

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1</b> Lembar Wawancara Guru.....	109
<b>Lampiran 2</b> Angket Kebutuhan Siswa .....	111
<b>Lampiran 3</b> Kisi-Kisi Instrumen Soal Pre-Test dan Post-Test.....	114
<b>Lampiran 4</b> Kunci Jawaban Soal Pre-Test dan Post Test .....	119
<b>Lampiran 5</b> Surat Validasi Ahli Materi (Dosen).....	120
<b>Lampiran 6</b> Lembar Hasil Kelayakan Ahli Materi (Dosen) .....	121
<b>Lampiran 7</b> Surat Validasi Ahli Materi (Guru).....	124
<b>Lampiran 8</b> Lembar Hasil Kelayakan Ahli Materi (Guru) .....	125
<b>Lampiran 9</b> Surat Validasi Ahli Media (Dosen) .....	128
<b>Lampiran 10</b> Lembar Hasil Kelayakan Ahli Media (Dosen).....	129
<b>Lampiran 11</b> Surat Validasi Ahli Media (Dosen) .....	132
<b>Lampiran 12</b> Lembar Hasil Kelayakan Ahli Media (Dosen).....	133
<b>Lampiran 13</b> Lembar Hasil Akseptabilitas Pengguna Produk .....	136
<b>Lampiran 14</b> Validitas Soal .....	137
<b>Lampiran 15</b> Reliabilitas Soal .....	138
<b>Lampiran 16</b> Tingkat Kesukaran Soal .....	139
<b>Lampiran 17</b> Daya Beda Soal .....	140
<b>Lampiran 18</b> Uji Normalitas .....	141
<b>Lampiran 19</b> Uji Homogenitas .....	143
<b>Lampiran 20</b> Uji N-Gain .....	145
<b>Lampiran 21</b> Alur Tujuan Pembelajaran .....	147
<b>Lampiran 22</b> Surat Penugasan Dosen Pembimbing Skripsi .....	157
<b>Lampiran 23</b> Surat Izin Observasi .....	158
<b>Lampiran 24</b> Surat Balasan Izin Observasi.....	159
<b>Lampiran 25</b> Surat Selesai Observasi .....	160
<b>Lampiran 26</b> Surat Izin Penelitian .....	161
<b>Lampiran 27</b> Surat Balasan Izin Penelitian.....	162
<b>Lampiran 28</b> Surat Selesai Penelitian .....	163

<b>Lampiran 29</b> Dokumentasi Penelitian.....	164
<b>Lampiran 30</b> Undangan Ujian Komprehensif.....	166
<b>Lampiran 31</b> Berita Acara Komprehensif.....	167
<b>Lampiran 32</b> Hasil Ujian Komprehensif.....	168
<b>Lampiran 33</b> Sertifikat Komprehensif.....	169
<b>Lampiran 34</b> Kartu Bimbingan Proposal.....	170
<b>Lampiran 35</b> Surat Keterangan Bebas Plagiasi.....	171
<b>Lampiran 36</b> Hasil Plagiasi.....	173
<b>Lampiran 37</b> Tahap Addie.....	174
<b>Lampiran 38</b> Panduan Penggunaan Aplikasi.....	178
<b>Lampiran 39</b> Riwayat Hidup Penulis.....	188

