

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK**

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281
Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734
Laman: ft.uny.ac.id E-mail: ft@uny.ac.id, teknik@uny.ac.id

Nomor : 246/UN34.15/LT/2019
Lamp. : 1 Bendel Proposal
Hal : Izin Penelitian

3 Mei 2019

**Yth . Kepala Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY
Fakultas Teknik UNY, Kampus Karangmalang, Caturtunggal, Depok, Sleman**

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Adi Rohmad Irwantoro
NIM : 15503241047
Program Studi : Pend. Teknik Mesin - S1
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Judul Tugas Akhir : Pengembangan Diktat Perawatan dan Perbaikan Mesin Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY
Waktu Penelitian : 18 April - 22 Mei 2019

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

Dekan,

Dr. Ir. Drs. Widarto, M.Pd.
NIP 19631230 198812 1 001

Tembusan :
1. Sub. Bagian Pendidikan dan Kemahasiswaan ;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Lampiran 2. Surat Permohonan Validasi Instrumen TAS

Hal : Permohonan Validasi Instrumen

Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,

Drs. Bambang Setiyo Hari Purwoko, M.Pd.

Dosen Pend. Teknik Mesin FT UNY

Di Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS), dengan ini saya:

Nama : Adi Rohmad Irwantoro

NIM : 15503241047

Prodi : Pendidikan Teknik Mesin

Fakultas : Teknik

Judul TAS : Pengembangan Diktat Perawatan dan Perbaikan Mesin (PPM) Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY

dengan hormat mohon Bapak berkenan memberikan validasi terhadap instrumen penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan: (1) proposal TAS, (2) kisi-kisi instrumen penelitian TAS, dan (3) draf instrumen penelitian TAS.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Bapak diucapkan terimakasih.

Yogyakarta, April 2019

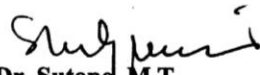
Pemohon,



Adi Rohmad Irwantoro
NIM 15503241047

Mengetahui,

Kaprodi
Pendidikan Teknik Mesin,



Dr. Sutopo, M.T.
NIP. 19710313 200212 1 001

Dosen Pembimbing,



Aan Ardian, M.Pd.
NIP. 1978131 200312 1 002

Lampiran 3. Surat Pernyataan Validasi Instrumen TAS

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Drs. Bambang Setiyo Hari Purwoko, M.Pd.
NIP : 19571006 198812 1 001
Jurusan : Pendidikan Teknik Mesin

Menyatakan bahwa instrument penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Adi Rohmad Irwantoro
NIM : 15503241047
Prodi : Pendidikan Teknik Mesin
Judul TAS : Pengembangan Diktat Perawatan dan Perbaikan Mesin (PPM)

°Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

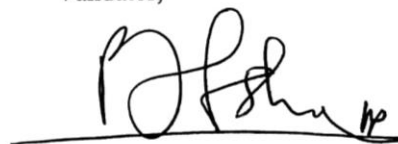
- ☐ Layak digunakan untuk penelitian
☒ Layak digunakan dengan perbaikan
☐ Belum layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, April 2019

Validator,



Drs. Bambang S.H.P., M.Pd.
NIP. 19571006 198812 1 001

Catatan:

☐ Beri tanda ✓

Lampiran 4. Surat Permohonan *Judgement* Ahli Materi

Hal : Permohonan *Judgement* Ahli Materi

Kepada Yth,

Drs. Bambang Setiyo Hari Purwoko, M.Pd.

Dosen Pend. Teknik Mesin FT UNY

Di Fakultas Teknik UNY

Dengan hormat,

Dalam rangka penyelesaian tugas akhir skripsi yang berjudul “Pengembangan Diktat Perawatan dan Perbaikan Mesin (PPM) Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY” oleh:

Nama : Adi Rohmad Irwantoro

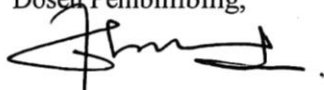
NIM : 15503241047

Jurusan : Pendidikan Teknik Mesin

Peneliti memerlukan Ahli Materi Pembelajaran Perawatan dan Perbaikan Mesin (PPM) untuk validasi diktat Perawatan dan Perbaikan Mesin (PPM) yang kami rancang untuk mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY. Untuk itu kami mohon kepada Bapak Bambang Setiyo Hari Purwoko, M.Pd., untuk bersedia memberi masukan dan penilaian.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan kesediaan Bapak, Kami mengucapkan terimakasih.

Mengetahui,
Dosen Pembimbing,

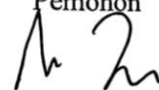


Aan Ardian, M.Pd.

NIP. 1978131 200312 1 002

Yogyakarta, April 2019

Hormat kami,
Pemohon



Adi Rohmad Irwantoro

NIM. 15503241047

Lampiran 5. Kuesioner/Angket untuk Dosen Ahli Materi

KUESIONER/ANGKET UNTUK AHLI MATERI PEMBELAJARAN
PENGEMBANGAN DIKTAT PERAWATAN DAN PERBAIKAN MESIN (PPM)
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
FT UNY



Identitas Responen:

Nama : Drs. Bambang Setiyo Hari Purwoko, M.Pd.
Instansi : Universitas Negeri Yogyakarta

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2019

Lampiran 6. Kuesioner/Angket untuk Dosen Ahli Materi (Lanjutan)

PENGEMBANGAN DIKTAT PERAWATAN DAN PERBAIKAN MESIN (PPM)
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
FT UNY

A. Petunjuk Pengisian Kuesioner/Angket

1. Kuesioner/Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai Ahli Materi tentang pembelajaran Perawatan dan Perbaikan Mesin (PPM).
2. Saran dan masukan Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan diktat perawatan dan perbaikan mesin.
3. Bapak/Ibu diharapkan memilih salah satu kemungkinan jawaban pada setiap pernyataan dengan memberikan *CHECKLIST* (✓) pada kolom jawaban.

Contoh:

No.	Pernyataan	Jawaban			
		SB	B	TB	STB
1	Relevansi materi dengan silabus	✓			

4. Jika Bapak/Ibu ingin mengganti jawaban, maka Bapak/Ibu dapat memberikan tanda SAMA DENGAN (=) pada pilihan jawaban yang akan diganti dan memberikan *CHECKLIST* (✓) pada kolom penggantinya.
5. Keterangan jawaban:
Sangat baik (SB) : 4
Baik (B) : 3
Tidak Baik (TB) : 2
Sangat Tidak Baik (STB) : 1
6. Komentar maupun saran Bapak/Ibu mohon ditulis pada lembar yang telah disediakan. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi kuesioner/angket ini, saya ucapkan terimakasih.

Lampiran 7. Kuesioner/Angket untuk Dosen Ahli Materi (Lanjutan)

B. Kisi-kisi untuk Ahli Materi Pembelajaran

No.	Aspek Penilaian	Indikator	Jumlah Butir
1.	Isi Materi	a. Relevansi materi dengan silabus	1
		b. Kedalaman materi	1
		c. Keluasan materi	1
		d. Keruntutan penyajian materi	1
		e. Kelengkapan materi	1
		f. Kebenaran materi/Kesesuaian materi dengan sumber pustaka	1
		g. Kemudahan memahami materi	1
2.	Strategi pembelajaran	a. Daya dukung terhadap pembelajaran	1
		b. Menumbuhkan minat mahasiswa untuk membaca	1
		c. Kemudahan akses/penggunaan	1
Jumlah			10

Lampiran 8. Kuesioner/Angket untuk Dosen Ahli Materi (Lanjutan)

C. Penilaian Diktat

No.	Pernyataan	Jawaban			
		SB	B	TB	STB
1	Relevansi materi dengan silabus		✓		
2	Kedalaman materi			✓	
3	Keluasan materi		✓		
4	Keruntutan penyajian materi		✓		
5	Kelengkapan materi		✓		
6	Kebenaran materi/Kesesuaian materi dengan sumber pustaka	✓			
7	Kemudahan memahami materi		✓		
8	Daya dukung terhadap pembelajaran	✓			
9	Menumbuhkan minat mahasiswa untuk membaca	✓			
10	Kemudahan akses/penggunaan		✓		

D. Saran dan Komentar :

1. Secara umum baik, sudah mungkin, beri contoh pada setiap pembahasan.

.....

.....

.....

.....

.....

Lampiran 9. Kuesioner/Angket untuk Dosen Ahli Materi (Lanjutan)

E. Kesimpulan

Menurut Saya, Diktat Perawatan dan Perbaikan Mesin Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY dinyatakan:

- ☐ Layak digunakan untuk penelitian
- ☒ Layak digunakan dengan perbaikan
- ☐ Belum layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, April 2019
Validator,



Drs. Bambang S.H.P., M.Pd.
NIP. 19571006 198812 1 001

Catatan:

☐ Beri tanda ✓

Lampiran 10. Surat Permohonan *Judgement* Ahli Media

Hal : Permohonan *Judgement* Ahli Media

Kepada Yth,
Apri Nuryanto, S.Pd., ST., M.T.
Dosen Pend. Teknik Mesin FT UNY
Di Fakultas Teknik UNY

Dengan hormat,

Dalam rangka penyelesaian tugas akhir skripsi yang berjudul “Pengembangan Diktat Perawatan dan Perbaikan Mesin (PPM) Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY” oleh:

Nama : Adi Rohmad Irwantoro
NIM : 15503241047
Jurusan : Pendidikan Teknik Mesin

Peneliti memerlukan Ahli Media Pembelajaran untuk validasi diktat Perawatan dan Perbaikan Mesin (PPM) yang kami rancang untuk mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY. Untuk itu kami mohon kepada Bapak Apri Nuryanto, S.Pd., ST., M.T., untuk bersedia memberi masukan dan penilaian.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan kesediaan Bapak, Kami mengucapkan terimakasih.

Yogyakarta, April 2019

Mengetahui,
Dosen Pembimbing,



Aan Ardian, M.Pd.

NIP. 1978131 200312 1 002

Hormat kami,
Pemohon



Adi Rohmad Irwantoro

NIM. 15503241047

Lampiran 11. Kuesioner/Angket untuk Dosen Ahli Media

KUESIONER/ANGKET UNTUK AHLI MEDIA PEMBELAJARAN

PENGEMBANGAN DIKTAT PERAWATAN DAN PERBAIKAN MESIN (PPM)

JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK MESIN

FT UNY



Identitas Responen:

Nama : Apri Nuryanto, S.Pd., ST., M.T.

Instansi : Universitas Negeri Yogyakarta

JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK MESIN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2019

Lampiran 12. Kuesioner/Angket untuk Dosen Ahli Media (Lanjutan)

PENGEMBANGAN DIKTAT PERAWATAN DAN PERBAIKAN MESIN (PPM)
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
FT UNY

A. Petunjuk Pengisian Kuesioner/Angket

1. Kuesioner/Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai Ahli Materi tentang pembelajaran Perawatan dan Perbaikan Mesin (PPM).
2. Saran dan masukan Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan diktat perawatan dan perbaikan mesin.
3. Bapak/Ibu diharapkan memilih salah satu kemungkinan jawaban pada setiap pernyataan dengan memberikan *CHECKLIST* (✓) pada kolom jawaban.

Contoh:

No.	Pernyataan	Jawaban			
		SB	B	TB	STB
1	Kejelasan uraian materi	✓			

4. Jika Bapak/Ibu ingin mengganti jawaban, maka Bapak/Ibu dapat memberikan tanda SAMA DENGAN (=) pada pilihan jawaban yang akan diganti dan memberikan *CHECKLIST* (✓) pada kolom penggantinya.
5. Keterangan jawaban:
Sangat baik (SB) : 4
Baik (B) : 3
Tidak Baik (TB) : 2
Sangat Tidak Baik (STB) : 1
6. Komentar maupun saran Bapak/Ibu mohon ditulis pada lembar yang telah disediakan. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi kuesioner/angket ini, saya ucapkan terimakasih.

Lampiran 13. Kuesioner/Angket untuk Dosen Ahli Media (Lanjutan)

B. Kisi-kisi untuk Ahli Materi Pembelajaran

No.	Aspek Penilaian	Indikator	Jumlah Butir
1.	Komunikasi	a. Kejelasan uraian materi	1
		b. Kejelasan informasi	1
		c. Penggunaan bahasa	1
		d. Konsistensi kata, istilah, dan kalimat	1
2.	Daya Tarik	a. Penggunaan warna	1
		b. Kejelasan gambar	1
		c. Kesesuaian gambar	1
		d. Keterbacaan teks	1
3.	Format Tampilan	a. Pemilihan jenis huruf	1
		b. Ukuran huruf	1
		c. Ketepatan format	1
		d. Daya tarik	1
Jumlah			12

Lampiran 14. Kuesioner/Angket untuk Dosen Ahli Media (Lanjutan)

C. Penilaian Diktat

No.	Pernyataan	Jawaban			
		SB	B	TB	STB
1	Kejelasan uraian materi	✓			
2	Kejelasan informasi		✓		
3	Penggunaan bahasa	✓			
4	Konsistensi kata, istilah, dan kalimat		✓		
5	Penggunaan warna		✓		
6	Kejelasan gambar		✓		
7	Kesesuaian gambar	✓			
8	Keterbacaan teks	✓			
9	Pemilihan jenis huruf	✓			
10	Ukuran huruf		✓		
11	Ketepatan format	✓			
12	Daya tarik	✓			

D. Saran dan Komentar

- : gambar & tabel
- perbaikan pada gambar & tabel
 - Daftar Isi dibuat otomatis
 - Bab diusahakan per hal ganti lembaran
 - perbaikan alur gambar yg kurang jelas

Lampiran 15. Kuesioner/Angket untuk Dosen Ahli Media (Lanjutan)

E. Kesimpulan

Menurut Saya, Diktat Perawatan dan Perbaikan Mesin Jurusan Pendidikan

Teknik Mesin FT UNY dinyatakan:

☐

Layak digunakan untuk penelitian

☒

Layak digunakan dengan perbaikan

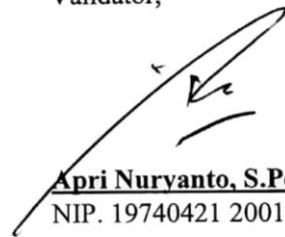
☐

Belum layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, April 2019
Validator,



Apri Nuryanto, S.Pd., ST., M.T.
NIP. 19740421 200112 1 001

Catatan:

☐

Beri tanda √

Lampiran 16. Kuesioner/Angket untuk Mahasiswa

KUESIONER/ANGKET UNTUK MAHASISWA

PENGEMBANGAN DIKTAT PERAWATAN DAN PERBAIKAN MESIN (PPM)

JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK MESIN

FT UNY



Identitas Responen:

Nama : *Bambang E. P.*

Instansi : Universitas Negeri Yogyakarta

JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK MESIN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2019

Lampiran 17. Kuesioner/Angket untuk Mahasiswa (Lanjutan)

PENGEMBANGAN DIKTAT PERAWATAN DAN PERBAIKAN MESIN (PPM)
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
FT UNY

A. Petunjuk Pengisian Kuesioner/Angket

1. Kuesioner/Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat mahasiswa tentang pembelajaran Perawatan dan Perbaikan Mesin (PPM).
2. Saran dan masukan Saudara/i akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas diktat perawatan dan perbaikan mesin.
3. Saudara/i diharapkan memilih salah satu kemungkinan jawaban pada setiap pernyataan dengan memberikan *CHECKLIST* (✓) pada kolom jawaban.

Contoh:

No.	Pernyataan	Jawaban			
		SB	B	TB	STB
1	Kejelasan materi pembelajaran	✓			

4. Jika Saudara/i ingin mengganti jawaban, maka Saudara/i dapat memberikan tanda SAMA DENGAN (=) pada pilihan jawaban yang akan diganti dan memberikan *CHECKLIST* (✓) pada kolom penggantinya.
5. Keterangan jawaban:
Sangat baik (**SB**) : 4
Baik (**B**) : 3
Tidak Baik (**TB**) : 2
Sangat Tidak Baik (**STB**) : 1
6. Komentar maupun saran Saudara/i mohon ditulis pada lembar yang telah disediakan. Atas kesediaan Saudara/i untuk mengisi kuesioner/angket ini, saya ucapkan terimakasih.

Lampiran 18. Kuesioner/Angket untuk Mahasiswa (Lanjutan)

B. Kisi-kisi untuk Ahli Materi Pembelajaran

No.	Aspek Penilaian	Indikator	Jumlah Butir
1.	Isi Materi	a. Kejelasan materi pembelajaran	1
		b. Kemudahan memahami materi	1
		c. Keruntutan penyajian materi	1
		d. Materi dapat dimengerti	1
		e. Kelengkapan materi	1
2.	Strategi Pembelajaran	a. Menambah pengetahuan mahasiswa	1
		b. Menambah dan memperkaya referensi	1
		c. Materi pembelajaran lebih jelas dimengerti	1
		d. Kemudahan penggunaan	1
		e. Menumbuhkan minat mahasiswa untuk membaca	1
		f. Daya dukung terhadap pembelajaran	1
3.	Komunikasi	a. Kejelasan informasi	1
		b. Penggunaan bahasa	1
		c. Konsistensi kata, istilah, dan kalimat	1
14.	Desain Teknis	a. Penggunaan warna yang menarik	1
		b. Gambar yang digunakan jelas	1
		c. Kesesuaian contoh gambar	1
		d. Teks dapat dibaca dengan jelas	1
5.	Format Tampilan	a. Pemilihan jenis huruf	1
		b. Ukuran huruf	1
		c. Ketepatan format	1
		d. Daya tarik	1

Lampiran 19. Kuesioner/Angket untuk Mahasiswa (Lanjutan)

C. Penilaian Diktat

No.	Pernyataan	Jawaban			
		SB	B	TB	STB
1	Kejelasan materi pembelajaran		✓		
2	Kemudahan memahami materi		✓		
3	Keruntutan penyajian materi	✓			
4	Materi dapat dimengerti		✓		
5	Kelengkapan materi	✓			
6	Menambah pengetahuan mahasiswa		✓		
7	Menambah dan memperkaya referensi		✓		
8	Materi pembelajaran lebih jelas dimengerti		✓		
9	Kemudahan penggunaan	✓			
10	Menumbuhkan minat mahasiswa untuk membaca	✓			
11	Daya dukung terhadap pembelajaran	✓			
12	Kejelasan informasi		✓		
13	Penggunaan bahasa	✓			
14	Konsistensi kata, istilah, dan kalimat		✓		
15	Penggunaan warna yang menarik			✓	
16	Gambar yang digunakan jelas		✓		
17	Kesesuaian contoh gambar		✓		
18	Teks dapat dibaca dengan jelas		✓		
19	Pemilihan jenis huruf	✓			
20	Ukuran huruf		✓		
21	Ketepatan format	✓			
22	Daya tarik			✓	

Lampiran 20. Kuesioner/Angket untuk Mahasiswa (Lanjutan)

D. KESIMPULAN

Saran dan Komentar

Di buat berwarna agar lebih menarik
Sangat baik.

Yogyakarta, 7 Mei 2019

Mahasiswa,


(...Sambung...P...)

Lampiran 21. Daftar Hadir Uji Coba Produk Terbatas

DAFTAR HADIR UJI COBA TERBATAS

No.	Nama	Tanda Tangan
1	Rizki Andi N	Rizki
2.	ANANG KUS W.	Anang
3.	Anifin Bayu	Anifin
4	Mohamad Fausan	Fausan
5.	Ratna Catur tunggal	Ratna
6.	Imam Fauzi	Imam

Lampiran 22. Daftar Hadir Uji Coba Pemakaian

DAFTAR HADIR UJI PEMAKAIAN

No.	Nama	Tanda Tangan
1.	Muji Astuti	✓
2.	M. Ghalyh Alifulloh	✓
3.	Iftikhar Flour Nadhif	✓
4.	Bambang Erdiansa Putra	✓
5.	Bangkit Waluyo Jati	✓
6.	Eki Fiqih Akbaruddin	✓
7.	Andhi Prabowo	✓
8.	Eric Muslih	
9.	Muhammad Damario Wijaya	✓
10.	Lala Listiana Sari	✓
11.	Islah Dwi Mukti	✓
12.	Daffa Dwi Aryaputra	✓
13.	M. Za'imul Anwar	✓
14.	Rizka Fatma Alfanny	✓
15.	Torop Bongis Ardian	✓
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		

14

DAFTAR HADIR UJI PEMAKAIAN

No.	Nama	Tanda Tangan
1	Wiliam Bayu Saputra	✓
2	Riskiyya Aulia	✓
3	Rifan Nurdiansyah	✓
4	Frendy Nur Setyawan	✓
5	Imam Fauzi	
6	M. Agit Nur Firmansyah	✓
7	Jihan Dwi Riyanto	✓
8	Dedi	✓
9	Rendi Prada Juliansyah	✓
10	Reza Fauzi	✓
11	Dhimas Permadi Okta Dewa	✓
12	Abiyyu Fikri Pranaya	✓
13	Egit Riza Maulana	✓
14	Anang Kus Wicaksono	
15	Pascal Luqman Setyaki	✓
16	Satria Anom Yudha	✓
17	Alif Hidayat	
18		
19		
20		

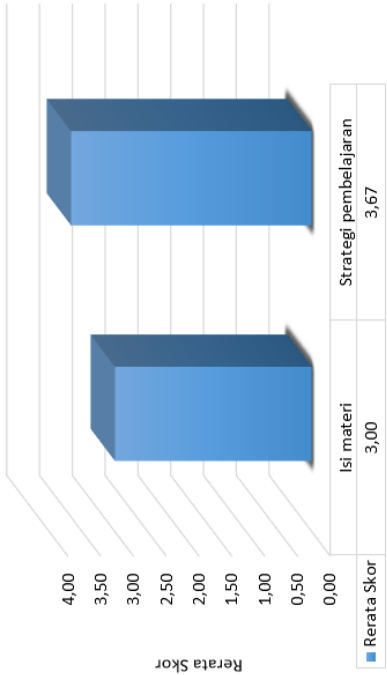
14

Lampiran 23. Perhitungan Data Validasi dari Ahli Materi

AHLI MATERI	BUTIR SOAL									
	ISI MATERI					STRATEGI PEMBELAJARAN				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Jumlah Tiap Butir	3	2	3	3	3	4	3	4	4	3
Rerata Tiap Butir	3,0	2,0	3,0	3,0	3,0	4,0	3,0	4,0	4,0	3,0
Rerata Tiap Aspek	3,00									
Rerata Total	3,34									

No.	Aspek Penilaian	Rerata Skor Aspek	Klasifikasi
1.	Isi materi	3,00	Baik
2.	Strategi pembelajaran	3,67	Sangat Baik
	Rerata total	3,34	Sangat Baik

Hasil Validasi Ahli Materi

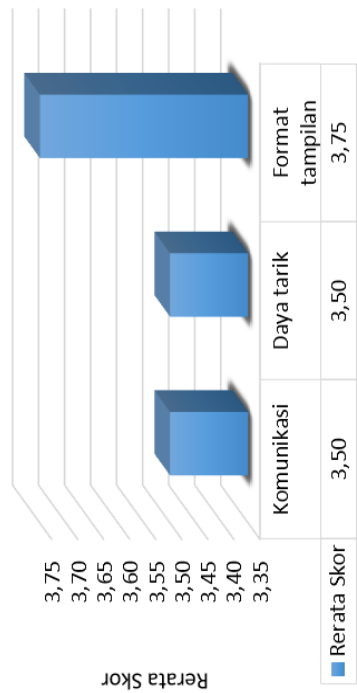


Lampiran 24. Perhitungan Data Validasi dari Ahli Media

AHLI MEDIA	BUTIR SOAL											
	KOMUNIKASI				DAYA TARIK				FORMAT TAMPILAN			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Jumlah Tiap Butir	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4
Rerata Tiap Butir	4,0	3,0	4,0	3,0	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	3,0	4,0	4,0
Rerata Tiap Aspek	3,50				3,50				3,75			
Rerata Total	3,58											

No.	Aspek Penilaian	Rerata Skor Aspek	Klasifikasi
1.	Komunikasi	3,50	Sangat Baik
2.	Daya tarik	3,50	Sangat Baik
3.	Format tampilan	3,75	Sangat Baik
	Rata-rata	3,58	Sangat Baik

Hasil Validasi Ahli Media

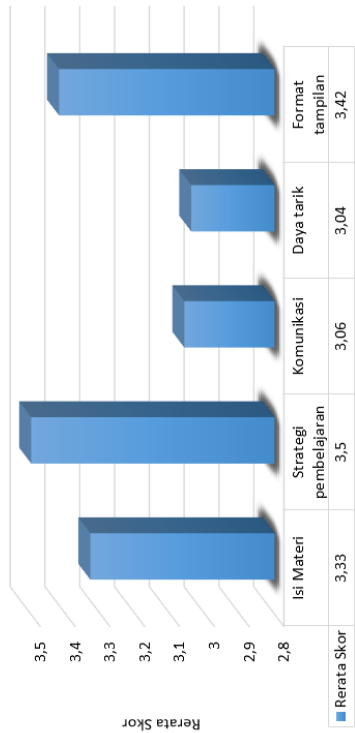


Lampiran 25. Perhitungan Data Hasil Uji Coba Terbatas

NAMA	BUTIR SOAL																										
	ISI MATERI					STRATEGI PEMBELAJARAN						KOMUNIKASI					DAYA TARIK					FORMAT TAMPILAN					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
Imam Fauzi	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	4	3	3	4					
Anang Kus Wicaksono	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
Ratna Catur Tunggal	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	2	3	3	3	2	4	4	4	3					
Rizki Andi N	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3					
Mohamad Fauzan	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3					
Arifin Bayu	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4					
JUMLAH TIAP BUTIR	20	19	19	22	21	21	21	21	20	22	21	18	19	18	18	18	19	18	21	20	20	21					
RERATA TIAP BUTIR	3,33	3,166667	3,166667	3,67	3,50	3,5	3,5	3,50	3,33	3,67	3,5	3	3,166667	3,00	3,00	3,00	3,166667	3	3,5	3,33	3,333	3,5					
RERATA TIAP ASPEK	3,33					3,50						3,06					3,04					3,42					
RERATA TOTAL	3,27																										
KLASIFIKASI	SANGAT BAIK																										

No.	Aspek Penilaian	Rerata Skor	Klasifikasi
1.	Isi Materi	3,33	Sangat Baik
2.	Strategi pembelajaran	3,5	Sangat Baik
3.	Komunikasi	3,06	Baik
4.	Daya tarik	3,04	Baik
5.	Format tampilan	3,42	Sangat Baik
Rerata Total		3,27	Sangat Baik

Hasil Uji Coba Produk Terbatas

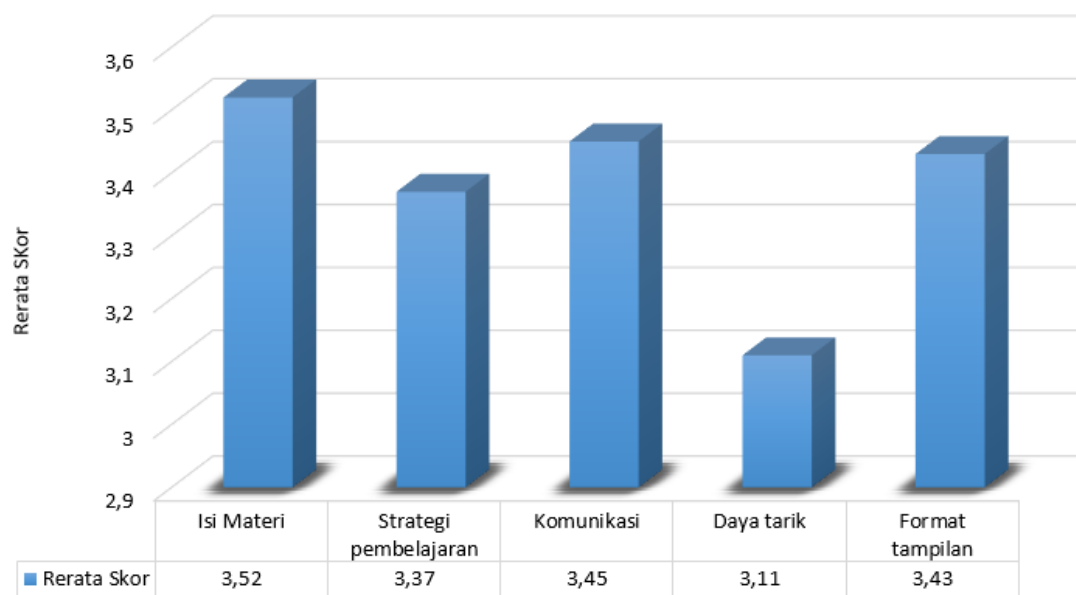


NO.	NAMA	KELAS	BUTIR SOAL																			
			ISI MATERI			STRATEGI PEMBELAJARAN					KOMUNIKASI				DAYA TARIK				FORMAT TAMPILAN			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
1	Muji Astuti	B1 (D3)	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	2	3	3	3	3	2	3	3	
2	M. Ghalyh Alfulloh		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	Ifikhar Flour Nadhif		3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3
4	Bambang Erdiansa Putra		3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	2	3	3	3	4	3	4	2
5	Bangklt Waluyo Jati		4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3
6	Eki Fiqih Akbaruddin		4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	4	4	4	3
7	Andhi Prabowo		4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4
8	Muhammad Damario Wijaya		3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4
9	Lala Listiana Sari		4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	2	3	3	2	3	2	4	3
10	Islah Dwi Mukti		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
11	Daffa Dwi Aryaputra	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	
12	M. Za'imul Anwar	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	
13	Rizka Fatma Alfanny	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	
14	Torop Bongis Ardian	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
15	William Bayu Saputra	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	2	2	3	3	3	3	3	3	
16	Riskiyya Aulia	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	
17	Rifan Nurdiansyah	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	
18	Frendy Nur Setyawan	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	2	3	4	4	4	3	
19	M. Agit Nur Firmansyah	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	3	
20	Jihhan Dwi Riyanto	4	3	4	3	3	3	3	2	3	4	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	
21	Dedi	4	4	3	4	3	4	3	3	2	4	3	4	3	2	4	3	4	4	4	2	
22	Rendi Prada Juliansyah	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	4	
23	Reza Fauzi	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	
24	Dhimas Permadi Okta Dewa	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	
25	Abiyyu Fikri Pranaya	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	
26	Egit Riza Maulana	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	4	3	3	3	
27	Pascal Lugman Setyaki	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	2	3	4	3	4	3	3	
28																						

Lampiran 27. Perhitungan Data Hasil Uji Coba Pemakaian (Lanjutan)

No.	Aspek Penilaian	Rerata Skor	Klasifikasi
1.	Isi Materi	3,52	Sangat Baik
2.	Strategi pembelajaran	3,37	Sangat Baik
3.	Komunikasi	3,45	Sangat Baik
4.	Daya tarik	3,11	Baik
5.	Format tampilan	3,43	Sangat Baik
	Rerata Total	3,38	Sangat Baik

Hasil Uji Coba Pemakaian



Lampiran 28. Dokumentasi Penelitian

