

LAMPIRAN

LAMPIRAN

Lampiran 1. Angket Respon Siswa Terhadap Pembelajaran

Lembar Angket Respon Siswa Terhadap Pembelajaran

Identitas Responden

Nama :

Kelas :

No abs :

Petunjuk:

- Jawablah dengan memberi simbol (√) centang pada kotak jawaban yang tersedia sesuai dengan tingkat persetujuan.

Keterangan:

ST : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

- Jawaban terhadap angket tidak akan mempengaruhi nilai atau hal yang lain yang dapat merugikan anda.
- Komentar dan saran secara umum disediakan pada akhir komponen angket.
- Mohon diberikan tanda tangan pada akhir angket.

No	Pertanyaan	Jawaban			
		TS	KS	S	ST
Media Pembelajaran					
1.	Kemudahan penggunaan media komik digital melalui handphone atau laptop				
2.	Tampilan yang dimiliki komik digital menarik				
3.	Hubungan bahan ajar komik digital dengan pembelajaran				
Materi					
4.	Keseuaian materi yang disediakan dalam komik digital dengan tujuan pembelajaran				
5.	Keseuaian isi media dengan materi pembelajaran				

6.	Kemudahan Bahasa yang digunakan dalam komik digital				
7.	Permasalahan yang disajikan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				
8.	Media komik digital fisika ini memfasilitasi untuk melakukan aktivitas fisika (menemukan masalah, mencari informasi, dan menyelesaikan masalah)				
9.	Penyajian cerita komik digital interaktif ini sangat membantu dalam menguatkan pemahaman konsep				
10.	Kemenarikan gambar, alur cerita dalam komik digital interaktif				
11.	Kesesuaian soal evaluasi dengan tujuan pembelajaran				
Manfaat					
12.	Komik digital interaktif dapat membuat saya lebih termotivasi untuk belajar				
13.	Komik digital interaktif membuat saya lebih paham dengan materi pembelajaran				

Komentar dan saran:

Magetan, Juni
Siswa Kelas X TKJ B

(.....)

Lampiran 2. Kisi-kisi Angket Respon Siswa Terhadap Pembelajaran

Kisi-Kisi Pembuatan Angket Respon Siswa**Terhadap Pembelajaran**

No	Aspek	Indikator	Jumlah Butir	No. Butir
1.	Media Pembelajaran	9. Kemudahan Penggunaan 10. Kemenarikan 11. Ketepatan media pembelajar	3	1,2,3
2.	Materi	12. Ketepatan isi materi 13. Bahasa 14. Evaluasi	8	4,5,6,7,8,9,10,11
3.	Manfaat	15. Ketertarikan 16. Motivasi belajar	2	12,13

Lampiran 3. Lembar Validasi Ahli Materi dan Media

Lembar Validasi

Penelitian Pendahuluan Pengembangan Media Komik Digital Pada Mata Pelajaran Usaha dan Energi IPAS SMK Kelas X

Oleh Ahli Materi

Mata Pelajaran :

Kompetensi Dasar :

Status Pendidikan :

Validator :

Petunjuk pengisian:

1. Mohon bapak/ibu memilih salah satu jawaban yang sesuai dengan memberikan tanda ceklis (√) pada salah satu kolom jawaban yang tersedia.
2. Tuliskan masukan untuk perbaikan media pembelajarab untuk pengembangan lebih lanjut pada kolom yang telah disediakan.
3. Kriteria penilaian:
 1. Kurang baik/kurang benar (sesuai pernyataan)
 2. Cukup
 3. Baik/Sesuai/Jelas (sesuai pernyataan)
 4. Sangat Baik/Sangat Sesuai (sesuai pernyataan)

No.	Aspek yang dinilai	Skor				Ket.
		1	2	3	4	
A	ASPEK DESAIN PEMBELAJARAN					
1.	Kejelasan tujuan pembelajaran					
2.	Cakupan tujuan pembelajaran sesuai dengan komik					
3.	Komik mudah dipahami					
4.	Sistematis, runtut, alur logika jelas					
5.	Kontekstualitas dan aktualitas					
6.	Kejelasan materi, desain, Latihan					
7.	Konsistensi evaluasi dengan tujuan pembelajaran					
8.	Latihan soal relevan dengan materi					
B	ASPEK KOMUNIKASI VISUAL					
1.	Komunikatif (sesuai dengan pesan dan dapat diterima dengan keinginan sasaran)					
2.	Kreatif dalam hal ide berikut gagasan					
3.	Tampilan komik menarik					
4.	Layout sederhana dan memikat					
5.	Layout interaktif					
C	ASPEK MEDIA					
1.	Topik yang dibicarakan di komik menarik					

No.	Aspek yang dinilai	Skor				Ket.
		1	2	3	4	
2.	Pemakaian warna sudah sesuai dan menarik					
3.	Pemilihan ukuran dan jenis font sesuai dan mudah dibaca					
4.	Kalimat yang digunakan mudah dipahami					
5.	Materi dalam komik mudah dimengerti oleh peserta didik					
6.	Media ini cocok digunakan untuk siswa SMA					
7.	Cerita yang disampaikan sesuai dengan materi					
8.	Media ini efisien digunakan dalam belajar dan pembelajaran					
9.	Media ini dapat meningkatkan minat belajar siswa					

Saran/Komentar:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan:

Program ini dinyatakan:

1. Layak uji coba lapangan tanpa revisi
2. Layak uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran

(mohon dilingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan bapak/ibu)

Validator

(.....)

Lampiran 4. Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Materi dan Media

Kisi-Kisi Pembuatan Lembar Validasi Penelitian**Ahli Materi dan Ahli Media**

No	Indikator	No butir soal	Sumber Data	Alat	Jumlah soal
ASPEK DESAIN PEMBELAJARAN					
1	Kesesuaian rumusan tujuan pembelajaran	1,3	Responden	Kuesioner	2
2	praktisitas metode pembelajaran pada kegiatan pembelajaran	10	Responden	Kuesioner	1
4	Materi pembelajaran tersusun dengan sistematis	11,12,13	Responden	Kuesioner	3
5	Kesesuaian materi dengan tahapan kegiatan pembelajaran	14,15	Responden	Kuesioner	2
ASPEK KOMUNIKASI VISUAL					
1	Desain Pesan	1,2,3	Responden	Kuesioner	3
2	Prinsip-prinsip desain media	4,5	Responden	Kuesioner	2
ASPEK MEDIA					

1.	Kualitas Isi dan Visual Komik	2,3,4,5	Responden	Kuesioner	4
2.	Penggunaan dan Kesesuaian Komik dalam Pembelajaran Fisika SMA	6,7,8	Responden	Kuesioner	3
3.	Manfaat	9,10	Responden	Kuesioner	2
	Jumlah				22

Lampiran 5. Validasi

Lembar Validasi
Penelitian Pendahuluan Pengembangan Media Komik Digital Pada Mata Pelajaran
Usaha dan Energi IPAS SMK Kelas X

Oleh Ahli Materi dan Media

Mata Pelajaran : IPAS
 Status Pendidikan : SL. Pendidikan Teknik Informatika
 Validator : Farhan Kurnia Abadi, S.Pd.

Petunjuk pengisian:

- Mohon bapak/ibu memilih salah satu jawaban yang sesuai dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada salah satu kolom jawaban yang tersedia.
- Tuliskan masukan untuk perbaikan media pembelajaran untuk pengembangan lebih lanjut pada kolom yang telah disediakan.
- Kriteria penilaian :
 - Kurang baik/kurang benar (sesuai pernyataan)
 - Cukup
 - Baik/Sesuai/Jelas (sesuai pernyataan)
 - Sangat Baik/Sangat Sesuai (sesuai pernyataan)

No.	Aspek yang dinilai	Skor				Ket.
		1	2	3	4	
A. ASPEK DESAIN PEMBELAJARAN						
1.	Kejelasan tujuan pembelajaran		✓			
2.	Cakupan tujuan pembelajaran sesuai dengan komik		✓			
3.	Komik mudah dipahami			✓		
4.	Sistematis, runtut, alur logika jelas				✓	
5.	Kontekstualitas dan aktualitas			✓		
6.	Kejelasan materi, desain, Latihan			✓		
7.	Konsistensi evaluasi dengan tujuan pembelajaran				✓	
8.	Latihan soal relevan dengan materi				✓	
B. ASPEK KOMUNIKASI VISUAL						
1.	Komunikatif (sesuai dengan pesan dan dapat diterima dengan keinginan sasaran)				✓	
2.	Kreatif dalam hal ide berikut gagasan				✓	
3.	Tampilan komik menarik			✓		
4.	Layout sederhana dan memikat				✓	
5.	Layout interaktif				✓	
C. ASPEK MEDIA						
1.	Topik yang dibicarakan di komik menarik				✓	
2.	Pemakaian warna sudah sesuai dan menarik				✓	
3.	Pemilihan ukuran dan jenis font sesuai dan mudah dibaca				✓	
4.	Kalimat yang digunakan mudah dipahami				✓	
5.	Materi dalam komik mudah dimengerti oleh peserta didik				✓	
6.	Media ini cocok digunakan untuk siswa SMA			✓		
7.	Cerita yang disampaikan sesuai dengan materi				✓	

No.	Aspek yang dinilai	Skor				Ket.
		1	2	3	4	
8.	Media ini efisien digunakan dalam belajar dan pembelajaran			✓		
9.	Media ini dapat meningkatkan minat belajar siswa				✓	

Saran/Komentar:

Penggunaan warna dan tata letak gambar sudah bagus
hanya mungkin pada font masih perlu diperbaiki lagi

Kesimpulan:

Program ini dinyatakan:

1. Layak uji coba lapangan tanpa revisi
- ② Layak uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran
(mohon dilingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan bapak/ibu)

Magetan, 27 Mei 2024

Validator

Farhan
(Farhan Kurnia)

Lembar Validasi
Penelitian Pendahuluan Pengembangan Media Komik Digital Pada Mata Pelajaran
Usaha dan Energi IPAS SMK Kelas X

Oleh Ahli Materi dan Media

Mata Pelajaran : IPAS
 Status Pendidikan : S-I
 Validator : WIWIN NANING SUWARDARI, S.Si

Petunjuk pengisian:

1. Mohon bapak/ibu memilih salah satu jawaban yang sesuai dengan memberikan tanda ceklis (√) pada salah satu kolom jawaban yang tersedia.
2. Tuliskan masukan untuk perbaikan media pembelajarab untuk pengembangan lebih lanjut pada kolom yang telah disediakan.
3. Kriteria penilaian :
 1. Kurang baik/kurang benar (sesuai pernyataan)
 2. Cukup
 3. Baik/Sesuai/Jelas (sesuai pernyataan)
 4. Sangat Baik/Sangat Sesuai (sesuai pernyataan)

No.	Aspek yang dinilai	Skor				Ket.
		1	2	3	4	
A. ASPEK DESAIN PEMBELAJARAN						
1.	Kejelasan tujuan pembelajaran		√			
2.	Cakupan tujuan pembelajaran sesuai dengan komik			√		
3.	Komik mudah dipahami				√	
4.	Sistematis, runtut, alur logika jelas				√	
5.	Kontekstualitas dan aktualitas				√	
6.	Kejelasan materi, desain, Latihan				√	
7.	Konsistensi evaluasi dengan tujuan pembelajaran			√		
8.	Latihan soal relevan dengan materi				√	
B. ASPEK KOMUNIKASI VISUAL						
1.	Komunikatif (sesuai dengan pesan dan dapat diterima dengan keinginan sasaran)				√	
2.	Kreatif dalam hal ide berikut gagasan				√	
3.	Tampilan komik menarik				√	
4.	Layout sederhana dan memikat			√		
5.	Layout interaktif				√	
C. ASPEK MEDIA						
1.	Topik yang dibicarakan di komik menarik				√	
2.	Pemakaian warna sudah sesuai dan menarik				√	
3.	Pemilihan ukuran dan jenis font sesuai dan mudah dibaca				√	
4.	Kalimat yang digunakan mudah dipahami				√	
5.	Materi dalam komik mudah dimengerti oleh peserta didik				√	
6.	Media ini cocok digunakan untuk siswa SMA			√		
7.	Cerita yang disampaikan sesuai dengan materi				√	

No.	Aspek yang dinilai	Skor				Ket.
		1	2	3	4	
8.	Media ini efisien digunakan dalam belajar dan pembelajaran				✓	
9.	Media ini dapat meningkatkan minat belajar siswa				✓	

Saran/Komentar:

1. Slide pengenalan karakter dipindah setelah apersepsi (sebelum masuk ke cerita komik)
2. Judul Tujuan Pembelajaran diubah menjadi Manfaat Pembelajaran Fisika melalui media komik digital

Kesimpulan:

Program ini dinyatakan:

1. Layak uji coba lapangan tanpa revisi
2. Layak uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran (mohon dilingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan bapak/ibu)

Magetan, 27 Mei 2024

Validator

(W. W. H. N. S.)

Lembar Validasi
Penelitian Pendahuluan Pengembangan Media Komik Digital Pada Mata Pelajaran
Usaha dan Energi IPAS SMK Kelas X

Oleh Ahli Materi dan Media

Mata Pelajaran : IPAS
 Status Pendidikan : S 1
 Validator : TRI Yuliani, S.Pd.

Petunjuk pengisian:

1. Mohon bapak/ibu memilih salah satu jawaban yang sesuai dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada salah satu kolom jawaban yang tersedia.
2. Tuliskan masukan untuk perbaikan media pembelajarab untuk pengembangan lebih lanjut pada kolom yang telah disediakan.
3. Kriteria penilaian :
 1. Kurang baik/kurang benar (sesuai pernyataan)
 2. Cukup
 3. Baik/Sesuai/Jelas (sesuai pernyataan)
 4. Sangat Baik/Sangat Sesuai (sesuai pernyataan)

No.	Aspek yang dinilai	Skor				Ket.
		1	2	3	4	
A. ASPEK DESAIN PEMBELAJARAN						
1.	Kejelasan tujuan pembelajaran		✓			
2.	Cakupan tujuan pembelajaran sesuai dengan komik				✓	
3.	Komik mudah dipahami				✓	
4.	Sistematis, runtut, alur logika jelas				✓	
5.	Kontekstualitas dan aktualitas				✓	
6.	Kejelasan materi, desain, Latihan				✓	
7.	Konsistensi evaluasi dengan tujuan pembelajaran			✓		
8.	Latihan soal relevan dengan materi				✓	
B. ASPEK KOMUNIKASI VISUAL						
1.	Komunikatif (sesuai dengan pesan dan dapat diterima dengan keinginan sasaran)				✓	
2.	Kreatif dalam hal ide berikut gagasan				✓	
3.	Tampilan komik menarik				✓	
4.	Layout sederhana dan memikat			✓		
5.	Layout interaktif				✓	
C. ASPEK MEDIA						
1.	Topik yang dibicarakan di komik menarik				✓	
2.	Pemakaian warna sudah sesuai dan menarik				✓	
3.	Pemilihan ukuran dan jenis font sesuai dan mudah dibaca				✓	
4.	Kalimat yang digunakan mudah dipahami				✓	
5.	Materi dalam komik mudah dimengerti oleh peserta didik				✓	
6.	Media ini cocok digunakan untuk siswa SMA				✓	
7.	Cerita yang disampaikan sesuai dengan materi				✓	

No.	Aspek yang dinilai	Skor				Ket.
		1	2	3	4	
8.	Media ini efisien digunakan dalam belajar dan pembelajaran			✓		
9.	Media ini dapat meningkatkan minat belajar siswa			✓		

Saran/Komentar:

- Perlu ditambah tujuan pembelajaran sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP)
- 1. Peserta didik mampu mendefinisikan usaha dengan benar
- 2. Peserta didik mampu mendefinisikan energi dengan benar
- 3. Peserta didik mampu menjelaskan macam-macam energi
- 4. Peserta didik mampu menghitung energi potensial dan energi kinetik

Kesimpulan:

Program ini dinyatakan:

1. Layak uji coba lapangan tanpa revisi
2. Layak uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran (mohon dilingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan bapak/ibu)

Magetan, 27 Mei 2024

Validator

H. Yuli

(T.K.I. Yuliani, S.Pd)

Lampiran 6. Hasil Angket Siswa

Lembar Angket Respon Siswa Terhadap Pembelajaran

Identitas Responden
 Nama : Aditya Rahman Faisal Fahri
 Kelas : X TKJ-B
 No abs : 03

Petunjuk:

- Jawablah dengan memberi simbol (√) centang pada kotak jawaban yang tersedia sesuai dengan tingkat persetujuan.

Keterangan:
 ST : Sangat Setuju
 S : Setuju
 KS : Kurang Setuju
 TS : Tidak Setuju

- Jawaban terhadap angket tidak akan mempengaruhi nilai atau hal yang lain yang dapat merugikan anda.
- Komentar dan saran secara umum disediakan pada akhir komponen angket.
- Mohon diberikan tanda tangan pada akhir angket.

No	Pertanyaan	Jawaban			
		TS	KS	S	ST
Media Pembelajaran					
1.	Kemudahan penggunaan media komik digital melalui handphone atau laptop				√
2.	Tampilan yang dimiliki komik digital menarik				√
3.	Hubungan bahan ajar komik digital dengan pembelajaran			√	
Materi					
4.	Keseuaian materi yang disediakan dalam komik digital dengan tujuan pembelajaran			√	
5.	Keseuaian isi media dengan materi pembelajaran			√	
6.	Kemudahan Bahasa yang digunakan dalam komik digital				√
7.	Permasalahan yang disajikan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari			√	

8.	Media komik digital fisika ini memfasilitasi untuk melakukan aktivitas fisika (menemukan masalah, mencari informasi, dan menyelesaikan masalah)			✓	
9	Penyajian cerita komik digital interaktif ini sangat membantu dalam menguatkan pemahaman konsep			✓	
10	Kemenarikan gambar, alur cerita dalam komik digital interaktif				✓
11.	Kesesuaian soal evaluasi dengan tujuan pembelajaran			✓	
Manfaat					
12.	Komik digital interaktif dapat membuat saya lebih termotivasi untuk belajar				✓
13.	Komik digital interaktif membuat saya lebih paham dengan materi pembelajaran				✓

Komentar dan saran:

Semoga hafimu menyenangkan
Semoga hafimu senih terus :)

Magetan, 5. Juni 2024
Siswa Kelas X TKJ B

Adnan
(.....)

Lembar Angket Respon Siswa Terhadap Pembelajaran

Identitas Responden

Nama : *Bevan Aprilyo Daniswara*

Kelas : *X TKJ A*

No abs : *16*

Petunjuk:

- Jawablah dengan memberi simbol (√) centang pada kotak jawaban yang tersedia sesuai dengan tingkat persetujuan.

Keterangan:

ST : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

- Jawaban terhadap angket tidak akan mempengaruhi nilai atau hal yang lain yang dapat merugikan anda.
- Komentar dan saran secara umum disediakan pada akhir komponen angket.
- Mohon diberikan tanda tangan pada akhir angket.

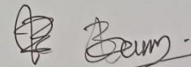
No	Pertanyaan	Jawaban			
		TS	KS	S	ST
Media Pembelajaran					
1.	Kemudahan penggunaan media komik digital melalui handphone atau laptop				✓
2.	Tampilan yang dimiliki komik digital menarik				✓
3.	Hubungan bahan ajar komik digital dengan pembelajaran			✓	
Materi					
4.	Keseuaian materi yang disediakan dalam komik digital dengan tujuan pembelajaran			✓	
5.	Keseuaian isi media dengan materi pembelajaran			✓	
6.	Kemudahan Bahasa yang digunakan dalam komik digital				✓
7.	Permasalahan yang disajikan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari			✓	

8.	Media komik digital fisika ini memfasilitasi untuk melakukan aktivitas fisika (menemukan masalah, mencari informasi, dan menyelesaikan masalah)			✓	
9	Penyajian cerita komik digital interaktif ini sangat membantu dalam menguatkan pemahaman konsep			✓	✓
10	Kemenarikan gambar, alur cerita dalam komik digital interaktif				✓
11.	Kesesuaian soal evaluasi dengan tujuan pembelajaran			✓	
Manfaat					
12.	Komik digital interaktif dapat membuat saya lebih termotivasi untuk belajar				✓
13.	Komik digital interaktif membuat saya lebih paham dengan materi pembelajaran				✓

Komentar dan saran:

semoga harimu serin terus :D

Magetan, 5 Juni 2024
Siswa Kelas X TKJ B


(Bayan A.D.)

Lembar Angket Respon Siswa Terhadap Pembelajaran

Identitas Responden

Nama : RASYA RAFI HANJANI

Kelas : XTKJ B

No abs : 19

Petunjuk:

- Jawablah dengan memberi simbol (√) centang pada kotak jawaban yang tersedia sesuai dengan tingkat persetujuan.

Keterangan:

ST : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

- Jawaban terhadap angket tidak akan mempengaruhi nilai atau hal yang lain yang dapat merugikan anda.
- Komentar dan saran secara umum disediakan pada akhir komponen angket.
- Mohon diberikan tanda tangan pada akhir angket.


No	Pertanyaan	Jawaban			
		TS	KS	S	ST
Media Pembelajaran					
1.	Kemudahan penggunaan media komik digital melalui handphone atau laptop				√
2.	Tampilan yang dimiliki komik digital menarik			√	
3.	Hubungan bahan ajar komik digital dengan pembelajaran			√	
Materi					
4.	Keseuaian materi yang disediakan dalam komik digital dengan tujuan pembelajaran			√	
5.	Keseuaian isi media dengan materi pembelajaran			√	
6.	Kemudahan Bahasa yang digunakan dalam komik digital				√
7.	Permasalahan yang disajikan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari		√		

8.	Media komik digital fisika ini memfasilitasi untuk melakukan aktivitas fisika (menemukan masalah, mencari informasi, dan menyelesaikan masalah)				✓
9	Penyajian cerita komik digital interaktif ini sangat membantu dalam menguatkan pemahaman konsep				✓
10	Kemenarikan gambar, alur cerita dalam komik digital interaktif			✓	
11.	Kesesuaian soal evaluasi dengan tujuan pembelajaran			✓	
Manfaat					
12.	Komik digital interaktif dapat membuat saya lebih termotivasi untuk belajar				✓
13.	Komik digital interaktif membuat saya lebih paham dengan materi pembelajaran				✓

Komentar dan saran:

Komik sebaiknya disajikan dalam media elektronik

Magetan, 5 Juni 2024
Siswa Kelas X TKJ B


(..... RASYA RAFI H.)

Lembar Angket Respon Siswa Terhadap Pembelajaran

Identitas Responden

Nama : *Krisna rizki Kurniawan*

Kelas : *X TKJ B*

No abs : *2*

Petunjuk:

- Jawablah dengan memberi simbol (√) centang pada kotak jawaban yang tersedia sesuai dengan tingkat persetujuan.

Keterangan:

ST : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

- Jawaban terhadap angket tidak akan mempengaruhi nilai atau hal yang lain yang dapat merugikan anda.
- Komentar dan saran secara umum disediakan pada akhir komponen angket.
- Mohon diberikan tanda tangan pada akhir angket.

No	Pertanyaan	Jawaban			
		TS	KS	S	ST
Media Pembelajaran					
1.	Kemudahan penggunaan media komik digital melalui handphone atau laptop				✓
2.	Tampilan yang dimiliki komik digital menarik				✓
3.	Hubungan bahan ajar komik digital dengan pembelajaran				✓
Materi					
4.	Keseuaian materi yang disediakan dalam komik digital dengan tujuan pembelajaran			✓	
5.	Keseuaian isi media dengan materi pembelajaran			✓	
6.	Kemudahan Bahasa yang digunakan dalam komik digital			✓	
7.	Permasalahan yang disajikan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari			✓	

8.	Media komik digital fisika ini memfasilitasi untuk melakukan aktivitas fisika (menemukan masalah, mencari informasi, dan menyelesaikan masalah)			✓	
9	Penyajian cerita komik digital interaktif ini sangat membantu dalam menguatkan pemahaman konsep			✓	
10	Kemenarikan gambar, alur cerita dalam komik digital interaktif				✓
11.	Kesesuaian soal evaluasi dengan tujuan pembelajaran			✓	
Manfaat					
12.	Komik digital interaktif dapat membuat saya lebih termotivasi untuk belajar			✓	
13.	Komik digital interaktif membuat saya lebih paham dengan materi pembelajaran			✓	

Komentar dan saran:

- Komiknya menarik

-

Magetan, 05. Juni 2024
Siswa Kelas X TKJ B

(.....Krisna rizwy .K.....)

Lembar Angket Respon Siswa Terhadap Pembelajaran

Identitas Responden

Nama : Renaldi Surya S.

Kelas : X TKJ B

No abs : 01

Petunjuk:

- Jawablah dengan memberi simbol (√) centang pada kotak jawaban yang tersedia sesuai dengan tingkat persetujuan.

Keterangan:

ST : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

- Jawaban terhadap angket tidak akan mempengaruhi nilai atau hal yang lain yang dapat merugikan anda.
- Komentar dan saran secara umum disediakan pada akhir komponen angket.
- Mohon diberikan tanda tangan pada akhir angket.

No	Pertanyaan	Jawaban			
		TS	KS	S	ST
Media Pembelajaran					
1.	Kemudahan penggunaan media komik digital melalui handphone atau laptop				√
2.	Tampilan yang dimiliki komik digital menarik				√
3.	Hubungan bahan ajar komik digital dengan pembelajaran			√	
Materi					
4.	Keseuaian materi yang disediakan dalam komik digital dengan tujuan pembelajaran			√	
5.	Keseuaian isi media dengan materi pembelajaran		√		
6.	Kemudahan Bahasa yang digunakan dalam komik digital			√	
7.	Permasalahan yang disajikan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari			√	

8.	Media komik digital fisika ini memfasilitasi untuk melakukan aktivitas fisika (menemukan masalah, mencari informasi, dan menyelesaikan masalah)				✓
9	Penyajian cerita komik digital interaktif ini sangat membantu dalam menguatkan pemahaman konsep			✓	
10	Kemenarikan gambar, alur cerita dalam komik digital interaktif				✓
11.	Kesesuaian soal evaluasi dengan tujuan pembelajaran			✓	
Manfaat					
12.	Komik digital interaktif dapat membuat saya lebih termotivasi untuk belajar			✓	
13.	Komik digital interaktif membuat saya lebih paham dengan materi pembelajaran				✓

Komentar dan saran:

Komik Digital harusnya memiliki konsep yang mudah dipahami agar bisa dinikmati khalayak umum

Magetan, 5 Juni 2024
Siswa Kelas X TKJ B

(.....Renaldi Surya, S.)
R

Lembar Angket Respon Siswa Terhadap Pembelajaran

Identitas Responden

Nama : Muhammad Dimas Saputra

Kelas : X TKJ B

No abs : 11

Petunjuk:

- Jawablah dengan memberi simbol (√) centang pada kotak jawaban yang tersedia sesuai dengan tingkat persetujuan.

Keterangan:

ST : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

- Jawaban terhadap angket tidak akan mempengaruhi nilai atau hal yang lain yang dapat merugikan anda.
- Komentar dan saran secara umum disediakan pada akhir komponen angket.
- Mohon diberikan tanda tangan pada akhir angket.

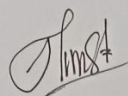
No	Pertanyaan	Jawaban			
		TS	KS	S	ST
Media Pembelajaran					
1.	Kemudahan penggunaan media komik digital melalui handphone atau laptop				√
2.	Tampilan yang dimiliki komik digital menarik			√	
3.	Hubungan bahan ajar komik digital dengan pembelajaran			√	
Materi					
4.	Keseuaian materi yang disediakan dalam komik digital dengan tujuan pembelajaran				√
5.	Keseuaian isi media dengan materi pembelajaran			√	
6.	Kemudahan Bahasa yang digunakan dalam komik digital			√	
7.	Permasalahan yang disajikan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari			√	

8.	Media komik digital fisika ini memfasilitasi untuk melakukan aktivitas fisika (menemukan masalah, mencari informasi, dan menyelesaikan masalah)			✓	
9	Penyajian cerita komik digital interaktif ini sangat membantu dalam menguatkan pemahaman konsep				✓
10	Kemenarikan gambar, alur cerita dalam komik digital interaktif			✓	
11.	Kesesuaian soal evaluasi dengan tujuan pembelajaran			✓	
Manfaat					
12.	Komik digital interaktif dapat membuat saya lebih termotivasi untuk belajar				✓
13.	Komik digital interaktif membuat saya lebih paham dengan materi pembelajaran				✓

Komentar dan saran:

- komik sangat menarik untuk pembelajaran yang menyenangkan
- Mohon dikasih banyak materi agar lebih paham

Magetan, 05. Juni .2024
Siswa Kelas X TKJ B


(..Muhammad..Dimas..S..)

Lembar Angket Respon Siswa Terhadap Pembelajaran

Identitas Responden

Nama : LAXANDRA MAYA SANATA

Kelas : X TEJ B

No abs : 03

Petunjuk:

- Jawablah dengan memberi simbol (√) centang pada kotak jawaban yang tersedia sesuai dengan tingkat persetujuan.

Keterangan:

ST : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

- Jawaban terhadap angket tidak akan mempengaruhi nilai atau hal yang lain yang dapat merugikan anda.
- Komentar dan saran secara umum disediakan pada akhir komponen angket.
- Mohon diberikan tanda tangan pada akhir angket.

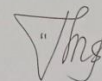
No	Pertanyaan	Jawaban			
		TS	KS	S	ST
Media Pembelajaran					
1.	Kemudahan penggunaan media komik digital melalui handphone atau laptop			√	
2.	Tampilan yang dimiliki komik digital menarik	√			√
3.	Hubungan bahan ajar komik digital dengan pembelajaran			√	
Materi					
4.	Keseuaian materi yang disediakan dalam komik digital dengan tujuan pembelajaran			√	
5.	Keseuaian isi media dengan materi pembelajaran			√	
6.	Kemudahan Bahasa yang digunakan dalam komik digital				√
7.	Permasalahan yang disajikan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari			√	

8.	Media komik digital fisika ini memfasilitasi untuk melakukan aktivitas fisika (menemukan masalah, mencari informasi, dan menyelesaikan masalah)			✓	
9	Penyajian cerita komik digital interaktif ini sangat membantu dalam menguatkan pemahaman konsep			✓	
10	Kemenarikan gambar, alur cerita dalam komik digital interaktif				✓
11.	Kesesuaian soal evaluasi dengan tujuan pembelajaran				✓
Manfaat					
12.	Komik digital interaktif dapat membuat saya lebih termotivasi untuk belajar			✓	
13.	Komik digital interaktif membuat saya lebih paham dengan materi pembelajaran			✓	

Komentar dan saran:

- Komik sangat membantu dalam pembelajaran.
- Mohon dikasih soal yg banyak.

Magetan, 05 Juni 2024
Siswa Kelas X TKJ B



(.....)

Lembar Angket Respon Siswa Terhadap Pembelajaran

Identitas Responden

Nama : *Nadine Julia Ratitya*

Kelas : *X TKJ B*

No abs : *15*

Petunjuk:

- Jawablah dengan memberi simbol (√) centang pada kotak jawaban yang tersedia sesuai dengan tingkat persetujuan.

Keterangan:

ST : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

- Jawaban terhadap angket tidak akan mempengaruhi nilai atau hal yang lain yang dapat merugikan anda.
- Komentar dan saran secara umum disediakan pada akhir komponen angket.
- Mohon diberikan tanda tangan pada akhir angket.

No	Pertanyaan	Jawaban			
		TS	KS	S	ST
Media Pembelajaran					
1.	Kemudahan penggunaan media komik digital melalui handphone atau laptop			✓	
2.	Tampilan yang dimiliki komik digital menarik			✓	
3.	Hubungan bahan ajar komik digital dengan pembelajaran				✓
Materi					
4.	Keseuaian materi yang disediakan dalam komik digital dengan tujuan pembelajaran			✓	
5.	Keseuaian isi media dengan materi pembelajaran			✓	
6.	Kemudahan Bahasa yang digunakan dalam komik digital			✓	
7.	Permasalahan yang disajikan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari			✓	

8.	Media komik digital fisika ini memfasilitasi untuk melakukan aktivitas fisika (menemukan masalah, mencari informasi, dan menyelesaikan masalah)			✓	
9	Penyajian cerita komik digital interaktif ini sangat membantu dalam menguatkan pemahaman konsep				✓
10	Kemenarikan gambar, alur cerita dalam komik digital interaktif				✓
11.	Kesesuaian soal evaluasi dengan tujuan pembelajaran			✓	
Manfaat					
12.	Komik digital interaktif dapat membuat saya lebih termotivasi untuk belajar			✓	
13.	Komik digital interaktif membuat saya lebih paham dengan materi pembelajaran			✓	

Komentar dan saran:

Dengan media komik digital fisika ini membuat saya lebih paham dengan materi pembelajaran dan lebih mudah.

Magetan, 05 Juni 2024
Siswa Kelas X TKJ B

(.....)



Lembar Angket Respon Siswa Terhadap Pembelajaran

Identitas Responden

Nama : Mom Indra Apriza

Kelas : X TKJ B

No abs : 34

Petunjuk:

- Jawablah dengan memberi simbol (√) centang pada kotak jawaban yang tersedia sesuai dengan tingkat persetujuan.

Keterangan:

ST : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

- Jawaban terhadap angket tidak akan mempengaruhi nilai atau hal yang lain yang dapat merugikan anda.
- Komentar dan saran secara umum disediakan pada akhir komponen angket.
- Mohon diberikan tanda tangan pada akhir angket.

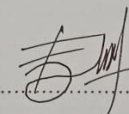
No	Pertanyaan	Jawaban			
		TS	KS	S	ST
Media Pembelajaran					
1.	Kemudahan penggunaan media komik digital melalui handphone atau laptop				√
2.	Tampilan yang dimiliki komik digital menarik				√
3.	Hubungan bahan ajar komik digital dengan pembelajaran			√	
Materi					
4.	Keseuaian materi yang disediakan dalam komik digital dengan tujuan pembelajaran				√
5.	Keseuaian isi media dengan materi pembelajaran			√	
6.	Kemudahan Bahasa yang digunakan dalam komik digital			√	
7.	Permasalahan yang disajikan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				√

8.	Media komik digital fisika ini memfasilitasi untuk melakukan aktivitas fisika (menemukan masalah, mencari informasi, dan menyelesaikan masalah)			✓	
9	Penyajian cerita komik digital interaktif ini sangat membantu dalam menguatkan pemahaman konsep			✓	
10	Kemenarikan gambar, alur cerita dalam komik digital interaktif				✓
11.	Kesesuaian soal evaluasi dengan tujuan pembelajaran			✓	
Manfaat					
12.	Komik digital interaktif dapat membuat saya lebih termotivasi untuk belajar			✓	
13.	Komik digital interaktif membuat saya lebih paham dengan materi pembelajaran				✓

Komentar dan saran:

free fire salam banyak :3

Magetan, 5 Juni 2021
Siswa Kelas X TKJ B

(..........)

Lembar Angket Respon Siswa Terhadap Pembelajaran

Identitas Responden

Nama : PUGUH ANDIKA PUTRA

Kelas : X TKJ B

No abs : 16

Petunjuk:

- Jawablah dengan memberi simbol (√) centang pada kotak jawaban yang tersedia sesuai dengan tingkat persetujuan.

Keterangan:

ST : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

- Jawaban terhadap angket tidak akan mempengaruhi nilai atau hal yang lain yang dapat merugikan anda.
- Komentar dan saran secara umum disediakan pada akhir komponen angket.
- Mohon diberikan tanda tangan pada akhir angket.


No	Pertanyaan	Jawaban			
		TS	KS	S	ST
Media Pembelajaran					
1.	Kemudahan penggunaan media komik digital melalui handphone atau laptop				√
2.	Tampilan yang dimiliki komik digital menarik			√	
3.	Hubungan bahan ajar komik digital dengan pembelajaran			√	
Materi					
4.	Kesesuaian materi yang disediakan dalam komik digital dengan tujuan pembelajaran			√	
5.	Kesesuaian isi media dengan materi pembelajaran			√	
6.	Kemudahan Bahasa yang digunakan dalam komik digital				√
7.	Permasalahan yang disajikan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari		√		

8.	Media komik digital fisika ini memfasilitasi untuk melakukan aktivitas fisika (menemukan masalah, mencari informasi, dan menyelesaikan masalah)				✓
9	Penyajian cerita komik digital interaktif ini sangat membantu dalam menguatkan pemahaman konsep				✓
10	Kemenarikan gambar, alur cerita dalam komik digital interaktif			✓	
11.	Kesesuaian soal evaluasi dengan tujuan pembelajaran			✓	
Manfaat					
12.	Komik digital interaktif dapat membuat saya lebih termotivasi untuk belajar				✓
13.	Komik digital interaktif membuat saya lebih paham dengan materi pembelajaran				✓

Komentar dan saran:

komik sederhana yg disajikan dalam media elektronik

Magetan, Juni
Siswa Kelas X TKJ B



(..... Puqah Andika)

Lembar Angket Respon Siswa Terhadap Pembelajaran

Identitas Responden

Nama : Habib Raihan Dimastyo .B

Kelas : X

No abs : 33

Petunjuk:

- Jawablah dengan memberi simbol (√) centang pada kotak jawaban yang tersedia sesuai dengan tingkat persetujuan.

Keterangan:

ST : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

- Jawaban terhadap angket tidak akan mempengaruhi nilai atau hal yang lain yang dapat merugikan anda.
- Komentar dan saran secara umum disediakan pada akhir komponen angket.
- Mohon diberikan tanda tangan pada akhir angket.

No	Pertanyaan	Jawaban			
		TS	KS	S	ST
Media Pembelajaran					
1.	Kemudahan penggunaan media komik digital melalui handphone atau laptop				√
2.	Tampilan yang dimiliki komik digital menarik				√
3.	Hubungan bahan ajar komik digital dengan pembelajaran			√	
Materi					
4.	Keseuaian materi yang disediakan dalam komik digital dengan tujuan pembelajaran				√
5.	Keseuaian isi media dengan materi pembelajaran			√	
6.	Kemudahan Bahasa yang digunakan dalam komik digital				√
7.	Permasalahan yang disajikan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				√

8.	Media komik digital fisika ini memfasilitasi untuk melakukan aktivitas fisika (menemukan masalah, mencari informasi, dan menyelesaikan masalah)			✓	
9	Penyajian cerita komik digital interaktif ini sangat membantu dalam menguatkan pemahaman konsep			✓	
10	Kemenarikan gambar, alur cerita dalam komik digital interaktif			✓	
11.	Kesesuaian soal evaluasi dengan tujuan pembelajaran			✓	
Manfaat					
12.	Komik digital interaktif dapat membuat saya lebih termotivasi untuk belajar				✓
13.	Komik digital interaktif membuat saya lebih paham dengan materi pembelajaran			✓	

Komentar dan saran:

Bagus

Magetan, Juni
Siswa Kelas X TKJ B

[Signature]
(.....)

Lembar Angket Respon Siswa Terhadap Pembelajaran

Identitas Responden

Nama : ~~Brian~~ Brian Putra Handika

Kelas : X TKJ B

No abs : 17

Petunjuk:

- Jawablah dengan memberi simbol (√) centang pada kotak jawaban yang tersedia sesuai dengan tingkat persetujuan.

Keterangan:

ST : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju


- Jawaban terhadap angket tidak akan mempengaruhi nilai atau hal yang lain yang dapat merugikan anda.
- Komentar dan saran secara umum disediakan pada akhir komponen angket.
- Mohon diberikan tanda tangan pada akhir angket.

No	Pertanyaan	Jawaban			
		TS	KS	S	ST
Media Pembelajaran					
1.	Kemudahan penggunaan media komik digital melalui handphone atau laptop				√
2.	Tampilan yang dimiliki komik digital menarik			√	
3.	Hubungan bahan ajar komik digital dengan pembelajaran				√
Materi					
4.	Kesesuaian materi yang disediakan dalam komik digital dengan tujuan pembelajaran			√	
5.	Kesesuaian isi media dengan materi pembelajaran			√	
6.	Kemudahan Bahasa yang digunakan dalam komik digital				√
7.	Permasalahan yang disajikan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari			√	

8.	Media komik digital fisika ini memfasilitasi untuk melakukan aktivitas fisika (menemukan masalah, mencari informasi, dan menyelesaikan masalah)			✓	
9	Penyajian cerita komik digital interaktif ini sangat membantu dalam menguatkan pemahaman konsep			✓	
10	Kemenarikan gambar, alur cerita dalam komik digital interaktif			✓	
11.	Kesesuaian soal evaluasi dengan tujuan pembelajaran			✓	
Manfaat					
12.	Komik digital interaktif dapat membuat saya lebih termotivasi untuk belajar				✓
13.	Komik digital interaktif membuat saya lebih paham dengan materi pembelajaran			✓	

Komentar dan saran:

Magetan, Juni
Siswa Kelas X TKJ B


(.....)

Lembar Angket Respon Siswa Terhadap Pembelajaran

Identitas Responden

Nama : Wahyu ali P.M

Kelas : X tkj b

No abs : 3A

Petunjuk:

- Jawablah dengan memberi simbol (√) centang pada kotak jawaban yang tersedia sesuai dengan tingkat persetujuan.

Keterangan:

ST : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju


- Jawaban terhadap angket tidak akan mempengaruhi nilai atau hal yang lain yang dapat merugikan anda.
- Komentar dan saran secara umum disediakan pada akhir komponen angket.
- Mohon diberikan tanda tangan pada akhir angket.

No	Pertanyaan	Jawaban			
		TS	KS	S	ST
Media Pembelajaran					
1.	Kemudahan penggunaan media komik digital melalui handphone atau laptop				√
2.	Tampilan yang dimiliki komik digital menarik			√	
3.	Hubungan bahan ajar komik digital dengan pembelajaran				√
Materi					
4.	Kesesuaian materi yang disediakan dalam komik digital dengan tujuan pembelajaran			√	
5.	Kesesuaian isi media dengan materi pembelajaran				√
6.	Kemudahan Bahasa yang digunakan dalam komik digital			√	
7.	Permasalahan yang disajikan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				√

8.	Media komik digital fisika ini memfasilitasi untuk melakukan aktivitas fisika (menemukan masalah, mencari informasi, dan menyelesaikan masalah)			✓	
9	Penyajian cerita komik digital interaktif ini sangat membantu dalam menguatkan pemahaman konsep				✓
10	Kemenarikan gambar, alur cerita dalam komik digital interaktif			✓	
11.	Kesesuaian soal evaluasi dengan tujuan pembelajaran				✓
Manfaat					
12.	Komik digital interaktif dapat membuat saya lebih termotivasi untuk belajar			✓	
13.	Komik digital interaktif membuat saya lebih paham dengan materi pembelajaran				✓

Komentar dan saran:

Magetan, Juni
Siswa Kelas X TKJ B


(.....wahyu.....)

Lembar Angket Respon Siswa Terhadap Pembelajaran

Identitas Responden

Nama : Adnan Rado MUSTOFA

Kelas : X TKDB

No abs : 4

Petunjuk:

- Jawablah dengan memberi simbol (√) centang pada kotak jawaban yang tersedia sesuai dengan tingkat persetujuan.

Keterangan:

ST : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

- Jawaban terhadap angket tidak akan mempengaruhi nilai atau hal yang lain yang dapat merugikan anda.
- Komentar dan saran secara umum disediakan pada akhir komponen angket.
- Mohon diberikan tanda tangan pada akhir angket.

No	Pertanyaan	Jawaban			
		TS	KS	S	ST
Media Pembelajaran					
1.	Kemudahan penggunaan media komik digital melalui handphone atau laptop				√
2.	Tampilan yang dimiliki komik digital menarik				√
3.	Hubungan bahan ajar komik digital dengan pembelajaran			√	
Materi					
4.	Keseuaian materi yang disediakan dalam komik digital dengan tujuan pembelajaran				√
5.	Keseuaian isi media dengan materi pembelajaran			√	
6.	Kemudahan Bahasa yang digunakan dalam komik digital				√
7.	Permasalahan yang disajikan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				√

8.	Media komik digital fisika ini memfasilitasi untuk melakukan aktivitas fisika (menemukan masalah, mencari informasi, dan menyelesaikan masalah)			✓	
9	Penyajian cerita komik digital interaktif ini sangat membantu dalam menguatkan pemahaman konsep			✓	
10	Kemenarikan gambar, alur cerita dalam komik digital interaktif			✓	
11.	Kesesuaian soal evaluasi dengan tujuan pembelajaran			✓	
Manfaat					
12.	Komik digital interaktif dapat membuat saya lebih termotivasi untuk belajar				✓
13.	Komik digital interaktif membuat saya lebih paham dengan materi pembelajaran			✓	

Komentar dan saran:

Soale anjel

Magetan, Juni
Siswa Kelas X TKJ B

Angg
(.....*Abnan R.M.*.....)

Lembar Angket Respon Siswa Terhadap Pembelajaran

Identitas Responden

Nama : Alifian Q Shapir

Kelas : X TKJ B

No abs : 6

Petunjuk:

- Jawablah dengan memberi simbol (√) centang pada kotak jawaban yang tersedia sesuai dengan tingkat persetujuan.

Keterangan:

ST : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

- Jawaban terhadap angket tidak akan mempengaruhi nilai atau hal yang lain yang dapat merugikan anda.
- Komentar dan saran secara umum disediakan pada akhir komponen angket.
- Mohon diberikan tanda tangan pada akhir angket.

No	Pertanyaan	Jawaban			
		TS	KS	S	ST
Media Pembelajaran					
1.	Kemudahan penggunaan media komik digital melalui handphone atau laptop			√	
2.	Tampilan yang dimiliki komik digital menarik				√
3.	Hubungan bahan ajar komik digital dengan pembelajaran			√	
Materi					
4.	Keseuaian materi yang disediakan dalam komik digital dengan tujuan pembelajaran			√	
5.	Keseuaian isi media dengan materi pembelajaran			√	
6.	Kemudahan Bahasa yang digunakan dalam komik digital			√	
7.	Permasalahan yang disajikan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari			√	

8.	Media komik digital fisika ini memfasilitasi untuk melakukan aktivitas fisika (menemukan masalah, mencari informasi, dan menyelesaikan masalah)			✓	
9	Penyajian cerita komik digital interaktif ini sangat membantu dalam menguatkan pemahaman konsep			✓	
10	Kemenarikan gambar, alur cerita dalam komik digital interaktif			✓	
11.	Kesesuaian soal evaluasi dengan tujuan pembelajaran			✓	
Manfaat					
12.	Komik digital interaktif dapat membuat saya lebih termotivasi untuk belajar			✓	
13.	Komik digital interaktif membuat saya lebih paham dengan materi pembelajaran			✓	

Komentar dan saran:

Magetan, 5 Juni 2024
Siswa Kelas X TKJ B

Alfian Q.S
(.....)
Alfian Q.S

Lembar Angket Respon Siswa Terhadap Pembelajaran

Identitas Responden

Nama : Femaslio Alifan

Kelas : X TKJ B

No abs : 29.

Petunjuk:

- Jawablah dengan memberi simbol (√) centang pada kotak jawaban yang tersedia sesuai dengan tingkat persetujuan.

Keterangan:

ST : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

- Jawaban terhadap angket tidak akan mempengaruhi nilai atau hal yang lain yang dapat merugikan anda.
- Komentar dan saran secara umum disediakan pada akhir komponen angket.
- Mohon diberikan tanda tangan pada akhir angket.

No	Pertanyaan	Jawaban			
		TS	KS	S	ST
Media Pembelajaran					
1.	Kemudahan penggunaan media komik digital melalui handphone atau laptop				✓
2.	Tampilan yang dimiliki komik digital menarik				✓
3.	Hubungan bahan ajar komik digital dengan pembelajaran			✓	
Materi					
4.	Keseuaian materi yang disediakan dalam komik digital dengan tujuan pembelajaran				✓
5.	Keseuaian isi media dengan materi pembelajaran			✓	
6.	Kemudahan Bahasa yang digunakan dalam komik digital				✓
7.	Permasalahan yang disajikan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari			✓	

8.	Media komik digital fisika ini memfasilitasi untuk melakukan aktivitas fisika (menemukan masalah, mencari informasi, dan menyelesaikan masalah)			✓	
9	Penyajian cerita komik digital interaktif ini sangat membantu dalam menguatkan pemahaman konsep			✓	
10	Kemenarikan gambar, alur cerita dalam komik digital interaktif			✓	
11.	Kesesuaian soal evaluasi dengan tujuan pembelajaran			✓	
Manfaat					
12.	Komik digital interaktif dapat membuat saya lebih termotivasi untuk belajar				✓
13.	Komik digital interaktif membuat saya lebih paham dengan materi pembelajaran				✓

Komentar dan saran:

HAAA MAARRIP!!!

Magetan, Juni

Siswa Kelas X TKJ B

[Signature]
(.....)

Lembar Angket Respon Siswa Terhadap Pembelajaran

Identitas Responden

Nama : Denta Ridho Nur Fratama

Kelas : X TKJ B

No abs : 20

Petunjuk:

- Jawablah dengan memberi simbol (✓) centang pada kotak jawaban yang tersedia sesuai dengan tingkat persetujuan.

Keterangan:

ST : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

- Jawaban terhadap angket tidak akan mempengaruhi nilai atau hal yang lain yang dapat merugikan anda.
- Komentar dan saran secara umum disediakan pada akhir komponen angket.
- Mohon diberikan tanda tangan pada akhir angket.

No	Pertanyaan	Jawaban			
		TS	KS	S	ST
Media Pembelajaran					
1.	Kemudahan penggunaan media komik digital melalui handphone atau laptop				✓
2.	Tampilan yang dimiliki komik digital menarik				✓
3.	Hubungan bahan ajar komik digital dengan pembelajaran			✓	
Materi					
4.	Keseuaian materi yang disediakan dalam komik digital dengan tujuan pembelajaran			✓	
5.	Keseuaian isi media dengan materi pembelajaran			✓	
6.	Kemudahan Bahasa yang digunakan dalam komik digital				✓
7.	Permasalahan yang disajikan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari			✓	

8.	Media komik digital fisika ini memfasilitasi untuk melakukan aktivitas fisika (menemukan masalah, mencari informasi, dan menyelesaikan masalah)			✓	
9	Penyajian cerita komik digital interaktif ini sangat membantu dalam menguatkan pemahaman konsep			✓	
10	Kemenarikan gambar, alur cerita dalam komik digital interaktif				✓
11.	Kesesuaian soal evaluasi dengan tujuan pembelajaran			✓	
Manfaat					
12.	Komik digital interaktif dapat membuat saya lebih termotivasi untuk belajar				✓
13.	Komik digital interaktif membuat saya lebih paham dengan materi pembelajaran				✓

Komentar dan saran:

Sae

Magetan, Juni

Siswa Kelas X TKJ B



(.....)

Lembar Angket Respon Siswa Terhadap Pembelajaran

Identitas Responden

Nama : Dimas Putra Triya Afriansyah

Kelas : X TKJ B

No abs : 22

Petunjuk:

- Jawablah dengan memberi simbol (√) centang pada kotak jawaban yang tersedia sesuai dengan tingkat persetujuan.

Keterangan:

ST : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

- Jawaban terhadap angket tidak akan mempengaruhi nilai atau hal yang lain yang dapat merugikan anda.
- Komentar dan saran secara umum disediakan pada akhir komponen angket.
- Mohon diberikan tanda tangan pada akhir angket.

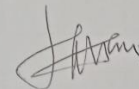
No	Pertanyaan	Jawaban			
		TS	KS	S	ST
Media Pembelajaran					
1.	Kemudahan penggunaan media komik digital melalui handphone atau laptop				√
2.	Tampilan yang dimiliki komik digital menarik				√
3.	Hubungan bahan ajar komik digital dengan pembelajaran			√	
Materi					
4.	Keseuaian materi yang disediakan dalam komik digital dengan tujuan pembelajaran			√	
5.	Keseuaian isi media dengan materi pembelajaran			√	
6.	Kemudahan Bahasa yang digunakan dalam komik digital				√
7.	Permasalahan yang disajikan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari			√	

8.	Media komik digital fisika ini memfasilitasi untuk melakukan aktivitas fisika (menemukan masalah, mencari informasi, dan menyelesaikan masalah)			✓	
9	Penyajian cerita komik digital interaktif ini sangat membantu dalam menguatkan pemahaman konsep			✓	
10	Kemenarikan gambar, alur cerita dalam komik digital interaktif				✓
11.	Kesesuaian soal evaluasi dengan tujuan pembelajaran			✓	
Manfaat					
12.	Komik digital interaktif dapat membuat saya lebih termotivasi untuk belajar				✓
13.	Komik digital interaktif membuat saya lebih paham dengan materi pembelajaran				✓

Komentar dan saran:

Bismillah mawon

Magetan, Juni
Siswa Kelas X TKJ B



(.....)

Lembar Angket Respon Siswa Terhadap Pembelajaran

Identitas Responden

Nama : LiliK Farida Nuril Jannah

Kelas : X Tkj - B

No abs : 04

Petunjuk:

- Jawablah dengan memberi simbol (√) centang pada kotak jawaban yang tersedia sesuai dengan tingkat persetujuan.

Keterangan:

ST : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

- Jawaban terhadap angket tidak akan mempengaruhi nilai atau hal yang lain yang dapat merugikan anda.
- Komentar dan saran secara umum disediakan pada akhir komponen angket.
- Mohon diberikan tanda tangan pada akhir angket.

No	Pertanyaan	Jawaban			
		TS	KS	S	ST
Media Pembelajaran					
1.	Kemudahan penggunaan media komik digital melalui handphone atau laptop			√	
2.	Tampilan yang dimiliki komik digital menarik			√	
3.	Hubungan bahan ajar komik digital dengan pembelajaran		√		
Materi					
4.	Keseuaian materi yang disediakan dalam komik digital dengan tujuan pembelajaran			√	
5.	Keseuaian isi media dengan materi pembelajaran			√	
6.	Kemudahan Bahasa yang digunakan dalam komik digital			√	
7.	Permasalahan yang disajikan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari			√	

8.	Media komik digital fisika ini memfasilitasi untuk melakukan aktivitas fisika (menemukan masalah, mencari informasi, dan menyelesaikan masalah)			✓	
9	Penyajian cerita komik digital interaktif ini sangat membantu dalam menguatkan pemahaman konsep		✓		
10	Kemenarikan gambar, alur cerita dalam komik digital interaktif		✓		
11.	Kesesuaian soal evaluasi dengan tujuan pembelajaran			✓	
Manfaat					
12.	Komik digital interaktif dapat membuat saya lebih termotivasi untuk belajar			✓	
13.	Komik digital interaktif membuat saya lebih paham dengan materi pembelajaran			✓	

Komentar dan saran:

Gambar sangat menarik perhatian dan sangat membantu

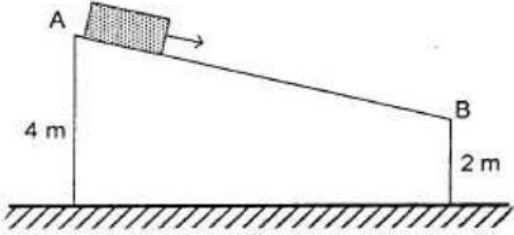
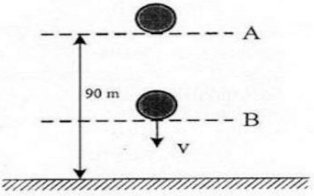
Magetan, 05 Juni 2021
Siswa Kelas X TKJ B

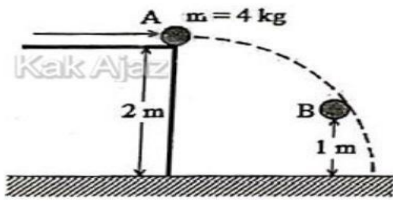


(.....)

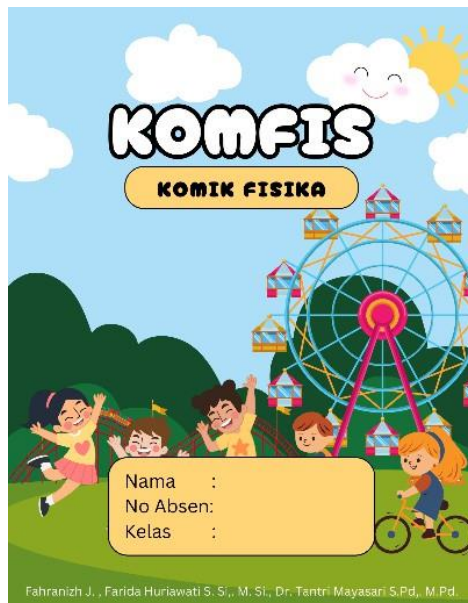
Lampiran 7. Soal Pos-Tes

No	Soal	Jawaban	Indikator Soal
1.	SOAL UN 2013. Sebuah bola bermassa 500 gram dilempar vertikal ke atas dari permukaan tanah dengan kecepatan awal 10 m/s. Bila $g = 10 \text{ m/s}^2$ maka usaha yang dilakukan gaya berat bola pada saat mencapai tinggi maksimum adalah	25 J	C4
2.	SOAL UN 2013. Sebuah benda bermassa 2 kg mula-mula bergerak dengan kecepatan 72 km/jam. Setelah bergerak sejauh 400 m, kecepatan benda menjadi 144 km/jam. Usaha total yang dilakukan benda pada saat itu adalah ... ($g = 10 \text{ m/s}^2$)	1.200 J	C2
3.	SOAL UN 2009. Sebuah meja massanya 10 kg mula-mula diam di atas lantai licin, didorong selama 3 sekon bergerak lurus dengan percepatan 2 m.s^{-2} . Besarnya usaha yang terjadi adalah...	180 J	C3
4.	SOAL UN 2013. Sebuah benda bermassa 2 kg bergerak dengan kecepatan 2 m s^{-1} . Beberapa saat kemudian benda itu	21 J	C2

	bergerak dengan kecepatan 5 m s^{-1} . Usaha total yang dikerjakan pada benda adalah....		
5.	<p>SOAL UN 2014.</p> <p>Sebuah balok bermassa 2 kg dari keadaan diam, meluncur dari puncak bidang miring yang licin seperti tampak pada gambar.</p>  <p>Besar energi kinetik balok saat sampai di titik B adalah ($g = 10 \text{ m/s}^2$)</p>	40 J	C2
6.	<p>Soal UN 2013.</p> <p>Sebuah bola yang massanya 2 kg jatuh bebas dari posisi A seperti pada gambar.</p>  <p>Ketika sampai di titik B besar energi kinetik sama dengan 2 kali energi potensial, maka tinggi titik B dari tanah adalah ($g = 10 \text{ m/s}^2$)</p>	30m	C2
7.	<p>SOAL UN 2011.</p> <p>Sebuah bola bermassa $0,1 \text{ kg}$ dilempar mendatar dengan kecepatan 6 m/s dari atap gedung yang tingginya 5 m. Jika percepatan gravitasi di tempat</p>	4,8 J	C2

	tersebut 10 m/s^2 maka energi kinetik bola pada ketinggian 2 m adalah		
8.	<p>Soal UN 2019.</p> <p>Sebuah bola pejal dengan massa 4 kg terletak di ujung lemari kemudian didorong mendatar sehingga kecepatannya 2 m/s pada saat lepas dari atas lemari seperti tampak pada gambar di bawah ini.</p>  <p>Percepatan gravitasi g adalah 10 m/s^2, energi mekanik partikel pada benda berada pada ketinggian 1 m dari tanah sebesar</p>	88 J	C2
9.	<p>SOAL UN 2014.</p> <p>Sebuah benda berbentuk pipa ($I = mR^2$) dengan jari-jari $r = 2 \text{ m}$ dan massa $1/8 \text{ kg}$. Benda itu bergerak menggelinding tanpa tergelincir mendaki bidang miring yang kasar. Jika pada awalnya kecepatan sudut benda $5 \text{ rad}\cdot\text{s}^{-1}$ dan pada akhirnya benda berhenti, maka usaha oleh gaya gravitasi pada benda tersebut adalah....</p>	12,50 J	C3
10.	<p>SOAL UM-UGM 2006.</p> <p>Benda dengan bobot 40 N diangkat dari permukaan tanah hingga mencapai ketinggian 10 meter kemudian dilepaskan. Energi kinetik benda itu ketika berada pada ketinggian 6 meter dari permukaan tanah bernilai sekitar....</p>	160 J	C2

Lampiran 8. Tampilan Komik



Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar di atas apakah semuanya menunjukkan kegiatan yang menggunakan penerapan Usaha dan Energi? Dan apa sih yang kalian ketahui tentang Usaha dan Energi?

Nah kali ini kita akan belajar tentang usaha dan energi. Berikut penjelasan singkat terkait materi usaha dan energi...

Usaha dapat diartikan sebagai hasil kali komponen gaya searah perpindahan dengan besar perpindahannya.

$$W = F \cdot \Delta x$$

Daya didefinisikan sebagai laju usaha atau besar usaha persatuan waktu.

$$P = \frac{W}{t}$$

Energi kinetik adalah energi yang dimiliki sebuah benda karena gerak atau kecepatannya.

$$Ek = \frac{1}{2} mv^2$$

Energi potensial adalah energi yang dimiliki akibat kedudukan benda terhadap bidang acuannya.

$$Ep = mgh$$

Yuk Kenalan



Hai kenalin aku
Bara



Hai kenalin aku
Sasya



Hai kenalin aku
Askha




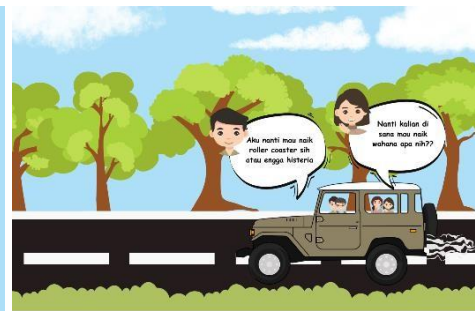
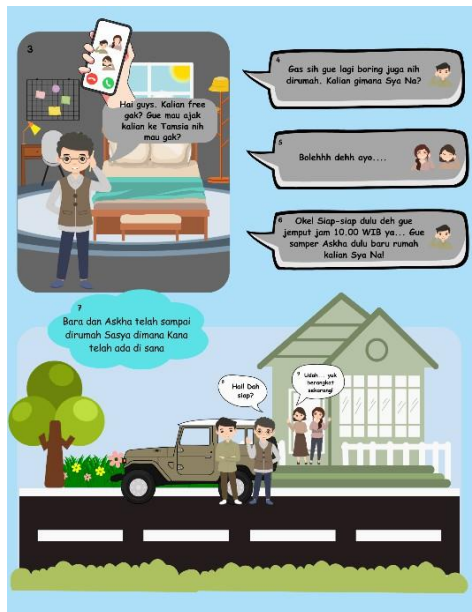
Hai kenalin aku
Kaina

1 Minggu Cerahku

Hari Minggu yang cerah Askha telah bangun pagi dan ia berselancar dengan akun sosial mediana. Dan ia melihat salah satu postingan dari akun taman hiburan yaitu Taman Fantasia. Ia berinisiatif mengajak teman-temannya untuk pergi ke sana. Oleh itu Askha menghubungi temannya.

2





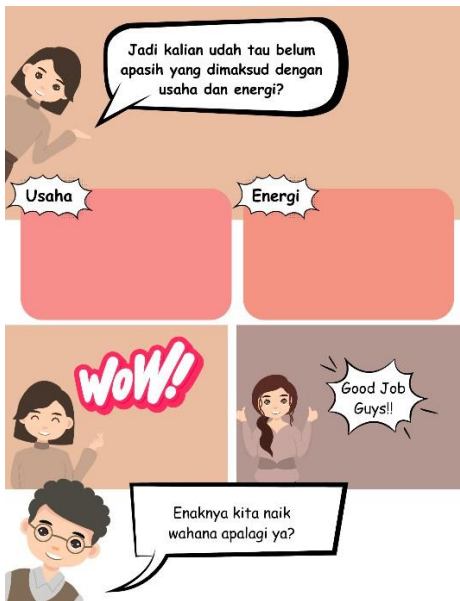
10

4 Sekawan telah tiba di Taman Fantasia

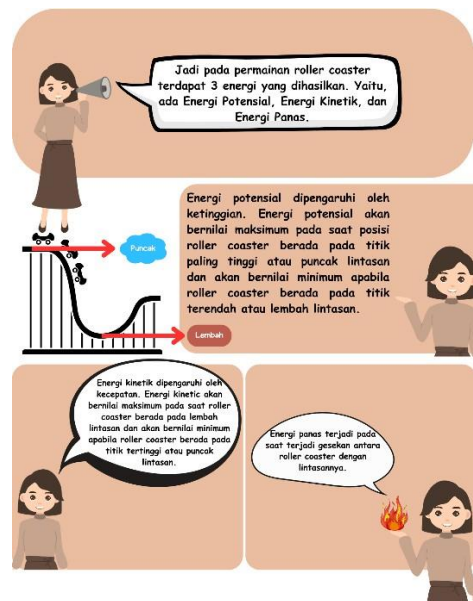
Bara, Askha, Sasya dan Kana telah tiba di Taman Fantasia. Mereka segera berjalan menuju loket untuk membeli tiket masuk. Setelahnya mereka cek in dan masuk ke dalam taman hiburan tersebut.



Mereka berempuk menaiki komedi putar.



Mereka bertiga menaiki wahana roller coaster kecuali Sasya karena ia tidak berani menaikinya. Roller coaster pun mulai berjalan dan Sasya hanya bisa melihat dari bawah saat semua temannya yang berteriak keseruan.





Usaha yang dilakukan oleh gaya yang bekerja pada benda dan suatu gaya dikatakan melakukan usaha pada benda hanya jika gaya tersebut menyebabkan benda berpindah. Nah persamaan/rumus nya adalah...

$EK = W$
 $EK = \int F \cdot ds$
 $EK = \int ma \cdot ds$
 $EK = m \int \frac{dv}{dt} ds = m \int \frac{ds}{dt} dv$
 $EK = m \int v \cdot dv$
 $EK = m \frac{v^2}{2}$
 $EK = \frac{1}{2}mv^2$

Jadi, didapatkan bahwa persamaan energi kinetik adalah $EK = \frac{1}{2}mv^2$

$W = \int F \cdot dr$
 $W = F \cdot \int dr$
 $W = w \cdot \int_{y_1}^{y_2} dy$
 $W = mgy|_{y_1}^{y_2}$
 $W = mgy_2 - mgy_1$
 $W = Ep_2 - Ep_1$
 $W = \Delta Ep$

Nah ini cara untuk mencari rumusnya





Benda bergerak memiliki kemampuan untuk melakukan sehingga benda tersebut dapat dikatakan memiliki energi.

Energi akibat gerakan benda tersebut dinamakan energi kinetik



Besarnya usaha W sama dengan energi kinetik yang dimiliki benda pada saat kecepatannya v . Dengan demikian, energi kinetik dapat ditulis sebagai berikut.

Assalamualaikum Mam Nisa

Walaikumsalam Sir Dika. Ada apa ya Sir?

Kepala sekolah memanggil kita semua untuk rapat dadakan Mam

Baik Sir saya akan segera menyusul ke ruangan rapat. Terimakasih Sir.

Kalian pernah melihat pohon kelapa yang ada di pantai bukan?




Nah bagaimana jadinya jika dibawah pohon tersebut terdapat piring dan tiba-tiba saja buah kelapa tersebut jatuh ke bawah? apa yang akan terjadi dengan piring tersebut?

Saya Mam!

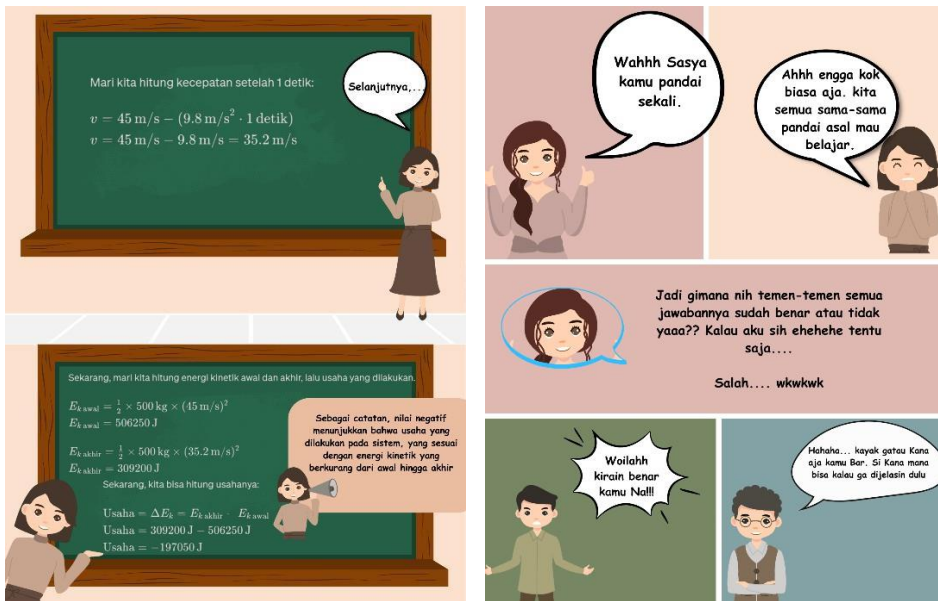
Piring tersebut akan pecah Mam karena buah kelapa yang jatuh ke bawah memiliki energi, energi ini bisa disebut dengan energi potensial.

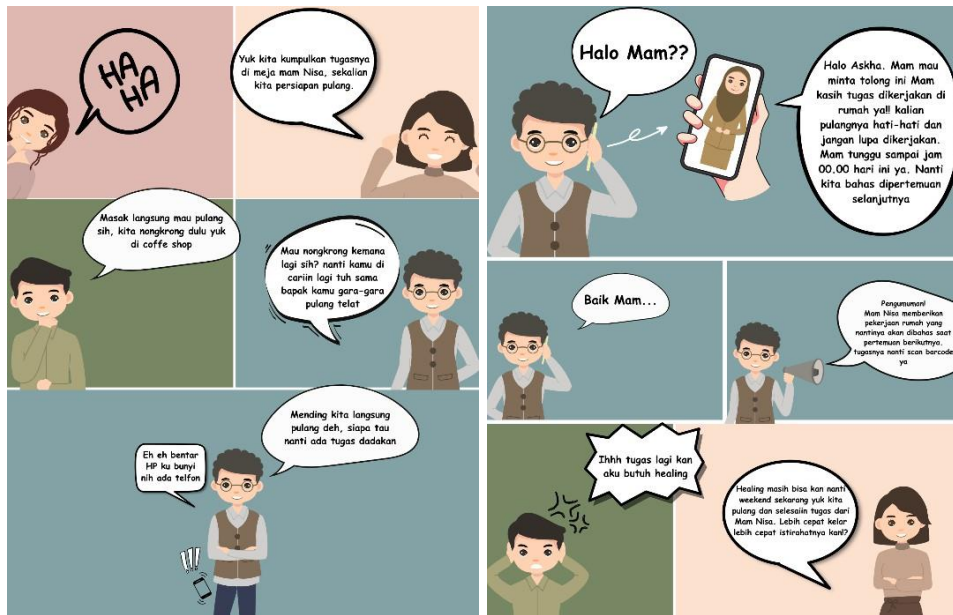
Tepat sekali jawaban kamu Sasya

Karena Mam dipanggil untuk rapat, jadi Kalian Mam kasih tugas saja ya! Dikerjakan dan dikumpulkan di meja saya Berikut soalnya:



Sebuah wahana hysteria bermassa 500kg bergerak vertikal ke atas dengan kecepatan awal 45 m/s. Maka berapa besar usaha yang dilakukan wahana hysteria setelah bergerak 1 detik?





Soal!!!



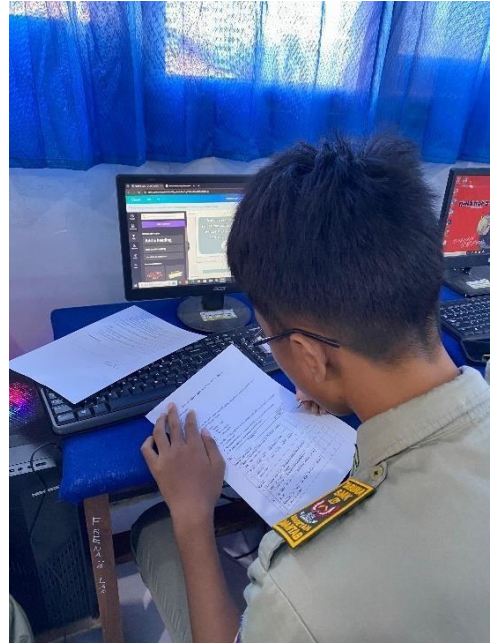
SCAN AKU!



Lampiran 9 Foto Melakukan Validasi Produk di SMK Yosonegoro Magetan







SURAT PERMOHONAN IZIN PENELITIAN



UNIVERSITAS PGRI MADIUN

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan Setiabudi No. 85 Madiun 63118, Telepon (0351) 462986, Fax. (0351) 459400

Website: www.unipma.ac.id Email: rektorat@unipma.ac.id

Website Fakultas: fkip.unipma.ac.id Email: fkip@unipma.ac.id

Nomor : 0290.f/N/FKIP/UNIPMA/2024
Lampiran : -
Hal : Permohonan Izin Penelitian

Madiun, 14 Mei 2024

Kepada Yth. Bapak/Ibu Kepala SMK Yosonegoro Magetan
di tempat

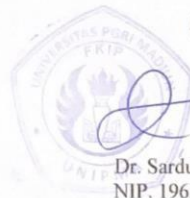
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Madiun dengan ini mengajukan permohonan kepada Bapak/Ibu untuk memberikan izin kepada mahasiswa/i:

Nama : Fahranih Jatimawarni
NIM : 2002112015
Program Studi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

dalam melakukan penelitian di sekolah yang Bapak/Ibu pimpin dengan judul:
"Pengembangan Media Pembelajaran Komik Interaktif Berbasis Digital untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPAS SMK Yosonegoro Magetan".

Demikian permohonan ini disampaikan. Atas perkenannya, kami mengucapkan terima kasih.

↓ Dekan,



Dr. Sardulo Gembong, M.Pd.
NIP. 19650922 199303 1 001

SURAT KETERANGAN PENELITIAN



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN YOSONEGORO
Jl. Tripanidita No. 04 Telp / Fax. (0351) 895316
www.smk-yosonegoro.sch.id | e-mail : smkyosonegoro@yahoo.com
MAGETAN KODE POS : 63319



Nomor : 425/859/101.6.17.5-KS/2024
Sifat : --
Lampiran : --
Perihal : **Pemberitahuan Ijin Penelitian**

Kepada :
Yth. : **Dekan Universitas PGRI Madiun**
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Di

TEMPAT

Dengan hormat,

Disampaikan dengan hormat, menindak lanjuti surat dari Dekan Universitas PGRI Madiun Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Nomor : 0290.f/N/FKIP/UNIPMA/2024 tanggal 16 Mei 2024, perihal : Permohonan Ijin Penelitian. Pada Prinsipnya kami mengizinkan mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : Fahranihizh Jatimawarni
NIM : 2002110015
Program Studi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Untuk melaksanakan Penelitian di sekolah kami dengan judul : **"Pengembangan Media Pembelajaran Komik Interaktif Berbasis Digital untuk Mata Pelajaran Usaha dan Energi IPAS SMK Kelas X"**, dengan ketentuan sbb :

1. Berpakaian sopan, rapi, bersepatu/memakai almamater sesuai dengan ketentuan Dari kampus.
2. Waktu Penelitian sesuai dengan jam pembelajaran di SMK Yosonegoro Magetan, Mulai jam 07.00 – 15.00 WIB.
3. Melaksanakan dan mentaati peraturan yang telah ditentukan oleh sekolah. Data dan berbagai informasi yang diperoleh dari sekolah tidak boleh dipublikasikan ke masyarakat umum.
4. Menjalin kerjasama dan menjaga nama baik SMK Yosonegoro Magetan.

Demikian surat pemberitahuan ini kami sampaikan dan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Magetan, 31 Mei 2024
Kepala Sekolah

KHAMID MAXAN, ST, M.MPd

Tembusan :

1. Ketua Yayasan Dharma Wanita Magetan
2. Yang bersangkutan
3. Arsip

VALIDASI SUMBER PUSTAKA PENULISAN SKRIPSI

Nama : Fahranih Jatimawarni
 NPM : 2002112015
 Program Studi : Pendidikan Fisika
 Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Dosen Pembimbing I : Farida Huriawati, S. Si., M. Si
 Pembimbing II : Dr. Tantri Mayasari, S. Pd., M. Pd
 Judul : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
 KOMIK INTERAKTIF BERBASIS DIGITAL UNTUK
 MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DALAM SISWA
 PADA MATA PELAJARAN IPAS SMK YOSONEGORO
 MAGETAN

No	Sumber Pustaka	Halaman		Hasil Validasi	
		Pustaka	Skripsi	Sesuai	Tidak Sesuai
1.	Abdillah, Leon, et al. "Collaborating digital social media for teaching science and Arabic in higher education during COVID-19 pandemic." <i>Ijaz Arabi: Jurnali Arabi</i> (Dimiyati & Mudjiono, 2020) <i>ournal of Arabic Learning</i> 4.2 (2021): 12-25.	12	20		
2.	Adji, Selviana Kusumawarti, and Aida Sumardi. "Pengaruh metode sugesti-imajinasi berbantuan media cartoon story maker terhadap kemampuan menulis cerpen." <i>Jurnal Ilmiah SEMANTIKA</i> 3.01 (2021): 40-50.	40	13		
3.	Ahmad Zaki dan Dian Yusri, 'Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Padea Pembelajaran PKN Di SMA Swasta Darusalam Kec Pekalongan Susu, <i>Jurnal Ilmu Pendidikan</i> ', 7 (2020)	12	13		
4.	Arikunto, Suharsimi. <i>Dasar-dasar evaluasi pendidikan edisi 3</i> . Bumi aksara, 2021.	13	12		
5.	Arsyad, Pratama, Candra, Kaspul Kaspul,. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Aplikasi Android Pada Konsep Sistem	17	10		

	Pernapasan Manusia Jenjang SMA." <i>Jurnal BIOEDUIN</i> 10.2 (2020)				
6.	Aryani, Ni Wayan, and Didith Pramunditya Ambara. "Video pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada aspek kognitif anak usia dini." <i>Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha</i> 9.2 (2021): 252-260	252	16		
7.	Bahren, A., et al. (2020). The Role of Technology in Education. <i>Journal of Educational Technology Research and Development</i> , 68(1), 233-246.	233	3		
8.	Benjamin S. Bloom dalam Taxonomy of Education Objectives (Hazenbos, et all., 1996)	1	15		
9.	Darmawan, Andry, and Faisal Sangaji. "Seberapa Efektif Penggunaan Model Pembelajaran Scientific dalam Praktikum Ilmu Pengetahuan Alam." <i>SEARCH: Science Education Research Journal</i> 1.2 (2023):	14	20		
10.	Daryanto. (2021). Pemanfaatan Media Pembelajaran Ular Tangga dalam Meningkatkan Semangat Belajar Siswa. <i>Prosiding Seminar Nasional Pengabdian</i> , 1.	1	10		
11.	Dimiyati, & Mudjiono. (2020). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD Terhadap Hasil Pembelajaran Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS di Kelas V SDN 1 Malang	3	12		
12.	Yanto, Doni Tri Putra. "Praktikalitas media pembelajaran interaktif pada proses pembelajaran rangkaian listrik." <i>INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional dan Teknologi</i> 19.1 (2019): 75-82	80	24		
13.	Gunawan, I. Gusti Ngurah Putra, I. Gusti Agung Oka Negara, and Ida Bagus Surya Manuaba. "Pengaruh Model Pembelajaran Time Token Berbantuan Media Audio Visual	167	20		

	Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA." <i>Jurnal Edutech Undiksha</i> 8.2 (2020): 159-170.				
14.	Handayani, Indri, Erick Febriyanto, and Citra Yulian Kristanti. "Peran Perkembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pembelajaran Ilearning Plus Di Universitas Raharja." <i>Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan</i> 16.2 (2019): 181-190.	181	3		
15.	Hardini, Agustina Tyas Asri. "Meta-Analisis Pengaruh Media Komik Dalam Meningkatkan Hasil Belajar." <i>JISIP (Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan)</i> 4.4 (2020).	492	16		
16.	Harsono, Karina, Ria, et al. "Pengembangan Dan Pemanfaatan Teknik Digital Marketing Sebagai Media Pemasaran Millenium Project." <i>National Conference for Community Service Project (NaCosPro)</i> . Vol. 3. No. 1. 2021	402	43		
17.	Ismail, Muhammad Ilyas. <i>Evaluasi Pembelajaran-Rajawali Pers</i> . PT. RajaGrafindo Persada, 2021.	146	32		
18.	Kurniawan, D., & Maulana, H. (2018). Developing Interactive Comic Media Based on Digital Animation to Improve Learning Outcomes and Interest of Junior High School Students on Economic Learning. <i>Journal of Physics: Conference Series</i> , 1097(1), 012076.	1097	3		
19.	Kurniawan, Fefiadi. <i>Meta-Analisis Pengaruh Media Komik dalam Meningkatkan Hasil Belajar</i> . Diss. 2020.	492	16		
20.	Lukman, Isna, and Andi Ulfa. "Meningkatkan Kemampuan Kognitif Kimia Siswa SMA Melalui Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android." <i>JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran): Kajian Dan Riset</i>	163	21		

	<i>Dalam Teknologi Pembelajaran 7.2 (2020)</i>				
21.	Mairina, Vivi, Firman Firman, and Desyandri Desyandri. "Peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam dengan pendekatan keterampilan proses di sekolah dasar." <i>JRTI (Jurnal Riset Tindakan Indonesia)</i> 6.1 (2021)	34	20		
22.	Maulana, Panji, and MT Hartono Ikhsan. "Penerapan Model Think Talk Write untuk Meningkatkan Keterampilan Siswa dalam Menulis Karangan Deskripsi di Sekolah Dasar." <i>Pesona Dasar: Jurnal Pendidikan Dasar dan Humaniora</i> 6.2 (2018)	53	3		
23.	Miarso, Yusufhadi. "C. Perubahan Paradigma Pembelajaran dengan Kehadiran Teknologi Informasi." <i>ESENSI PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA</i>	36	10		
24.	Mukholifah, Madinatul, Urip Tisngati, and Vit Ardhyantama. "Mengembangkan media pembelajaran wayang karakter pada pembelajaran tematik." <i>Jurnal Inovasi Penelitian</i> 1.4 (2020)	679	15		
25.	Najib, Muhammad, Muhammad Munir, and Arif Prasetyo. "Pengembangan Alat Peraga Pop-Up Book Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Di Sekolah Dasar." <i>Journal of Integrated Elementary Education</i> 3.1 (2023)	19	21		
26.	Nandang, Hidayat, and Husnul Khotimah. "Pemanfaatan teknologi digital dalam kegiatan pembelajaran." <i>Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar (JPPGuseda)</i> 2.1 (2019): 10-15.	10	43		
27.	Nitko, A. J. Brookhart, S. M., 2011. Educational assessment of student. Boston, MA: Pearson Education		17		

28.	Nursandy, Ainun Rinda, Rusman Rusman, and Zarlaida Fitri. "Kendala Pelaksanaan Pembelajaran Daring Pelajaran Kimia di Tiga SMAN Kota Banda Aceh Tahun Ajaran 2020/2021." <i>Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Kimia</i> 8.1 (2023).				
29.	Noviansyah et al., (2022) Pelatihan Pembuatan Video Pembelajaran Berbasis Flip Learning Bagi Guru Smk	1022	46		
30.	Prasetyo, Abdi, et al. "Participatory Design in the Development of Animated Comic on Website." <i>E3S Web of Conferences</i> . Vol. 188. EDP Sciences, 2020	2	11		
31.	Pratiwi, Ni Kadek Ratna. "Pengembangan Bahan Ajar IPA Berbasis Multirepresentasi Terhadap Pemahaman Konsep Siswa SMP: Sebuah Tinjauan Studi." <i>Jurnal Pendidikan Mipa</i> 12.2 (2022)	359	20		
32.	Putri, Ayu Ade Anjelina. "Pengaruh model pembelajaran PBL berbantuan media gambar terhadap hasil belajar IPA siswa kelas III SD." <i>Journal for Lesson and Learning Studies</i> 1.1 (2018)	30	22		
33.	Rachmasari, Deffani. "Pengembangan media komik untuk menanamkan nilai kejujuran dalam pembelajaran PAI di sekolah dasar." <i>COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)</i> 6.4 (2023)	718	23		
34.	Ramadhani, L. and Delianti, V. I. (2022). Rancang bangun media pembelajaran pengenalan kamera dan lensa pada materi ajar fotografi menggunakan teknologi augmented reality di smk n 2 pariaman. JAVIT : Jurnal Vokasi Informatika, 102-109. https://doi.org/10.24036/javit.v2i1.71	102	48		
35.	Savitri, Ovilia, and Septi Fitri Meilana. "Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom	7242	20		

	terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Sekolah Dasar." <i>Jurnal Basicedu</i> 6.4 (2022): 7242-7249				
36.	Septa Rahadian, H. S. (2021). Pengembangan Media Komik Kerajaan Kanjuruhan Berbasis Online Dalam Mata Pelajaran Sejarah Indonesia. <i>Jurnal Sejarah dan Pembelajarannya</i> , 1.	1	14		
37.	Serway, R. A., & Jewett, J. W. (2018). <i>Physics for scientists and engineers with modern physics</i> . Cengage learning		17		
38.	Sudjana, Nana. (2005). <i>Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar</i> . Bandung: PT. Remaja Rosdakarya		12		
39.	Sugiyono, P. D. "Metode Peneliian." <i>Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D</i> (2010).		26		
40.	Sugiyono. (2015). <i>Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D</i> . Bandung: ALFABETA.		28		
41.	Sugiyono. (2019). <i>Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D</i> . Alfabeta		38		
42.	Sukma, Khofifah Indra, and Trisni Handayani. "Pengaruh Penggunaan Media Interaktif Berbasis Wordwall Quiz Terhadap Hasil Belajar Ipa Di Sekolah Dasar." <i>Jurnal Cakrawala Pendas</i> 8.4 (2022): 1020-1028	1062	13,14		
43.	Sukmanasa, Elly, Lina Novita, and Aries Maesya. "Pendampingan pembuatan media pembelajaran Powtoon bagi guru Sekolah Dasar Gugus 1 Kota Bogor." <i>Transformasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat</i> 16.1 (2020)	95	15		
44.	Wahyudin, Achmad Yudi, et al. "Penggunaan komik digital toondoo dalam pembelajaran Bahasa inggris tingkat Sekolah menengah." <i>Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)</i> 1.1 (2020):	6	45		


45.	Wahyuni, Ni Putu. "Penerapan pembelajaran berbasis STEM untuk meningkatkan hasil belajar IPA." <i>Journal of Education Action Research</i> 5.1 (2021):	109	20		
46.	Wahyuni, Sri, Amna Emda, and Hayatuz Zakiyah. "Pengaruh Penggunaan Media Animasi Pada Materi Larutan Elektrolit Dan Nonelektrolit Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa SMA." <i>JUPI (Jurnal IPA dan Pembelajaran IPA)</i> 2.1 (2018): 21-28	27	22,23		
47.	Widoyoko, E. P. (2013). Teknik Penyusunan Instrumen penelitian (Cetakan Ke). Yogyakarta: Pustaka pelajar	33	34		
48.	Wirakusunah, Gelar. "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN SEJARAH PAHLAWAN INDONESIA MENGGUNAKAN DEEP FAKE DENGAN METODE MULTIMEDIA DEVELOPMENT LIFE CYCLE." <i>Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan</i> 12.2 (2024).	1217	13		
49.	Yuliani, Tasyaa, and Hafsa Nugraha. "Pemanfaatan aplikasi WhatsApp sebagai sirkulasi sumber belajar di perpustakaan." <i>Inovasi Kurikulum</i> 18.1 (2021)	59,60	20		
50.	Young, Hugh D., Roger A. Freedman, and Albert Lewis Ford. University physics with modern physics. Vol. 191. San Francisco: Pearson, 2020	191	18		
51.	Pradana, Rosananda Arnas, and Agus Budi Santosa. "Studi literatur media pembelajaran flash card dapat meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran perekayasa sistem radio dan televisi." <i>Jurnal Pendidikan Teknik Elektro</i> 9.03 (2020): 575-583.	575	2		
52.	Munadi, Y. (2010). Media Pembelajaran. Jakarta : Gaung Persada (GP) press.		11		

53.	Kusuma. (2023). DIMENSI MEDIA PEMBELAJARAN (Teori dan Penerapan Media Pembelajaran Pada Era Revolusi Industri 4.0 Menuju Eraociety 5.0. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia.	1	11		
54.	Halliday, D., Resnick, R., & Walker, J. (2020). Fundamentals of Physics (11th ed.). Wiley.	11	17		
55.	Goodenough, J.B., & Manthiram, A. (2020). Pemanfaatan energi angin dan energi surya sebagai sumber energi terbarukan yang ramah lingkungan. Dalam Aplikasi Usaha dan Energi 621-638.	621	19		
56.	Brinkmann, S., & Kvale, S. (2018). Doing Interviews. SAGE Publications		33		
57.	Booth, A., Sutton, A., & Papaioannou, D. (2019). Systematic Approaches to a Successful Literature Review (2nd ed.). SAGE Publications	2	33		
58.	Brooke, J. (1996). SUS: A "quick and dirty" usability scale. In P. W. Jordan, B. Thomas, B. A. Weerdmeester, & I. L. McClelland (Eds.), Usability Evaluation in Industry (pp. 189-194). London: Taylor & Francis.	189	36-37		
59.	Sundayana, R. (2014). Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika. Alfabeta.		38		
60.	Maharsi, I. (2018). Menulis Komik: Panduan dan Teknik. Penerbit Andi.		53		
61.	Elisvi. (2020). PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN ONLINE DI SMK IT RABBI RADHIYYA MASA PANDEMI COVID-19. <i>Jurnal Pendidikan Islam</i> , 2	2	27		

Catatan Dosen Pembimbing:

Layak / ~~Tidak Layak untuk diuji~~ (coret yang tidak perlu)

Madiun, / Juli 2024
Dosen Pembimbing



Tantri Mayasari
NIDN. V

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama lengkap Fahranizh Jatimawarni dilahirkan di Jember pada tanggal 11 Juli 2001 dan merupakan anak keempat dari empat bersaudara dari pasangan Janis Makasau dan Henik Iswahyu Hendrajati yang mengawali Pendidikan formal di Pendidikan Sekolah Dasar di SDN Kebonsari 5 Jember (2008-2010) yang dilanjutkan di Pendidikan Sekolah Dasar di SDN Keraswetan (2010-2013) dan melanjutkan Pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMPN 2 Ngawi (2014-2017). Penulis melanjutkan jenjang pendidikan formal Sekolah Menengah Atas di SMAN 1 Maospati (2017-2020). Penulis masuk di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan jurusan Pendidikan Fisika di Universitas PGRI Madiun (UNIPMA) pada tahun 2020.

Penulis pernah menjabat sebagai ketua UKM Tjandrakirana bidang seni tari. Penulis pernah melakukan kegiatan sosial yaitu Kampus Menagajar yang ditempatkan di SDN Tempuran 4 Ngawi dan mengikuti PPK Ormawa di Desa Puntukdoro Magetan. Penulis juga pernah memenangkan juara 3 lomba Desain Poster se- Jawa Timur.

Saat ini peneliti telah mengajukan kripsi untuk menyelesaikan studi S1 Pendidikan Fisika di UNIPMA penulis melakukan penelitian dengan Judul **“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KOMIK INTERAKTIF BERBASIS DIGITAL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPAS SMK YOSONEGORO MAGETAN”** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd).

Demikian Riwayat hidup penulis untuk sekedar diketahui. Terimakasih.