

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INFORMATIKA  
BERBASIS *AUGMENTED REALITY* UNTUK  
MENINGKATKAN MINAT DAN HASIL  
BELAJAR SISWA SMK  
SE-KOTA SINTANG**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan  
Jurusan Pendidikan Vokasional Ilmu Komputer  
Program Studi Pendidikan Komputer



**DISUSUN OLEH**

**LUKAS ORIYO**

**190209022**

**SEKOLAH TINGGI KEGURUAN ILMU PENDIDIKAN (STKIP)  
PERSADA KHATULISTIWA  
SINTANG  
2024**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Lukas Oriyo  
NIM : 190209022  
Program Studi : Pendidikan Komputer  
Jurusan : Pendidikan Vokasional Ilmu Komputer  
Judul Proposal Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Informatika  
Berbasis *Argumented Reality* untuk Meningkatkan  
minat dan hasil belajar Siswa SMK Se-Kota Sintang

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing dan telah memenuhi syarat untuk  
diajukan ke sidang panitia ujian skripsi.

Sintang, 01 Desember 2023

Pembimbing I

Yasinta Lisa, S.si.,M.Cs  
NIDN. 1123078301

Pembimbing II

Anyan, M.Kom  
NIDN. 1112018001



Disetujui oleh :  
Ketua FKIP Bersada Khatulistiwa Sintang

Alif Syahuddin, S.P., M.Si  
NIDN. 102066603

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INFORMATIKA BERBASIS *AUGMENTED REALITY* UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN HASIL BELAJAR SISWA SMK SE-KOTA SINTANG” yang disusun oleh :

Nama : Lukas Oriyo  
Nim : 190209022  
Program Studi : Pendidikan Komputer  
Jurusan : Pendidikan Vokasional Ilmu Komputer

Telah dipertahankan dalam sidang ujian skripsi, STKIP Persada Khatulistiwa Sintang pada hari kamis, 11 Desember 2023.

| No | Nama Penguji                      | Jabatan            | Paraf |
|----|-----------------------------------|--------------------|-------|
| 1  | Fatkhan Amirul Huda, S.Kom., M.Pd | Ketua Penguji      |       |
| 2  | Yasinta Lisa, S.Si., M.Cs         | Sekretaris Penguji |       |
| 3  | Muhamad Rifai, M.Kom              | Anggota penguji I  |       |
| 4  | Anyan, M.Kom                      | Anggota Penguji II |       |

Disetujui Oleh :  
Ketua STKIP Persada Khatulistiwa Sintang  
  
Didin Syahrudin, SP., M.Si  
NIDN 1102066603

## PERNYATAAN KEASILAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar sarjana, baik di STKIP Persada Khatulistiwa Sintang maupun disekolah tinggi/ perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing dan masukan tim penguji.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benar dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sangsi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di STKIP Persada Khatulistiwa.

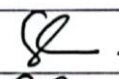
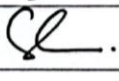
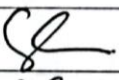
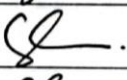
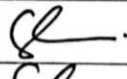
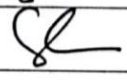
Sintang, 5 Desember 2023  
Yang membuat pernyataan



Lukas Oriyo  
Nim. 190209022

**Catatan Pembimbing Pertama**  
**Hasil Konsultasi Mahasiswa**

**Nama** : Lukas Oriyo  
**Nim** : 190209022  
**Program Studi** : Pendidikan Komputer

| No | Tanggal          | Keterangan Bimbingan                            | Paraf                                                                                 |
|----|------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 23 Febuari 2023  | Perbaikan Aturan Penulisan Pada<br>BAB I        |    |
| 2  | 04 Maret 2023    | Perbaikan BAB II, BAB III Dan<br>Daftar Pustaka |   |
| 3  | 29 Maret 2023    | Perbaikan Lampiran                              |  |
| 4  | 14 April 2023    | ACC Proposal Skripsi                            |  |
| 5  | 27 April 2023    | Perbaikan BAB IV dan Angket<br>Minat Belajar    |  |
| 6  | 04 Oktober 2023  | Perbaikan Hasil Penelitian                      |  |
| 7  | 27 November 2023 | Perbaikan Penulisan BAB IV                      |  |
| 8  | 29 November 2023 | Perbaikan dan Saran                             |  |
| 9  | 01 Desember 2023 | ACC Skripsi                                     |  |

Sintang, 05 Desember 2023  
Pembimbing I



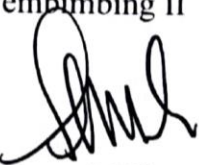
Yasinta Lisa, S.si.,M.Cs  
NIDN. 1123078301

**Catatan Pembimbing Kedua**  
**Hasil Konsultasi Mahasiswa**

Nama : Lukas Oriyo  
Nim : 190209022  
Program Studi : Pendidikan Komputer

| No | Tanggal           | Keterangan Bimbingan                | Paraf                                                                                 |
|----|-------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 23 Febuari 2023   | Perbaikan Tata Letak Penulisan      |    |
| 2  | 04 Maret 2023     | Perbaikan Kajian Pustaka<br>BAB III |    |
| 3  | 29 Maret 2023     | Perbaikan <i>Storyboard</i> Media   |   |
| 4  | 14 April 2023     | ACC Proposal Skripsi                |  |
| 5  | 13 September 2023 | Perbaikan Bagian Pembahasan         |  |
| 6  | 25 Oktober 2023   | Perbaikan Tabel Hasil Penelitian    |  |
| 7  | 29 November 2023  | Perbaikan Kajian Pustaka            |  |
| 8  | 01 Desember 2023  | Acc Skripsi                         |  |

Sintang, 04 Desember 2023  
Pembimbing II

  
Anyan, M. Kom  
NIDN. 1112018001

## **MOTO**

“Apabila kamu benar-benar menginginkan sesuatu, setidaknya mencoba dan berusaha, kamu pasti akan segera menemukan caranya”

## **PERSEMBAHAN**

Puji dan syukur saya panjatkan atas kehadiran tuhan yang Maha Esa, dengan rasa syukur yang mendalam dengan telah diselesaikannya skripsi ini, penulis mempersembahkan kepada :

1. Skripsi ini saya persembahkan sepenuhnya kepada orang hebat dalam hidup saya. Orang tua dan adik saya, karena merekalah yang membuat segalanya menjadi mungkin sehingga saya bisa sampai pada tahap dimana skripsi ini akhirnya selesai. Terima kasih atas segala pengorbanan, nasihat dan doa baik yang tidak pernah berhenti kalian berikan kepadaku. Aku selamanya bersyukur dengan keberadaan kalian sebagai keluargaku.
2. Kepada kedua pembimbingku, Ibu Yasinta Lisa, S.Si.,M.Cs, selaku pembimbing pertama, Bapak Anyan, M.Kom selaku pembimbing kedua terima kasih atas bimbingan, saran, dukungan, dan juga motivasi yang telah diberikan selama ini sehingga skripsi ini dapat saya selesaikan dengan baik.
3. Keluarga besar STKIP Persada Khatulistiwa Sintang, terutama untuk seluruh dosen Progam Studi Pendidikan Komputer, terimakasih telah memberikan materi dan semua pembelajaran selama proses perkuliahan saya di kampus ini yang tentunya apa yang telah didapatkan, akan menjadi bekal masa depan yang akan saya raih.
4. Terimakasih juga kepada teman-teman seperjuangan terutama kelas A2 yang telah membantu dalam penelitian.

## ABSTRAK

Lukas Oriyo. 2024, *Pengembangan Media Pembelajaran Informatika Berbasis Argumented Reality Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa SMK Se-Kota Sintang*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Komputer. STKIP Persada Khatulistiwa Sintang. Pembimbing I : Yasinta Lisa, S.si.,M.Cs. Pembimbing II : Anyan, M.Kom.

**Kata kunci :** Media pembelajaran, *Augmented reality*, Pengembangan

Kegiatan pratikum yang masih kurang membuat siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pelajaran informatika. Selain itu, pengembangan media pembelajaran terkesan kurang menarik dan belum dimanfaatkan secara optimal. Pengembangan media pembelajaran berbasis *augmented reality* dapat menjadi salah satu solusi yang tepat untuk menambahkan variasi media belajar dalam pembelajaran yang dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa. Metode penelitian ini menggunakan model ADDIE (analisi, desain, pengembangan, implementasi, evaluasi) yang dikembangkan oleh Dick&Carry. Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil belajar pada SMK Budi luhur sebagai subjek skala kecil dengan nilai rata 88,07 dan minat belajar rata-rata 87,23. SMK Negeri 1 Sintang selaku subjek uji skala luas rata-rata hasil belajar 92,35 dan minat belajar 85,67. SMK Muhammadiyah sebagai uji efektivitas diperoleh rata-rata hasil belajar sebesar 94,44 dan minat belajar 87,00. Adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah pengembangan modul pembelajaran berbasis *augmented reality* dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa SMK Se-Kota Sintang.

## ABSTRACT

Lukas Oriyo. 2024, *The Development of Augmented Reality-Based Informatics Learning Media to Increase Interest and Learning Outcomes of Vocational School Students in Sintang City*. Thesis, Computer Education Study Program. STKIP Persada Khatulistiwa Sintang. Advisor I: Yasinta Lisa, S.si., M.Cs. Advisor II: Anyan, M.Kom.

**Keywords :** *Learning Media, Augmented reality, Development*

*Insufficient practicum activities cause students to experience difficulties in understanding the subject matter of informatics. Apart from that, learning media development seems less exciting and needs to be utilized optimally. The development of augmented reality-based learning media can be one of the right solutions to add variations in learning media to learning, which can increase student interest and learning outcomes. This research method uses the ADDIE model (analysis, design, development, implementation, and evaluation) developed by Dick & Carry. Based on the data obtained, learning outcomes at Budi Luhur Vocational School as a small-scale subject have an average score of 88.07 and an average interest in learning of 87.23. SMK Negeri 1 Sintang, as the broad-scale test subject, had an average learning outcome of 92.35 and an interest in learning of 85.67. Muhammadiyah Vocational School, as a test of effectiveness, obtained an average learning outcome of 94.44 and an interest in learning of 87.00. This research concludes that the development of augmented reality-based learning modules can increase vocational school students' interest and learning outcomes throughout Sintang City.*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, sebab atas berkat Karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Informatika Berbasis *Argumented Reality* untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa SMK Se-Kota Sintang”**. Tidak lupa juga penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Yasinta Lisa S.si, M.Cs selaku sebagai dosen pembimbing pertama yang telah memberikan bimbingan dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Anyan, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing kedua yang juga telah memberikan bimbingan dan motivasi selama penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Fatkhan Amirul Huda S.Kom., M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Komputer yang telah memberikan saran dan motivasi serta izin dalam penyusunan ini.
4. Bapak/Ibu dosen Program Studi Pendidikan Komputer yang telah memberikan dukungan dan motivasi bagi peneliti.
5. Bapak Didin Syafruddin, SP., M.Si selaku ketua Sekolah Tinggi Keguruan Ilmu Pendidikan (STKIP) Persada Khatulistiwa Sintang yang telah memberikan kesempatan bagi peneliti untuk bisa menempuh pendidikan dengan baik.

6. Dr. Drs. Y.A.T Lukman Riberu, M.Si selaku ketua Perkumpulan Badan Pendidikan Karya Bangsa Sintang atas kesempatan studi yang telah diberikan kepada peneliti.
7. Dosen dan staf akademik STKIP Persada Khatulistiwa Sintang yang telah memberikan bimbingan serta ilmu pendidikan.
8. Keluarga yang telah memberikan kepercayaan, motivasi, dorongan dan doa serta tentunya biaya selama masa pendidikan ini.
9. Rekan-rekan mahasiswa kelas A2 Program Studi Pendidikan komputer STKIP persada khatulistiwa sintang yang saling memberikan semangat dan motivasi selama masa pendidikan dibangku perkuliahan hingga saat penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna, maka dari itu penulis mengharapkan kritik serta saran yang membangun dari semua pihak demi tercapainya harapan dan kesempurnaan dalam perbaikan penulisan ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi siapapun yang membaca dan dapat dijadikan sebagai referensi untuk penulisan skripsi selanjutnya.

Sintang, 05 Desember 2023

Lukas Oriyo

## DAFTAR ISI

|                                               |       |
|-----------------------------------------------|-------|
| LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....           | ii    |
| HALAMAN PENGESAHAN .....                      | iii   |
| PERNYATAAN KEASILAN .....                     | iv    |
| CATATAN PEMBIMBING PERTAMA.....               | v     |
| CATATAN PEMBIMBING KE DUA.....                | vi    |
| MOTO .....                                    | vii   |
| PERSEMBAHAN .....                             | viii  |
| ABSTRAK.....                                  | ix    |
| ABSTRACT .....                                | x     |
| KATA PENGANTAR .....                          | xi    |
| DAFTAR ISI .....                              | xiii  |
| DAFTAR TABEL .....                            | xv    |
| DAFTAR GAMBAR .....                           | xviii |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                          | xx    |
| BAB I .....                                   | 1     |
| PENDAHULUAN.....                              | 1     |
| A. Latar Belakang .....                       | 1     |
| B. Rumusan Masalah.....                       | 5     |
| C. Tujuan Penelitian .....                    | 6     |
| D. Manfaat Penelitian .....                   | 7     |
| E. Spesifikasi produk yang dikembangkan.....  | 8     |
| F. Asumsi dan keterbatasan pengembangan ..... | 9     |
| BAB II.....                                   | 11    |
| LANDASAN TEORI .....                          | 11    |
| A. Kajian Teoritik .....                      | 11    |
| B. Kajian penelitian yang Relevan .....       | 28    |
| C. Kerangka berfikir .....                    | 32    |
| D. Hipotesis penelitian .....                 | 34    |
| BAB III .....                                 | 35    |
| METODE PENELITIAN .....                       | 35    |

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| A. Model Pengembangan .....         | 35  |
| B. Prosedur Pengembangan .....      | 35  |
| C. Ujicoba Produk .....             | 44  |
| D. Desain uji coba.....             | 45  |
| E. Waktu dan Tempat.....            | 45  |
| F. Subjek uji coba.....             | 46  |
| G. Jenis Data.....                  | 47  |
| H. Instrumen Pengumpulan Data ..... | 47  |
| A. Teknik Analisis Data .....       | 49  |
| BAB IV .....                        | 75  |
| HASIL DAN PEMBAHASAN .....          | 75  |
| A. Hasil Penelitian .....           | 75  |
| a. Uji Skala Kecil .....            | 77  |
| b. Uji Skala Luas .....             | 93  |
| c. Uji Efektivitas.....             | 117 |
| B. Hasil Pengembangan .....         | 141 |
| C. Pembahasan Produk Akhir .....    | 155 |
| BAB V.....                          | 159 |
| KESIMPULAN DAN SARAN .....          | 159 |
| A. Kesimpulan.....                  | 159 |
| B. Keterbatasan Produk.....         | 161 |
| C. Implikasi.....                   | 162 |
| D. Saran .....                      | 163 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                | 164 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 3.1 Capaian Pembelajaran Informatika .....                                                                | 37 |
| Tabel 3.2 Pedoman wawancara guru .....                                                                          | 38 |
| Tabel 3.3 Pedoman observasi siswa .....                                                                         | 38 |
| Tabel 3.4 <i>Storyboard</i> Media Informatika .....                                                             | 40 |
| Tabel 3.5 Data Sekolah Menengah Kejuruan dikota Sintang .....                                                   | 46 |
| Tabel 3.6 Sampel Penelitian .....                                                                               | 47 |
| Tabel 3.7 Pengskoran angket minat belajar .....                                                                 | 50 |
| Tabel 3.8 Persentase Skor Angket Minat Belajar .....                                                            | 51 |
| Tabel 3.9 Kriteria tingkat kelayakan media dan materi .....                                                     | 53 |
| Tabel 3.10 Kriteria Tangapan Guru dan Siswa .....                                                               | 54 |
| Tabel 3.11 Kategori Tafsiran untuk nilai .....                                                                  | 55 |
| Tabel 3.12 Kategori N-Gain .....                                                                                | 56 |
| Tabel 3.13 Kriteria Korelasi <i>Product Moment</i> .....                                                        | 57 |
| Tabel 3.14 Hasil uji coba angket minat belajar .....                                                            | 58 |
| Tabel 3.15 Tingkat Keterandalan .....                                                                           | 58 |
| Tabel 3.16 Hasil Uji Reliabilitas Angket .....                                                                  | 59 |
| Tabel 3.17 Hasil Uji soal tes pertama .....                                                                     | 61 |
| Tabel 3.18 Hasil uji coba soal tes kedua .....                                                                  | 62 |
| Tabel 3.19 Pedoman kriteria penilaian validitas ATP, Media media<br>pembelajaran <i>augmented reality</i> ..... | 63 |
| Tabel 3.20 Pedoman interpretasi validitas perangkat pembelajaran .....                                          | 63 |
| Tabel 3.21 Klafikasi Derajat Reabilitas .....                                                                   | 64 |
| Tabel 3.22 Interpretasi tingkat kesukaran soal .....                                                            | 66 |
| Tabel 3.23 Tingkat kesukaran soal pada uji coba pertama .....                                                   | 66 |
| Tabel 3.24 Tingkat kesukaran soal pada uji coba kedua .....                                                     | 67 |
| Tabel 3.25 Koefisien daya pembeda soal .....                                                                    | 67 |
| Tabel 3.26 Daya pembeda soal tes uji coba soal pertama .....                                                    | 68 |
| Tabel 3.27 Daya pembeda soal tes uji coba soal kedua .....                                                      | 68 |
| Tabel 3.28 Kriteria <i>effect size</i> .....                                                                    | 74 |
| Tabel 4.1 Nilai rekapitulasi kelas eksperimen 1 <i>pretest</i> skala kecil .....                                | 78 |
| Tabel 4.2 Nilai rekapitulasi kelas eksperimen 2 <i>pretest</i> skala kecil .....                                | 79 |
| Tabel 4.3 Nilai rekapitulasi kognitif kelas eksperimen 1 <i>posttest</i> skala kecil .....                      | 80 |
| Tabel 4.4 Nilai rekapitulasi posttest psikomotor kelas eksperimen 1 skala kecil .....                           | 81 |
| Tabel 4.5 Nilai rekapitulasi posttest afektif kelas eksperimen 1 skala kecil .....                              | 82 |
| Tabel 4.6 Nilai rekapitulasi posttest kognitif kelas eksperimen 2 skala kecil .....                             | 83 |
| Tabel 4.7 Nilai rekapitulasi posttest psikomotor kelas eksperimen 2 skala kecil .....                           | 84 |
| Tabel 4.8 Nilai rekapitulasi posttest afektif kelas eksperimen 2 skala kecil .....                              | 85 |
| Tabel 4.9 Nilai keterlaksanaan pembelajaran oleh guru kelas<br>eksperimen 1 skala kecil .....                   | 86 |
| Tabel 4.10 Nilai keterlaksanaan pembelajaran oleh guru kelas<br>eksperimen 2 skala kecil .....                  | 87 |

|                                                                                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabel 4.11 Nilai keterlaksanaan pembelajaran oleh siswa kelas eksperimen 1 skala kecil .....                                      | 88  |
| Tabel 4.12 Rekapitulasi nilai angket respon siswa terhadap media <i>augmented reality</i> di kelas eksperimen 1 .....             | 89  |
| Tabel 4.13 Rekapitulasi nilai angket respon siswa terhadap media pembelajaran <i>augmented reality</i> dikelas eksperimen 2 ..... | 89  |
| Tabel 4.14 Nilai rekapitulasi angket minat belajar kelas eksperimen 1 .....                                                       | 90  |
| Tabel 4.15 Nilai rekapitulasi angket minat belajar kelas eksperimen 2 .....                                                       | 92  |
| Tabel 4.16 Nilai rekapitulasi kognitif kelas eksperimen <i>pretest</i> skala luas .....                                           | 93  |
| Tabel 4.17 Nilai rekapitulasi kognitif kelas eksperimen <i>posttest</i> skala luas .....                                          | 95  |
| Tabel 4.18 Nilai rekapitulasi psikomotor kelas eksperimen <i>posttest</i> skala luas .....                                        | 96  |
| Tabel 4.19 Nilai rekapitulasi afektif kelas eksperimen <i>posttest</i> skala luas .....                                           | 97  |
| Tabel 4.20 Nilai keterlaksanaan pembelajaran oleh guru kelas eksperimen skala luas .....                                          | 98  |
| Tabel 4.21 Nilai keterlaksanaan pembelajaran oleh siswa kelas eksperimen skala luas .....                                         | 99  |
| Tabel 4.22 Nilai rekapitulasi respon siswa terhadap media <i>augmented reality</i> .....                                          | 100 |
| Tabel 4.23 Nilai rekapitulasi kognitif kelas kontrol <i>pretest</i> skala luas .....                                              | 101 |
| Tabel 4.24 Nilai rekapitulasi kognitif kelas kontrol <i>posttest</i> skala luas .....                                             | 102 |
| Tabel 4.25 Nilai rekapitulasi psikomotor kelas kontrol <i>posttest</i> skala luas .....                                           | 103 |
| Tabel 4.26 Nilai rekapitulasi afektif kelas kontrol <i>posttest</i> skala luas .....                                              | 104 |
| Tabel 4.27 Nilai rekapitulasi keterlaksanaan pembelajaran oleh guru kelas kontrol .....                                           | 105 |
| Tabel 4.28 Nilai rekapitulasi keterlaksanaan pembelajaran oleh siswa kelas kontrol .....                                          | 106 |
| Tabel 4.29 Nilai rekapitulasi angket minat belajar kelas eksperimen skala luas .....                                              | 111 |
| Tabel 4.30 Nilai rekapitulasi angket minat belajar kelas kontrol skala luas .....                                                 | 112 |
| Tabel 4.31 Nilai rekapitulasi kelas eksperimen <i>pretest</i> uji efektivitas .....                                               | 117 |
| Tabel 4.32 Nilai rekapitulasi kelas eksperimen <i>posttest</i> uji efektivitas .....                                              | 119 |
| Tabel 4.33 Nilai rekapitulasi psikomotor kelas eksperimen uji efektivitas .....                                                   | 120 |
| Tabel 4.34 Nilai rekapitulasi afektif kelas eksperimen uji efektivitas .....                                                      | 121 |
| Tabel 4.35 Nilai rekapitulasi keterlaksanaan pembelajaran oleh guru uji efektivitas .....                                         | 122 |
| Tabel 4.36 Nilai rekapitulasi keterlaksanaan pembelajaran oleh siswa uji efektivitas .....                                        | 123 |
| Tabel 4.37 Nilai rekapitulasi respon siswa terhadap media <i>augmented reality</i> .....                                          | 124 |
| Tabel 4.38 Nilai rekapitulasi <i>pretest</i> ranah kognitif kelas kontrol uji efektivitas .....                                   | 124 |
| Tabel 4.39 Nilai rekapitulasi <i>posttest</i> ranah kognitif kelas kontrol uji efektivitas .....                                  | 126 |
| Tabel 4.40 Nilai rekapitulasi psikomotor kelas kontrol uji efektivitas .....                                                      | 127 |
| Tabel 4.41 Nilai rekapitulasi afektif kelas kontrol uji efektivitas .....                                                         | 128 |
| Tabel 4.42 Nilai rekapitulasi keterlaksanaan pembelajaran oleh guru uji efektivitas .....                                         | 129 |
| Tabel 4.43 Nilai rekapitulasi keterlaksanaan pembelajaran oleh siswa uji efektivitas .....                                        | 130 |

|                                                                                              |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabel 4.44 Nilai rekapitulasi angket minat belajar kelas eksperimen<br>uji efektivitas ..... | 134 |
| Tabel 4.45 Nilai rekapitulasi angket minat belajar kelas kontrol uji efektivitas .....       | 136 |
| Tabel 4.46 Capaian pembelajaran informatika .....                                            | 143 |
| Tabel 4.47 Media Pembelajaran berbasis <i>augmented reality</i> .....                        | 144 |
| Tabel 4.48 Hasil validasi media pembelajaran oleh ahli media .....                           | 148 |
| Tabel 4.49 Hasil validasi materi pembelajaran oleh ahli materi .....                         | 149 |
| Tabel 4.50 Rekapitulasi Keterbacaan media oleh guru SMKS Budi Luhur .....                    | 150 |
| Tabel 4.51 Revisi produk .....                                                               | 151 |
| Tabel 4.52 Rekapitulasi Keterbacaan media oleh guru SMKN 1 Sintang .....                     | 152 |
| Tabel 4.53 Rekapitulasi Keterbacaan media oleh guru SMK<br>Muhammadiyah Sintang .....        | 153 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                             |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 2.1 Tampilan <i>Augmented Reality</i> .....                                          | 26  |
| Gambar 2.2 Alur kerangka berfikir .....                                                     | 33  |
| Gambar 3.1 Tahap pengembangan metode ADDIE .....                                            | 36  |
| Gambar 3.2 Batas signifikasi .....                                                          | 60  |
| Gambar 3.3 Hasil uji reliabilitas ujicoba pertama .....                                     | 65  |
| Gambar 3.4 Hasil uji reliabilitas ujicoba kedua .....                                       | 65  |
| Gambar 4.1 Hasil uji normalitas kelas eksperimen dan kontrol pada skala luas .....          | 107 |
| Gambar 4.2 Hasil uji homogenitas kelas eksperimen dan kontrol<br>pada skala luas .....      | 107 |
| Gambar 4.3 Hasil uji T pada skala luas .....                                                | 109 |
| Gambar 4.4 Hasil uji normalitas angket minat belajar pada skala luas .....                  | 113 |
| Gambar 4.5 Hasil uji homogenitas angket minat belajar pada skala luas .....                 | 114 |
| Gambar 4.6 Hasil uji T angket minat belajar pada skala luas .....                           | 115 |
| Gambar 4.7 Hasil uji normalitas kelas eksperimen dan kontrol<br>pada uji efektivitas .....  | 131 |
| Gambar 4.8 Hasil uji homogenitas kelas eksperimen dan kontrol<br>pada uji efektivitas ..... | 131 |
| Gambar 4.9 Hasil uji T kelompok uji efektivitas .....                                       | 132 |
| Gambar 4.10 Hasil uji normalitas angket minat belajar pada uji efektivitas .....            | 137 |
| Gambar 4.11 Hasil uji homogenitas angket minat belajar pada uji efektivitas .....           | 138 |
| Gambar 4.12 Hasil uji T angket minat belajar pada uji efektivitas .....                     | 139 |
| Gambar 4.13 <i>Flowchart</i> .....                                                          | 144 |
| Gambar 5.1 Uji Soal Tes pertama .....                                                       | 308 |
| Gambar 5.2 Uji coba angket minat belajar .....                                              | 308 |
| Gambar 5.3 Uji soal Tes ke tahap dua .....                                                  | 308 |
| Gambar 5.4 Uji soal dengan <i>google form</i> .....                                         | 308 |
| Gambar 5.5 Bersama guru dan siswa XI TJKT .....                                             | 308 |
| Gambar 5.6 Pegawasan uji coba soal .....                                                    | 308 |
| Gambar 5.7 Menjelaskan cara penggunaan Media <i>augmented reality</i> .....                 | 309 |
| Gambar 5.8 Pembagian kelompok belajar.....                                                  | 309 |
| Gambar 5.9 Praktek penggunaan Media <i>Augmented reality</i> .....                          | 309 |
| Gambar 5.10 Diskusi tentang model 3D .....                                                  | 309 |
| Gambar 5.11 Pengisian Soal .....                                                            | 309 |
| Gambar 5.12 Menjelaskan penggunaan Media <i>augmented reality</i> .....                     | 310 |
| Gambar 5.13 Penggunaan Media oleh siswa .....                                               | 310 |
| Gambar 5.14 Diskusi Kelompok .....                                                          | 310 |
| Gambar 5.15 Presentasi perkelompok .....                                                    | 310 |
| Gambar 5.16 Doa sebelum memulai pembelajaran .....                                          | 311 |
| Gambar 5.17 Menjelaskan cara penggunaan Media.....                                          | 311 |
| Gambar 5.18 Diskusi kelompok belajar .....                                                  | 311 |
| Gambar 5.19 Praktek menggunakan Media AR .....                                              | 311 |
| Gambar 5.20 Proses pembelajaran dikelas .....                                               | 312 |

|                                                                      |     |
|----------------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 5.21 Diskusi perkelompok .....                                | 312 |
| Gambar 5.22 Menjelaskan materi pelajaran .....                       | 312 |
| Gambar 5.23 Diskusi materi sistem komputer .....                     | 312 |
| Gambar 5.24 Menjelaskan materi pembelajaran .....                    | 313 |
| Gambar 5.25 Menjelaskan Cara Penggunaan Media.....                   | 313 |
| Gambar 5.26 Praktek menggunakan Media <i>Augmented Reality</i> ..... | 313 |
| Gambar 5.27 <i>Scan</i> Model 3D .....                               | 313 |
| Gambar 5.28 Diskusi Kelompok belajar .....                           | 313 |
| Gambar 5.29 Menjelaskan Materi .....                                 | 313 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

|                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------|-----|
| Lampiran 1 Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) .....                    | 169 |
| Lampiran 2 Modul Ajar Kelas Eksperimen 1 .....                     | 170 |
| Lampiran 3 Modul Ajar Kelas Kontrol .....                          | 185 |
| Lampiran 4 Kisi-Kisi Soal Tes .....                                | 190 |
| Lampiran 5 Soal Tes .....                                          | 204 |
| Lampiran 6 Kunci Jawaban Soal Tes.....                             | 208 |
| Lampiran 7 Kisi-Kisi Angket Minat Belajar .....                    | 208 |
| Lampiran 8 Angket Minat Belajar .....                              | 209 |
| Lampiran 9 Validasi Angket Minat Belajar.....                      | 212 |
| Lampiran 10 Validasi Modul Ajar Kelas Eksperimen .....             | 213 |
| Lampiran 11 Validasi Modul Ajar Kelas Kontrol.....                 | 215 |
| Lampiran 12 Validasi Lembar Observasi .....                        | 216 |
| Lampiran 13 Lembar Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media.....             | 217 |
| Lampiran 14 Hasil Penilaian Ahli Media.....                        | 218 |
| Lampiran 15 Lembar Kisi-Kisi Instrumen Ahli Materi .....           | 221 |
| Lampiran 16 Hasil Penilaian Ahli Materi.....                       | 222 |
| Lampiran 17 Kisi-Kisi Pedoman Respon Keterbacaan Oleh Guru.....    | 225 |
| Lampiran 18 Hasil Penilaian Guru Skala Kecil.....                  | 226 |
| Lampiran 19 Hasil Penilaian Guru Skala Luas.....                   | 229 |
| Lampiran 20 Hasil Penilaian Guru Uji Efektivitas .....             | 232 |
| Lampiran 21 Hasil Respon Siswa Skala Kecil .....                   | 235 |
| Lampiran 22 Hasil Respon Siswa Skala Luas .....                    | 237 |
| Lampiran 23 Hasil Respon Siswa Uji Efektivitas.....                | 239 |
| Lampiran 24 Hasil Observasi Guru Skala Kecil.....                  | 245 |
| Lampiran 25 Hasil Observasi Guru Skala Luas.....                   | 245 |
| Lampiran 26 Hasil Observasi Guru Uji Efektivitas .....             | 249 |
| Lampiran 27 Observasi Siswa Skala Kecil.....                       | 253 |
| Lampiran 28 Observasi Siswa Skala Luas .....                       | 257 |
| Lampiran 29 Observasi Siswa Skala Uji Efektivitas.....             | 261 |
| Lampiran 30 Surat Ijin Penelitian SMK Budi Luhur .....             | 265 |
| Lampiran 31 Surat Balasan Penelitian SMK Budi Luhur .....          | 266 |
| Lampiran 32 Surat Selesai Melakukan Penelitian SMK Budi Luhur..... | 267 |

|                                                                             |     |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----|
| Lampiran 33 Surat Ijin Penelitian Smk Muhammadiyah .....                    | 268 |
| Lampiran 34 Surat Balasan Penelitian SMK Muhammadiyah .....                 | 269 |
| Lampiran 35 Surat Selesai Melakukan Penelitian SMK Muhammadiyah .....       | 274 |
| Lampiran 36 Surat Ijin Penelitian SMKN 1 Sintang.....                       | 271 |
| Lampiran 37 Surat Balasan Penelitian SMKN 1 Sintang.....                    | 272 |
| Lampiran 38 Surat Selesai Melakukan Penelitian SMKN 1 Sintang .....         | 273 |
| Lampiran 39 Surat Ijin Ujicoba Instrumen penelitian.....                    | 274 |
| Lampiran 40 Surat Balasan Uji coba Instrumen penelitian .....               | 275 |
| Lampiran 41 Daftar Hadir siswa uji coba instrumen pertemuan 1 .....         | 276 |
| Lampiran 42 Daftar Hadir siswa uji coba instrumen pertemuan 2 .....         | 281 |
| Lampiran 43 Daftar Hadir Siswa Uji Skala Kecil.....                         | 282 |
| Lampiran 44 Daftar hadir siswa uji skala luas.....                          | 280 |
| Lampiran 45 Daftar hadir siswa uji Efektivitas .....                        | 282 |
| Lampiran 46 Hasil Nilai Tes Uji Skala Kecil SMK Budi Luhur Sintang .....    | 284 |
| Lampiran 47 Hasil Nilai Tes Uji Skala Luas SMK Negeri 1 Sintang.....        | 286 |
| Lampiran 48 Hasil Nilai Tes Uji Skala Efektivitas.....                      | 288 |
| Lampiran 49 Hasil Nilai Psikomotor Uji Skala Kecil SMK Budi Luhur .....     | 290 |
| Lampiran 50 Hasil Nilai Psikomotor Uji Skala Luas SMK Negeri 1 Sintang..... | 292 |
| Lampiran 51 Hasil Nilai Psikomotor Uji Efektivitas SMK Muhammadiyah.....    | 294 |
| Lampiran 52 Hasil Nilai Afektif Uji Skala Kecil SMK Budi Luhur.....         | 396 |
| Lampiran 53 Hasil Nilai Afektif Uji Skala Luas SMK Negeri 1 .....           | 298 |
| Lampiran 54 Hasil Nilai Afektif Uji Efektivitas SMK Muhammdiyah .....       | 300 |
| Lampiran 55 Hasil Nilai Angket Minat Belajar Siswa Skala Kecil.....         | 302 |
| Lampiran 56 Hasil Nilai Angket Minat Belajar Siswa Skala Luas.....          | 304 |
| Lampiran 57 Hasil Nilai Angket Minat Belajar Siswa Efektivitas .....        | 306 |
| Lampiran 58 Dokumentasi .....                                               | 308 |
| Lampiran 57 Riwayat Hidup .....                                             | 314 |