

## DAFTAR ISI

|                                                         |       |
|---------------------------------------------------------|-------|
| HALAMAN SAMPUL DEPAN .....                              | i     |
| HALAMAN JUDUL .....                                     | ii    |
| PERSETUJUAN PEMBIMBING .....                            | iii   |
| LEMBAR PENGESAHAN .....                                 | iv    |
| PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....                       | v     |
| SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH ..... | vi    |
| MOTTO .....                                             | vii   |
| PERSEMBAHAN.....                                        | viii  |
| KATA PENGANTAR.....                                     | ix    |
| DAFTAR ISI.....                                         | xi    |
| DAFTAR TABEL .....                                      | xiii  |
| DAFTAR GAMBAR.....                                      | xiv   |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                   | xv    |
| ABSTRAK .....                                           | xvii  |
| ABSTRACT .....                                          | xviii |
| الملخص.....                                             | xix   |
| BAB I.....                                              | 1     |
| PENDAHULUAN.....                                        | 1     |
| A. Latar Belakang Masalah.....                          | 1     |
| B. Identifikasi Masalah .....                           | 5     |
| C. Batasan Masalah.....                                 | 6     |
| D. Rumusan Masalah .....                                | 6     |
| E. Tujuan Penelitian .....                              | 7     |
| F. Spesifikasi Produk.....                              | 8     |
| G. Kegunaan Penelitian.....                             | 8     |
| H. Penegasan Istilah.....                               | 10    |
| BAB II .....                                            | 14    |
| LANDASAN TEORI.....                                     | 14    |
| A. Kajian Teori .....                                   | 14    |

|                                              |            |
|----------------------------------------------|------------|
| B. Kerangka Berpikir .....                   | 28         |
| C. Penelitian Terdahulu .....                | 29         |
| <b>BAB III.....</b>                          | <b>36</b>  |
| <b>METODE PENELITIAN .....</b>               | <b>36</b>  |
| A. Desain Penelitian dan Pengembangan .....  | 36         |
| B. Model Pengembangan.....                   | 37         |
| C. Prosedur Pengembangan .....               | 38         |
| D. Teknik Pengumpulan Data.....              | 43         |
| E. Analisis Data .....                       | 47         |
| <b>BAB IV .....</b>                          | <b>53</b>  |
| <b>HASIL PENELITIAN .....</b>                | <b>53</b>  |
| A. Hasil Pengembangan E-Modul .....          | 53         |
| B. Hasil Uji Kelayakan Produk E-Modul .....  | 84         |
| C. Hasil Respon Siswa terhadap E-Modul ..... | 85         |
| D. Hasil Uji Efektivitas E-Modul .....       | 86         |
| <b>BAB V.....</b>                            | <b>89</b>  |
| <b>PEMBAHASAN .....</b>                      | <b>89</b>  |
| A. Pengembangan E-Modul .....                | 89         |
| B. Uji Kelayakan E-Modul .....               | 97         |
| C. Uji Respon Siswa terhadap E-Modul.....    | 101        |
| D. Uji Efektivitas E-Modul.....              | 105        |
| <b>BAB VI.....</b>                           | <b>108</b> |
| <b>PENUTUP.....</b>                          | <b>108</b> |
| A. Kesimpulan .....                          | 108        |
| B. Saran.....                                | 109        |
| <b>DAFTAR RUJUKAN .....</b>                  | <b>111</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                         | <b>117</b> |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2. 1 Langkah Pemecahan Masalah Menurut Polya .....                                            | 24 |
| Tabel 2. 2 Persamaan dan perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan dilakukan ..... | 34 |
| Tabel 3. 1 Kisi-kisi Pedoman Wawancara Guru.....                                                    | 43 |
| Tabel 3. 2 Kisi-kisi Angket Analisis Kebutuhan Siswa.....                                           | 44 |
| Tabel 3. 3 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Materi .....                                              | 45 |
| Tabel 3. 4 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Media.....                                                | 45 |
| Tabel 3. 5 Kisi-kisi Angket Respon Siswa.....                                                       | 46 |
| Tabel 3. 6 Kisi-kisi Instrumen Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....                        | 47 |
| Tabel 3. 7 Pedoman Skala Likert Angket Validasi Ahli.....                                           | 49 |
| Tabel 3. 8 Kriteria Penentuan Kelayakan Bahan Ajar .....                                            | 49 |
| Tabel 3. 9 Pedoman Skor Angket Respon Siswa.....                                                    | 50 |
| Tabel 3. 10 Kriteria Penilaian Respon Siswa.....                                                    | 50 |
| Tabel 3. 11 Kategori Skor N-gain .....                                                              | 51 |
| Tabel 3. 12 Kategori Skor N-gain .....                                                              | 52 |
| Tabel 4. 1 Hasil Pengisian Angket Kebutuhan Peserta Didik.....                                      | 55 |
| Tabel 4. 2 Storyboard E-Modul .....                                                                 | 65 |
| Tabel 4. 3 Hasil Kritik dan Saran Validasi Ahli Materi.....                                         | 77 |
| Tabel 4. 4 Hasil Kritik dan Saran Validasi Ahli Media .....                                         | 78 |
| Tabel 4. 5 Tampilan E-Modul Sebelum dan Sesudah Revisi.....                                         | 79 |
| Tabel 4. 6 Hasil Uji Kelayakan Ahli Materi .....                                                    | 84 |
| Tabel 4. 7 Hasil Uji Kelayakan Ahli Media.....                                                      | 85 |
| Tabel 4. 8 Hasil Respon Siswa.....                                                                  | 86 |
| Tabel 4. 9 Hasil Uji Efektivitas E-Modul Berdasarkan Skor N-Gain.....                               | 87 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir .....                             | 29  |
| Gambar 3. 1 Alur Penelitian 3D.....                             | 38  |
| Gambar 4. 1 Peta Konsep Materi Asam Basa .....                  | 59  |
| Gambar 4. 2 Contoh Soal Langkah Kegiatan.....                   | 62  |
| Gambar 4. 3 Cover E-Modul.....                                  | 68  |
| Gambar 4. 4 Kata Pengantar .....                                | 69  |
| Gambar 4. 5 Daftar Isi.....                                     | 69  |
| Gambar 4. 6 Petunjuk Penggunaan E-Modul.....                    | 70  |
| Gambar 4. 7 Peta Konsep.....                                    | 71  |
| Gambar 4. 8 Pendahuluan .....                                   | 71  |
| Gambar 4. 9 Kegiatan Pembelajaran.....                          | 72  |
| Gambar 4. 10 Contoh Soal .....                                  | 73  |
| Gambar 4. 11 Latihan Soal.....                                  | 73  |
| Gambar 4. 12 Rangkuman.....                                     | 74  |
| Gambar 4. 13 Evaluasi .....                                     | 75  |
| Gambar 4. 14 Glosarium .....                                    | 75  |
| Gambar 4. 15 Daftar Pustaka .....                               | 76  |
| Gambar 5. 1 Tampilan Tahap Discovery Learning pada E-Modul..... | 99  |
| Gambar 5. 2 Tampilan Teks E-Modul pada Android .....            | 102 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

|                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------|-----|
| Lampiran 1 Lembar Pedoman Wawancara Guru.....                      | 117 |
| Lampiran 2 Hasil Wawancara Guru.....                               | 119 |
| Lampiran 3 Angket Analisis Kebutuhan Siswa .....                   | 121 |
| Lampiran 4 Hasil Angket Analisis Kebutuhan Siswa.....              | 123 |
| Lampiran 5 Rekapitulasi Hasil Angket Analisis Kebutuhan Siswa..... | 125 |
| Lampiran 6 Lembar Validasi Ahli Materi Dosen .....                 | 126 |
| Lampiran 7 Hasil Validasi Ahli Materi Dosen .....                  | 129 |
| Lampiran 8 Lembar Validasi Ahli Media Dosen .....                  | 132 |
| Lampiran 9 Hasil Validasi Ahli Media Dosen .....                   | 135 |
| Lampiran 10 Lembar Validasi Ahli Materi Guru .....                 | 138 |
| Lampiran 11 Hasil Validasi Ahli Materi Guru .....                  | 141 |
| Lampiran 12 Lembar Validasi Ahli Media Guru .....                  | 144 |
| Lampiran 13 Hasil Validasi Ahli Media Guru .....                   | 147 |
| Lampiran 14 Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Materi.....           | 150 |
| Lampiran 15 Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Media .....           | 151 |
| Lampiran 16 Angket Respon Siswa Terhadap E-Modul .....             | 152 |
| Lampiran 17 Hasil Angket Respon Siswa .....                        | 154 |
| Lampiran 18 Lembar Validasi Angket Respon Siswa .....              | 156 |
| Lampiran 19 Hasil Validasi Angket Respon Siswa .....               | 158 |
| Lampiran 20 Rekapitulasi Hasil Uji Respon Siswa .....              | 160 |
| Lampiran 21 Instrumen Tes .....                                    | 162 |
| Lampiran 22 Kisi-Kisi Soal Tes.....                                | 163 |
| Lampiran 23 Lembar Validasi Instrumen Tes .....                    | 167 |
| Lampiran 24 Hasil Pretest Siswa .....                              | 169 |
| Lampiran 25 Hasil Posttest Siswa.....                              | 170 |
| Lampiran 26 Rekapitulasi Hasil Pretest dan Posttest.....           | 171 |
| Lampiran 27 Surat Pengantar Validasi .....                         | 173 |
| Lampiran 28 Surat Izin Penelitian.....                             | 174 |

|                                                      |     |
|------------------------------------------------------|-----|
| Lampiran 29 Surat Izin Penelitian dari Sekolah ..... | 175 |
| Lampiran 30 Dokumentasi Penelitian.....              | 177 |
| Lampiran 31 Jurnal Konsultasi Bimbingan.....         | 178 |
| Lampiran 32 Keterangan Selesai Bimbingan.....        | 180 |
| Lampiran 33 Produk Pengembangan .....                | 181 |
| Lampiran 34 Biodata Penulis .....                    | 182 |