prices, profits and losses. Media development uses the ADDIE model involving MTs Salafiyah Cirebon City students as research subjects. The resulting interactive math battle videos can be accessed anytime and anywhere. The results of the evaluation by experts show that the interactive math battle video learning media produced is very feasible, both in terms of media and material. Based on the results of the assessment by material experts, a percentage of 100% was found to be in the very feasible category. Meanwhile, based on the assessment of media experts, a percentage of 83% was obtained, which is also in the very feasible category. During its implementation, students found a positive response to the interactive math battle video, with a percentage of 89% in the very positive category. The N-Gain value of students' mathematics learning motivation reached an average of 0.57 in the medium category. As for percent, the N-Gain obtained was 56.8% which is included in the quite effective category. This shows that the interactive math battle video is considered effective in increasing students' mathematics learning motivation.

Keywords: H5P, Interactive Quiz, Math Battle, Motivation for Student Mathematics Learning, Interactive Video.

LEMBAR PERSETUJUAN


**PENGEMBANGAN VIDEO INTERAKTIF *MATH BATTLE* UNTUK
MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA**




Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II



Saluky, M.Kom
NIP. 19780525 201101 1 006



Sirojudin Wahid, M.Pd
NIP. 19900617 202321 1 021

NOTA DINAS

Kepada:

Yth. Ketua Jurusan Tadris Matematika

IAIN Syekh Nurjati Cirebon

di

Cirebon

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan dan koreksi terhadap penulisan skripsi

Nama : Hilmi Zaki Islahati

NIM : 2008105008

Judul : Pengembangan Video Interaktif *Math Battle* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa

Kami bersepakat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan untuk dimunaqosahkan. Atas pertimbangan dan kebijakannya, kami haturkan banyak terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Pembimbing I



Saluky, M.Kom
NIP. 19780525 201101 1 006

Cirebon, Juni 2024

Pembimbing II



Sirojudin Wahid, M.Pd
NIP. 19900617 202321 1 021

PERNYATAAN KEASLIAN

Bismillahirrahmaanirrahiim

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Hilmi Zaki Islahati

NIM : 2008105008

Fakultas / Jurusan : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/ Tadris Matematika

Judul : Pengembangan Video Interaktif *Math Battle* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan hasil karya penulis yang diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana (S1) di IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Semua sumber yang penulis gunakan dalam penulisan skripsi ini telah dicantumkan sesuai ketentuan atau pedoman karya tulis ilmiah.
3. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini sebagian maupun keseluruhan isinya merupakan karya plagiat, penulis bersedia menerima sanksi yang berlaku di IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Cirebon, 06 Juni 2024

Pembuat Pernyataan,


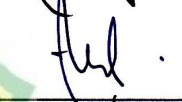

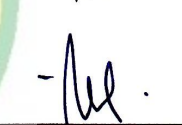

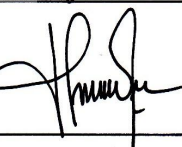


HILMI ZAKI ISLAHATI
NIM. 2008105008

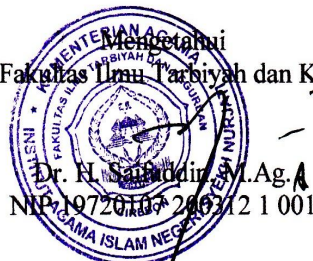
LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “**Pengembangan Video Interaktif Math Battle untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa**” oleh Hilmi Zaki Islahati NIM. 2008105008 telah di-*munaqosah*-kan pada tanggal 27 Mei 2024 di hadapan dewan penguji dan dinyatakan lulus.

Skripsi ini telah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK), Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon.

Tim <i>Munaqosah</i>	Tanggal	Tanda Tangan
Ketua Jurusan Arif Abdul Haqq, S.Si., M.Pd NIP 19871216 201503 1 004	11 - 06 - 2024	
Sekretaris Jurusan Hj. Indah Nursupriah, M.Si NIP 19750402 200604 2 001	06 - 06 - 2024	
Penguji I Nurma Izzati, M.Pd NIP 19841223 201101 2 011	10 - 06 - 2024	
Penguji II Hj. Indah Nursupriah, M.Si NIP 19750402 200604 2 001	06 - 06 - 2024	
Pembimbing I Saluky, M.Kom NIP 19780525 201101 1 006	07 - 06 - 2024	
Pembimbing II Sirojudin Wahid, M.Pd NIP 19900617 202321 1 021	07 - 06 - 2024	

Mengetahui
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



RIWAYAT HIDUP



Nama Lengkap : Hilmi Zaki Islahati
Tempat/ Tanggal Lahir : Bandung, 21 April 2002
Jenis Kelamin : Perempuan
Nama Bapak : Agus Hidayat
Nama Ibu : Endang Susilawati
Telp./ HP : 081395037934
e-mail : hilmizaki2104@gmail.com

Alamat Lengkap : Kampung Cikadal, RT 04 RW 04 Desa Tanjung Jaya
Kecamatan Cihampelas Kabupaten Bandung Barat
Jawa Barat

Riwayat Pendidikan:

1. SDN Budigalih, lulus tahun 2013/2014.
2. MTsN 1 Kabupaten Bandung Barat, lulus tahun 2016/2017.
3. MAN 1 KOTA Bandung, lulus tahun 2019/2020.
4. IAIN Syekh Nurjati Cirebon, Jurusan Tadris Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, lulus tahun 2024.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat, kehendak, kekuatan, pertolongan dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Selawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada baginda Rasulullah SAW, keluarga dan para sahabat yang telah memberikan penerangan bagi umat Islam.

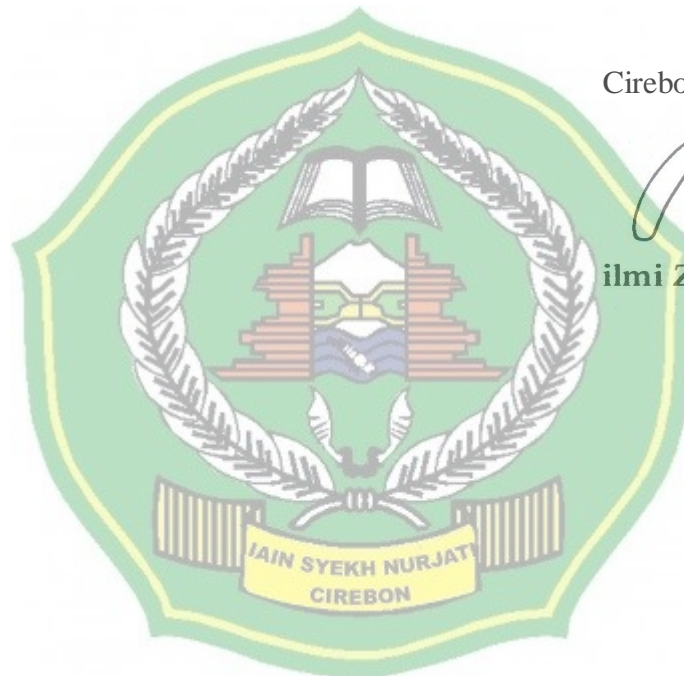
Skripsi dengan judul “Pengembangan Video Interaktif *Math Battle* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa” ini disusun untuk memenuhi syarat kelulusan serta untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon. Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, iringan doa dan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. H. Aan Jaelani, M. Ag., Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dr. Saifuddin, MAg., Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.
3. Arif Abdul Haqq, S.Si., M.Pd., Ketua Jurusan Tadris Matematika.
4. Hj. Indah Nursuprianah, M.Si., sekretaris jurusan Tadris Matematika.
5. Saluky, M.Kom., Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, bantuan dan kesabaran dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Sirojudin Wahid, M.Pd., Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, bantuan dan kesabaran dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Segenap dosen IAIN Syekh Nurjati Cirebon, khususnya dosen Matematika yang telah memberikan ilmunya dengan sabar dan tanpa pamrih kepada penulis sehingga penulis mempunyai masa depan dan wawasan yang lebih dalam.
8. Kedua orangtua tersayang, ayahanda Agus Hidayat dan ibunda Endang Susilawati yang telah memberikan dukungan, cinta, dan doa yang tiada henti selama perjalanan panjang ini.

9. Segenap pendidik dan tenaga kependidikan di MTs Salafiyah Kota Cirebon yang telah memberi izin dan fasilitas dalam menjalankan penelitian.
10. Teman-teman seperjuangan yang telah menemani penulis dalam setiap langkah perjalanan perkuliahan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari pembaca sehingga dapat menyempurnakan penulisan skripsi ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak yang membutuhkan.



Cirebon, 06 Juni 2024

Ilmi Zaki Islahati

DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar.....	ix
Daftar Isi.....	xi
Daftar Tabel.....	xiv
Daftar Gambar	xv
Daftar Lampiran.....	xvi
Bab I Pendahuluan.....	1
1. 1. Latar Belakang Masalah.....	1
1. 2. Identifikasi Masalah.....	4
1. 3. Cakupan Masalah.....	4
1. 4. Rumusan Masalah.....	5
1. 5. Tujuan Penelitian.....	5
1. 6. Manfaat Penelitian.....	5
1. 7. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	6
1. 8. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	6
Bab II Telaah Pustaka	8
2. 1. Kajian Teori.....	8
2.1.1. Media Pembelajaran	8
2.1.2. H5P.....	10
2.1.3. Video Interaktif H5P	12
2.1.4. <i>Math Battle</i>	14
2.1.5. Motivasi Belajar Matematika.....	16
2. 2. Kajian Penelitian Relevan Terdahulu	19
2. 3. Kerangka Berpikir.....	21
Bab III Metode Penelitian.....	23
3. 1. Desain Penelitian	23
3. 2. Prosedur Penelitian	23
3.2.1. Tahap <i>Analysis</i> (menganalisis)	24

3.2.2.	Tahap <i>Design</i> (merancang).....	25
3.2.3.	Tahap <i>Development</i> (mengembangkan).....	25
3.2.4.	Tahap <i>Implementation</i> (mengimplementasikan).....	25
3.2.5.	Tahap <i>Evaluation</i> (mengevaluasi).....	25
3. 3.	Sumber Data dan Subjek Penelitian.....	26
3.3.1.	Sumber Data	26
3.3.2.	Subjek Penelitian.....	26
3. 4.	Waktu dan Tempat Penelitian	26
3.4.1.	Waktu Penelitian	26
3.4.2.	Tempat Penelitian.....	27
3. 5.	Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	27
3.5.1.	Teknik Pengumpulan Data	27
3.5.2.	Instrumen Pengumpulan Data.....	27
3. 6.	Teknik Analisis Data.....	29
3.6.1.	Analisis Data Validasi Ahli	29
3.6.2.	Analisis Data Respon Siswa	30
3.6.3.	Analisis Data Motivasi Belajar Matematika Siswa.....	31
Bab IV	Hasil Penelitian dan Pembahasan	32
4. 1.	Desain Media Pembelajaran Video Interaktif <i>Math Battle</i>	32
4.1.1.	Analisis (<i>Analysis</i>)	32
4.1.2.	Desain (<i>Design</i>).....	33
4.1.3.	Pengembangan (<i>Development</i>)	38
4.1.4.	Implementasi (<i>Implementation</i>).....	53
4.1.5.	Evaluasi (<i>Evaluation</i>).....	53
4. 2.	Kelayakan Media Video Interaktif <i>Math Battle</i>	54
4. 3.	Respon Siswa teradap Video Interaktif <i>Math Battle</i>	55
4.3.1.	Indikator Format	55
4.3.2.	Indikator Relevansi	55
4.3.3.	Indikator Ketertarikan	56
4.3.4.	Indikator Kepuasan	57
4.3.5.	Indikator Percaya Diri	57
4. 4.	Hasil Motivasi Belajar Matematika Siswa.....	58

4. 5.	Pembahasan	59
4.5.1.	Desain Media Pembelajaran Video Interaktif <i>Math Battle</i>	59
4.5.2.	Kelayakan Media Video Interaktif <i>Math Battle</i>	62
4.5.3.	Respon Siswa teradap Video Interaktif <i>Math Battle</i>	62
4.5.4.	Hasil Motivasi Belajar Matematika Siswa	65
Bab V	Penutup	66
5. 1.	Simpulan	66
5. 2.	Keterbatasan	68
5. 3.	Saran	68
Daftar Pustaka	69



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel II.1	Penelitian Terdahulu yang Relevan 20
Tabel III.1	Agenda dan Waktu Penelitian 26
Tabel III.2	Jumlah Item Angket Validasi Ahli 28
Tabel III.3	Kategori Kelayakan Media..... 30
Tabel III.4	Kategori Respon Siswa 30
Tabel III.5	Pembagian Skor Gain 31
Tabel III.6	Kategori Tafsiran Efektifitas N-Gain 31
Tabel IV.1	Infrastruktur Teknologi di MTs Salafiyah Kota Cirebon..... 32
Tabel IV.2	Tampilan <i>Storyboard</i> Video Interaktif <i>Math Battle</i> 34
Tabel IV.3	Tampilan <i>Screenshots</i> Video Interaktif <i>Math Battle</i> 42
Tabel IV.4	Data Hasil Validasi oleh Ahli Materi 47
Tabel IV.5	Data Hasil Validasi oleh Ahli Media 52
Tabel IV.6	Ringkasan Hasil Validasi Media Video Interaktif <i>Math Battle</i> 54
Tabel IV.7	Tabel Iterasi Validasi Media Video Interaktif <i>Math Battle</i> 54
Tabel IV.8	Respon Siswa pada Indikator Format 55
Tabel IV.9	Respon Siswa pada Indikator Relevansi 56
Tabel IV.10	Respon Siswa pada Indikator Ketertarikan 56
Tabel IV.11	Respon Siswa pada Indikator Kepuasan 57
Tabel IV.12	Respon Siswa pada Indikator Percaya Diri 58
Tabel IV.13	Skor Motivasi Belajar Matematika Siswa..... 58
Tabel IV.14	Kategori Motivasi Belajar Matematika Siswa berdasarkan Rentang Skor N-Gain..... 59

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1 Tampilan Tipe-Tipe Konten pada H5P	11
Gambar II.2 Contoh Tampilan Video yang Dilengkapi Kuis Interaktif.....	13
Gambar II.3 Kerangka Berpikir	22
Gambar III.1 Desain Eksperimen <i>One-Group Pretest-Posttest Design</i>	23
Gambar III.2 Model Pengembangan ADDIE.....	24
Gambar III.3 Jumlah Item Angket Respon Siswa	28
Gambar III.4 Jumlah Item Angket Motivasi Belajar Matematika Siswa.....	29
Gambar IV.1 Tampilan Aplikasi Inshot Saat Mengedit Video	39
Gambar IV.2 Tampilan Pembahasan Soal Sebelum Diperbaiki.....	40
Gambar IV.3 Tampilan Pembahasan Soal Setelah Diperbaiki.....	40
Gambar IV.4 Tampilan Video Setelah Ditambahkan Kuis Interaktif.....	41
Gambar IV.5 Tampilan Halaman Web Berisi Video Interaktif <i>Math Battle</i>	41
Gambar IV.6 Tampilan Tujuan Pembelajaran pada Video Interaktif <i>Math Battle</i>	46
Gambar IV.7 Tampilan Kuis Interaktif Bentuk <i>Fill in The Blanks</i>	48
Gambar IV.8 Tampilan Kuis Interaktif Bentuk <i>Multiple Choice</i>	48
Gambar IV.9 Tampilan Video Interaktif <i>Math Battle</i> dengan Satu Alternatif Jawaban.....	49
Gambar IV.10 Tampilan Video Interaktif <i>Math Battle</i> Setelah Ditambah Alternatif Jawaban.....	49
Gambar IV.11 Tampilan Umpan Balik Sebelum Diperbaiki	50
Gambar IV.12 Tampilan Umpan Balik Setelah Diperbaiki	50
Gambar IV.13 Tampilan Video Sebelum Dilengkapi Animasi Tambahan	51
Gambar IV.14 Tampilan Video Setelah Dilengkapi Animasi Tambahan.....	51

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	Kisi-Kisi Instrumen Penelitian 80
Lampiran 2	RPP dan Instrumen Penelitian 86
Lampiran 3	Hasil Penelitian..... 97
Lampiran 4	Produk Media Video Interaktif <i>Math Battle</i> 142
Lampiran 5	Data Penelitian..... 143
Lampiran 6	Surat-Surat..... 146
Lampiran 7	Dokumentasi..... 151

