

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillahirabbil'alamin segala puji syukur atas kehadiran Allah SWT, Tuhan pencipta alam semesta yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran sehingga penulis dapat menuntaskan tugas skripsi ini.

Sholawat serta salam senantiasa penulis persembahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menjadi suri tauladan dalam menuntun umatnya ke jalan yang benar. Selain itu kami mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua saya, Bapak tercinta Abd Hamid dan Ibu tersayang Supiah yang telah memberikan banyak sekali dukungan serta doa yang tidak pernah putus untuk penulis.
2. Kepada seluruh keluarga besar saya yang telah memberikan semangat.
3. KH. Moh. Zuhri Zaini, BA. selaku Pengasuh Pondok Pesantren Nurul Jadid Paiton Probolinggo.
4. Bapak KH. Abd Hamid Wahid, M.Ag. selaku Rektor Universitas Nurul Jadid Probolinggo.
5. Bapak Dr. Chusnul Muali, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Sosial dan Humaniora Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo.
6. Bapak Moh. Syadidul Itqan, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika.
7. Ibu Olief Ilmandira Ratu Farisi, S.Pd., M.Si. selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan arahan, wawasan, pengetahuan dalam penyusunan skripsi ini.
8. Kepala Sekolah MAN 1 Probolinggo, yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
9. Bapak Moh. Fajar Rendra Lesmana, S.Pd, guru matematika kelas X, yang sudah bersedia untuk memberikan informasi terkait tantangan pembelajaran matematika SMA.
10. Seluruh bapak dan ibu dosen Pendidikan Matematika yang telah memberikan wawasan dan pengetahuan yang tak terhingga kepada penulis.
11. Seluruh teman-teman saya mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Nurul Jadid angkatan ke-3 yang telah menemani selama bangku perkuliahan ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini banyak sekali kekurangan. Oleh karenanya, saran dan kritik dari para pembaca yang budiman demi perbaikan skripsi ini, penulis dengan senang

hati dan lapang dada menerima. Semoga penyusunan skripsi ini bermanfaat bagi para mahasiswa serta para pembaca pada umumnya.

Penyusun,

Raudatul Jannah



## DAFTAR ISI

|                                             |      |
|---------------------------------------------|------|
| SAMPUL DALAM.....                           | i    |
| NOTA PEMBIMBING.....                        | ii   |
| PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI.....         | iii  |
| PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....            | iv   |
| ABSTRAK.....                                | v    |
| ABSTRACT.....                               | vii  |
| KATA PENGANTAR .....                        | viii |
| DAFTAR ISI.....                             | ix   |
| DAFTAR TABEL .....                          | xi   |
| DAFTAR GAMBAR .....                         | xii  |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                       | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN.....                      | 1    |
| A. Latar Belakang.....                      | 1    |
| B. Rumusan Masalah.....                     | 2    |
| C. Tujuan Penelitian.....                   | 2    |
| D. Manfaat Penelitian .....                 | 3    |
| E. Batasan Masalah .....                    | 3    |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA .....                 | 4    |
| A. Penelitian Terdahulu .....               | 4    |
| B. Landasan Teori.....                      | 6    |
| BAB III METODE PENELITIAN.....              | 14   |
| A. Model Pengembangan.....                  | 14   |
| B. Prosedur Pengembangan .....              | 14   |
| C. Jenis Data Dan Sumber Data.....          | 17   |
| D. Instrumen Penelitian .....               | 17   |
| E. Teknik Analisis Data.....                | 20   |
| BAB IV HASIL .....                          | 22   |
| A. Penyajian Produk Hasil pengembangan..... | 22   |
| B. Pembahasan .....                         | 44   |
| BAB V PENUTUP.....                          | 46   |
| A. Kesimpulan .....                         | 46   |
| B. Saran .....                              | 46   |
| DAFTAR PUSTAKA .....                        | 48   |

|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| <b>LAMPIRAN-LAMPIRAN.....</b> | <b>50</b> |
| <b>RIWAYAT HIDUP .....</b>    | <b>79</b> |





## DAFTAR TABEL

|                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabel 2. 1</b> Perbedaan Dan Persamaan Penelitian Terdahulu Saat Ini. .... | 5  |
| <b>Tabel 3. 1</b> Kisi-kisi Lembaran Angket Ahli Media.....                   | 18 |
| <b>Tabel 3. 2</b> Kisi-kisi Lembaran Angket Ahli Materi .....                 | 19 |
| <b>Tabel 3. 3</b> Kisi-kisi Lembaran Angket Pengguna .....                    | 20 |
| <b>Tabel 3. 4</b> Kategori Penilaian Validasi Produk Skala Likert .....       | 20 |
| <b>Tabel 3. 5</b> Kategori Hasil Produk .....                                 | 21 |
| <b>Tabel 4. 1</b> Kesimpulan Hasil Wawancara .....                            | 24 |
| <b>Tabel 4. 2</b> Analisis Data Hasil Validasi Ahli Materi .....              | 38 |
| <b>Tabel 4. 3</b> Analisis Data Hasil Validasi Ahli Media .....               | 40 |
| <b>Tabel 4. 4</b> Analisis Data Hasil Uji Coba Pengguna .....                 | 41 |



## DAFTAR GAMBAR

|                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Gambar 2.1</b> Tampilan Laman GDevelop .....                      | 9  |
| <b>Gambar 2.2</b> Tampilan CapCut .....                              | 9  |
| <b>Gambar 2.3</b> Tampilan Canva .....                               | 10 |
| <b>Gambar 4.1</b> Logo GDevelop .....                                | 23 |
| <b>Gambar 4.2</b> Logo CapCut .....                                  | 23 |
| <b>Gambar 4.3</b> Logo Canva .....                                   | 23 |
| <b>Gambar 4.4</b> Perancangan Struktur Alur atau Program Utama ..... | 25 |
| <b>Gambar 4.5</b> Storyboard Untuk Halaman Login .....               | 26 |
| <b>Gambar 4.6</b> Storyboard untuk Menu Utama .....                  | 26 |
| <b>Gambar 4.7</b> Storyboard Pendahuluan .....                       | 27 |
| <b>Gambar 4.8</b> Storyboard Materi .....                            | 27 |
| <b>Gambar 4.9</b> Storyboard Latihan Soal .....                      | 28 |
| <b>Gambar 4.10</b> Logo Kelas Eksponen .....                         | 28 |
| <b>Gambar 4.11</b> Tampilan Awal .....                               | 29 |
| <b>Gambar 4.12</b> Tampilan Menu Utama .....                         | 30 |
| <b>Gambar 4.13</b> Tampilan Profil .....                             | 31 |
| <b>Gambar 4.14</b> Tampilan Pendahuluan .....                        | 31 |
| <b>Gambar 4.15</b> Tampilan Materi Pendahuluan .....                 | 31 |
| <b>Gambar 4.16</b> Tampilan ATP dan CP .....                         | 31 |
| <b>Gambar 4.17</b> Tampilan Materi Sifat Eksponen .....              | 32 |
| <b>Gambar 4.18</b> Materi Fungsi Eksponen .....                      | 33 |
| <b>Gambar 4.19</b> Tampilan Latihan Soal .....                       | 34 |
| <b>Gambar 4.20</b> Tampilan Pembahasan soal .....                    | 34 |
| <b>Gambar 4.21</b> Tampilan Jawaban Salah .....                      | 34 |
| <b>Gambar 4.22</b> Tampilan Jawaban Benar .....                      | 34 |
| <b>Gambar 4.23</b> Tampilan Boks Benar .....                         | 36 |
| <b>Gambar 4.24</b> Tampilan Boks Salah .....                         | 36 |
| <b>Gambar 4.25</b> Tampilan Select Level .....                       | 37 |
| <b>Gambar 4.26</b> Tampilan Revisi Produk .....                      | 43 |
| <b>Gambar 4.27</b> Tampilan Revisi Produk .....                      | 44 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Lampiran 1</b> Teks wawancara dan dokumentasi.....               | 51 |
| <b>Lampiran 2</b> Berita Acara Pembimbing.....                      | 52 |
| <b>Lampiran 3</b> Surat Keterangan Penerimaan Ijin Penelitian ..... | 53 |
| <b>Lampiran 4</b> Angket Validasi Ahli Materi .....                 | 54 |
| <b>Lampiran 5</b> Validasi Ahli Media .....                         | 56 |
| <b>Lampiran 6</b> Angket Pengguna.....                              | 57 |
| <b>Lampiran 7</b> Dokumentasi Uji Coba .....                        | 77 |
| <b>Lampiran 8</b> Lembar Validasi Hasil Cek Similarity .....        | 78 |

