

Pengisian poin C sampai dengan poin H mengikuti template berikut dan tidak dibatasi jumlah kata atau halaman namun disarankan ringkas mungkin. Dilarang menghapus/memodifikasi template ataupun menghapus penjelasan di setiap poin.

C. HASIL PELAKSANAAN PENELITIAN: Tuliskan secara ringkas hasil pelaksanaan penelitian yang telah dicapai sesuai tahun pelaksanaan penelitian. Penyajian dapat berupa data, hasil analisis, dan capaian luaran (wajib dan atau tambahan). Seluruh hasil atau capaian yang dilaporkan harus berkaitan dengan tahapan pelaksanaan penelitian sebagaimana direncanakan pada proposal. Penyajian data dapat berupa gambar, tabel, grafik, dan sejenisnya, serta analisis didukung dengan sumber pustaka primer yang relevan dan terkini.

Pelaksanaan kegiatan penelitian ini dimulai sejak di keluarkan pengumuman proposal yang lolos untuk didanai. Hasil yang telah dicapai dalam penelitian ini sudah mencapai 100%, yang hasilnya dapat dilihat pada tabel 5.1.

Tabel 5.1 Rekapitulasi hasil yang telah dicapai dalam pelaksanaan penelitian

No	Jenis kegiatan	Hasil Capaian	Keterangan
1.	Uji terbatas multimedia animasi material teknik materi hitungan diagram fasa	15%	Dihasilkan Hasil Uji terbatas multimedia animasi material teknik materi hitungan diagram fasa
2.	Evaluasi dan pengembangan multimedia animasi material teknik materi hitungan diagram fasa melalui uji coba terbatas kepada mahasiswa sebagai pengguna	25%	Dihasilkan multimedia animasi material teknik materi hitungan diagram fasa hasil pengembangan sesuai masukan dari sudut pandang mahasiswa sebagai pengguna
3.	Penyusunan manual book pengoperasian multimedia animasi material teknik materi hitungan diagram fasa	35%	Dihasilkan <i>manual book</i> pengoperasian multimedia animasi material teknik materi hitungan diagram fasa
4.	Melakukan penaftaran HKI	45%	Alhamdulillah dihasilkan Sertifikat HKI
5.	Uji validasi produk melalui quasi eksperimen	52%	Dihasilkan data keterandalan produk multimedia animasi material teknik materi hitungan diagram fasa sebagai sumber, dan media belajar dibandingkan dengan media yang selama ini digunakan oleh guru
6	Menarik kesimpulan	59%	Dihasilkan multimedia animasi material teknik materi hitungan diagram fasa sebagai sumber, dan media belajar yang lengkap dengan <i>manual book</i> yang sudah menghasilkan HKI
7	Penyusunan draft artikel	69%	Tersusunnya artikel hasil penelitian yang siap untuk diseminarkan

8	Submite artikel Seminar Internasional Thailand	75%	Terkirimnya artikel ke Seminar Internasional Thailand
9	Sertifikat Moderator Seminar Internasional 4th ICIET 2019	80%	Sertifikat Moderator Seminar Internasional 4 th ICIET 2019
10	Buku Ajar Material Teknik	85%	Hard dan soft copy Buku Ajar Material Teknik (Persiapan masuk Percetakan)
10	Penyusunan laporan Akhir	100%	Dihasilkan laporan Akhir

Data dan analisis data hasil penelitian pada tahap dua terbukti animasi ini bisa meningkatkan penguasaan kemampuan atau hasil belajar dengan lebih efektif dengan peningkatan pada katagori tinggi (0,81), dibanding media lain yang hanya mencapai katagori sedang (0,61), sebagaimana terlihat pada table 5.2. (*Learning outcomes are the results of the pre-test and post-test of students in this study. Learning outcomes of both groups are shown in table 2 below*).

TABEL 2. LEARNING OUTCOMES OF CONTROL AND EXPERIMENT GROUP

Criteria	Control Group		Experiment Group	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
Average Score	7.89	64.27	10.32	83.20
Maximum Score	17.11	90.79	23.68	98.68
Minimum Score	2.63	39.47	2.63	63.16
Average N-Gain	0.61		0.81	

D. STATUS LUARAN: Tuliskan jenis, identitas dan status ketercapaian setiap luaran wajib dan luaran tambahan (jika ada) yang dijanjikan pada tahun pelaksanaan penelitian. Jenis luaran dapat berupa publikasi, perolehan kekayaan intelektual, hasil pengujian atau luaran lainnya yang telah dijanjikan pada proposal. Uraian status luaran harus didukung dengan bukti kemajuan ketercapaian luaran sesuai dengan luaran yang dijanjikan. Lengkapi isian jenis luaran yang dijanjikan serta unggah bukti dokumen ketercapaian luaran wajib dan luaran tambahan melalui Simlitabmas mengikuti format sebagaimana terlihat pada bagian isian luaran

Kegiatan penelitian pada tahun pertama alhamdulillah sudah dilaksanakan sampai selesai. Produk dari penelitian tahun pertama ini sudah dihasilkan juga tiga Artikel Prosiding (Seminar Internasional AASEC 2018 Terindek Scopus, Seminar Nasional Aptekindo 2018 Surabaya, Seminar Internasional 5th TVET 2018 Terindek Scopus), dua sertifikat HAKI pada oktober 2018 (Multimedia Interaktif, dan Multimedia Animasi). Adapun pada tahun ke dua, alhamdulillah sudah dilakukan Uji terbatas multimedia animasi material teknik materi hitungan diagram fasa, Evaluasi dan pengembangan multimedia animasi setelah uji coba kepada mahasiswa sebagai pengguna, dihasilkan juga manual book untuk mendaftarkan HAKI dan alhamdulillah terbit sertifikat HAKI yang ke tiga, telah terlaksana Seminar Internasioanl ICIET di Thailand, dan Hard serta soft copy Buku Ajar Material Teknik (Persiapan masuk Percetakan). Bukti dari semua luaran terlihat pada lampiran.

E. PERAN MITRA: Tuliskan realisasi kerjasama dan kontribusi Mitra baik *in-kind* maupun *in-cash* (jika ada). Bukti pendukung realisasi kerjasama dan realisasi kontribusi mitra dilaporkan sesuai dengan kondisi yang sebenarnya. Bukti dokumen realisasi kerjasama dengan Mitra diunggah melalui Simlitabmas mengikuti format sebagaimana terlihat pada bagian isian mitra

Mitra pada penelitian PTUPT dengan judul “Peningkatan Kualitas Pembelajaran Materi Hitungan Melalui Pembuatan Multimedia Animasi Pada Mata Kuliah Material Teknik Bagi Mahasiswa Calon Guru SMK” adalah mahasiswa departemen pendidikan teknik mesin angkatan tahun 2018, dua kelas, sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Peran mitra dalam penelitian ini adalah sebagai mitra pengguna untuk mengaplikasikan multimedia animasi.

<p>F. KENDALA PELAKSANAAN PENELITIAN: Tuliskan kesulitan atau hambatan yang dihadapi selama melakukan penelitian dan mencapai luaran yang dijanjikan, termasuk penjelasan jika pelaksanaan penelitian dan luaran penelitian tidak sesuai dengan yang direncanakan atau dijanjikan.</p>

Kendala-kendala yang dihadapi pada penelitian ini adalah terbatasnya waktu ujicoba bagi mahasiswa untuk keterampilan pemecahan masalah yang memerlukan waktu ujian essay, sedangkan dari tuntutan kurikulum mereka juga harus menyelesaikan materi lain yang cukup banyak.

G. RENCANA TINDAK LANJUT PENELITIAN: Tuliskan dan uraikan rencana tindak lanjut penelitian selanjutnya dengan melihat hasil penelitian yang telah diperoleh. Jika ada target yang belum diselesaikan pada akhir tahun pelaksanaan penelitian, pada bagian ini dapat dituliskan rencana penyelesaian target yang belum tercapai tersebut.

Pelaksanaan kegiatan yang akan dilakukan mengacu kepada kegiatan lanjutan dari penelitian ini, berupa penelitian lanjutan tentang media pembelajaran berbasis computer, ditingkatkan menjadi berbasis android, sehingga pembelajaran lebih leluasa bisa dilakukan oleh peserta didik dimanapun. Kegiatan berikutnya terlihat pada tabel 6.1.

Tabel 6.1 Rekapitulasi kegiatan penelitian berikutnya

No	Rincian Kegiatan	Luaran	Indikator Pencapaian
1	Penyusunan artikel Jurnal internasional terindek	Artikel penelitian	Tersusunnya artikel yang siap dibimbingkan kepada pakar jurnal terakreditasi
2	Penelitian tentang Multimedia Animasi Berbasis Android untuk Materi hitungan pada Material Teknik.	Multimedia Animasi Berbasis Android	Dihasilkan Multimedia Animasi Berbasis Android untuk Materi hitungan pada Material Teknik
3	Pengajuan bersertifikat HAKI atau Hak Cipta Multimedia Animasi Berbasis Android	HAKI atau Hak Cipta	Sertifikat HAKI atau Hak Cipta Multimedia Animasi Berbasis Android

Penelitian berikutnya yang direncanakan adalah tentang Multimedia Animasi Berbasis Android untuk Materi hitungan diagram fasa pada Mata Kuliah Material Teknik yang diharapkan menghasilkan sertifikat HAKI atau Hak Ciptanya juga. Adapun kegiatan berikutnya setelah menyelesaikan penelitian ini adalah melakukan penelitian yang berhubungan road map peneliti sampai menjadi Desainer dan Konsultan Multimedia Animasi pada Subjek-subjek Pendidikan Teknik Mesin.

H. DAFTAR PUSTAKA: Penyusunan Daftar Pustaka berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan. Hanya pustaka yang disitasi pada laporan akhir yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

1. Beni H. Soesanto. Dan Samsudi, Perbedaan Hasil Belajar antara Metoda Ceramah Konvensional dengan Ceramah Berbantuan Media Animasi pada Pembelajaran Kompetensi Perakitan dan Pemasangan Sistem Rem. Jurnal PTM Volume 9, No. 2, Desember 2009: 71 - 79.(2).
2. Choirun A. Khumaedi, M. dan Basyirun. (2009). Pembelajaran Ceramah dengan Media Animasi untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Dalam Membaca Gambar Proyeksi, Jurnal PTM Volume 9, No. 1, Juni 2009: 7 - 13.(1)
3. Chun-Hong Huang. A Web-based E-learning Platform for Physical Education. Journal of Network, Vol. 6. No. 5. May 2011: 721 - 727. (8).
4. Ishak, A. (2003). Media Pembelajaran , Makalah lokakarya Applied Approach, Bandung : Universitas Pendidikan Indonesia.
5. Khasan B. Samsudi. dan Suprptono. Effektivitas Penggunaan Metode Pembelajaran E-Learning Berbasis Browser Based Training Terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Kompetensi Pemeliharaan/Servis Transmisi Manual dan Komponen. Jumal PTM Volume 9, No. 1, Juni 2009: 37 - 42.(6).

6. Purnawan. (2006). Desain Model Komponen Pneumatik untuk Media Pembelajaran Mekanisme Komponen Pneumatik, Jurnal INVOTEC Volume III, No. 9, Agustus 2006 : 116 – 124.
7. Ruli SP. Aris Budi. dan Aryadi W. Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Broser Training dengan menggunakan software Content Management System JOOLLA pada Mata Diklat Pemeliharaan/Servis Transmisi Manual dan Manual. Jurnal PTM Volume 9, No. 2, Desember 2009: 107 - 113.(4).
8. Syaodih,N.S. (2000). Pengembangan Kurikulum Teori dan Praktek , Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
9. Wahono, W. (2010). Pengembangan Model Pembelajaran “Mikir” pada Perkuliahan Fisika Dasar untuk Meningkatkan Keterampilan Generik Sains dan Pemecahan Masalah Calon Guru SMK Program Keahlian Tata Boga, Disertasi. Sekolah Pascasarjana UPI, tidak diterbitkan.