

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Sa'dun. (2017). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Ade,IP, dkk. 2018. *Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik dengan SPSS*. Yogyakarta: Media Akademi
- Duniapendidikan.co.id, (2021, 21 Desember). *Jenis Perangkat Pembelajaran*. Diakses dari: <https://duniapendidikan.co.id/perangkat-pembelajaran/>
- Candra, Oriza. (2021) *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Praktikum Inkuiri untuk Mata Pelajaran Menganalisis Rangkaian Listrik*. (*Jurnal Inovasi Pembelajaran*), Diakses dari: <http://ejournal.umm.ac.id/index.php/jinop> Volume 6, Nomor 1, Mei 2020 Hal. 62-74 DOI: 10.22219/jinop.v6i1.11756 P-ISSN 2443-1591 E-ISSN 2460-0873. Universitas Negeri Padang, Indonesia
- Duryanto & Dwicahyono, Aris. (2014). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava media
- Fahrurrozi, Moh & Mohzana. (2020). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Tinjauan Teori dan Praktik*. Lombok Timur: Universitas Hamzanwadi Press.
- Fatkhurrokhman, Mohammad. (2017). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Teknik Digital Berbasis Projek Based Learning di Jurusan Pendidikan Teknik Elektro*. (*Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Vol. 6 No. 1 Maret 2019*)
- Handayani, S, dkk. 2020. *Buku Ajar Strategi Pembelajaran Ekonomi "Model-model Pembelajaran Inovatif di Era Revolusi Industri 4.0"*. Literindo Berkah Jaya: Malang.
- Holbrook, J, dkk. (2018) *The meaning of scientific literacy*. International Journal Environmental & Science Education, 4(3), 275-288. Retrieved from <http://www.ijese.net/arsiv/13>.

- Jawangga, HY. & Isnaini, D. (2020) *Ilmu Pengetahuan Sosial untuk SMP/Mts Kelas VII*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Kamus Besar Bahasa Indonesia (2017 : 895). Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Karim, Ridwan. (2021, 25 Maret). *Populasi dan Sampel: Arti, Perbedaan dan Teknik Pengambilan*. Diakses dari: <https://penerbitbukudeepublish.com/>
- Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Vokasi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan nomor 22/d/o/2021 tentang *Penetapan Sekolah Menengah Kejuruan Pelaksana Program Sekolah Menengah Kejuruan Pusat Keunggulan tahun 2021 tahap I SMK Pusat Keunggulan (SMK PK) mencantumkan SMK Negeri 1 Adiwerna sebagai SMK PK di Kabupaten Tegal*.
- Kurniawan H, 2020. *Pembelajaran Era 4.0 (Integrasi Penguatan Pendidikan Karakter, Keterampilan Abad 21, HOTS, dan Literasi dalam Perspektif Merdeka Belajar*. Yogyakarta: Deepublish.
- Kurniawati, W. dkk. (2021). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Peserta Didik*. (Jurnal: Vol.7 No 2 (2021)).
- Nyihana, Ermaniatu. (2021). *Metode PjBL berbasis Scientific Aproach dalam Berpikir Kritis dan Komunikatif bagi siswa*. Indramayu: Adanu Abimata
- Mahpudin. (2018). *Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar (Jurnal: Vol.4 No 2 (2018))*. Universitas Majalengka
- Markab, Malnih. (2021, 29 september). *Merdeka Belajar Program Sekolah Penggerak Percepatan Transformasi Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0 dan Tantangan Era Society 5.0*. Diakses dari: <https://lpmpsulteng.kemdikbud.go.id/index.php/2021/09/29/merdeka-belajar-program-sekolah-penggerak-percepatan-transformasi-pendidikan-di-era-revolusi-industri-4-0-dan-tantangan-era-society-5-0/>

- Maryani, Lili dkk. 2017. *Efektivitas LKPD Berbasis Project Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa (Jurnal Pembelajaran Fisika, 5 (3). pp. 1-12. ISSN 2302-0105. Diakses dari: <http://repository.lppm.unila.ac.id/23479/>*
- Syah, Muhibbin. (2017). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Rosdakarya
- Mulyasa, E, Dadang, 2016. *Revolusi dan Inovasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Permendikbud No. 65 Tahun 2013. Tentang *Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*
- Permendikbud NO. 20, 21, 22, dan 23 tahun 2016. Tentang SKL, *Standar Isi, Standar Proses dan Standar Penilaian Pendidikan*.
- Puri, A. (2018). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Berbasis Projek Based Learning untuk Meningkatkan Prestasi dan Minat Peserta Didik SMA (Skripsi)*
- Rashid, Abdul. (2017). *Projek-Based Learning Handbook, "Educating the Millennial Learner"*. Educational Technology Division Ministry of Education Malaysia. Diakses dari <http://fliphtml5.com/ygry/apzb/basic>
- Riyana, Cepi. (2020). *Komponen Pembelajaran (Modul 6)*. Diakses dari: http://file.upi.edu/Direktori/fip/jur._pend._luar_biasa/196209061986011-ahmad_mulyadiprana/pdf/Komponen_Pembelajaran.pdf. Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia
- Rusman, 2018. *Model-model Pembelajaran*. Depok: RajaGrafindo Persada
- Shihab, M. Quraish. 1999. *Tafsir Al-Qur'an Al-Karim*. Bandung: Pustaka Hidayah.
- Sugiyono.2019.*Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*.Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono.2019.*Metode Penelitian dan Pengembangan* .Bandung: Alfabeta
- Sanusi, A. 2016. *Pendidikan Untuk Kearifan (Mempertimbangkan Kembali system nilai, belajar dan kecerdasan)*, Bandung: Nuansa
- Sanusi, A. 2016. *Strategi Pendidikan*, Jakarta:kencana.
- Taupan Muhammad. Dkk, (2019). *Sosiologi untuk Siswa SMA/MA Kelas XII*. Bandung: Yrama Widya.

- Uno, Hamzah.2019. *Perencanaan Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara
- Umami, Laila.2021. *Projek Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (Projek IPAS)*, kementerian pendidikan, kebudayaan, riset, dan teknologi republik Indonesia; direktorat jenderal pendidikan vokasi; direktorat sekolah menengah kejuruan 2021
- Umayu, Rofida. & dkk. (2020) *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/Mts Kelas VII semester 1*. Yogyakarta: Intan Pariwara
- Wihono, Widodo. & dkk. (2019) *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/Mts Kelas VII semester 1*. Depok: Arya Duta.
- Yusuf, muri. (2021). *Metode Penelitian*. Jakarta: Kencana

DAFTAR VALIDATOR DAN PENGGUNA MODUL AJAR PIPAS

NO	NAMA	JABATAN	INSTANSI
1	Purwanto Hadi Susatyo, M.Pd	Validator 1	WILAYAH CABDIN XII JAWA TENGAH
2	Deker Raharjo, M.Pd	Validator 2	WILAYAH CABDIN XII JAWA TENGAH
3	Sugimin, S.Pd	Validator 3	SMK N 1 ADIWERNA
4	Dra. Musriyah	Pengguna modul ajar	SMK N 1 ADIWERNA
5	Leksono Wibowo, S.Pd	Pengguna modul ajar	SMK N 1 ADIWERNA
6	Puji Rahayu, S.Pd	Pengguna modul ajar	SMK N 1 ADIWERNA

FOTO KEGIATAN VALIDASI MODUL AJAR



Gambar 1 . Validasi modul ajar dengan validator 1 sebagai Pengawas SMK dan Instruktur Kurikulum. (Bapak Purwanto Hadi Susatyo, M.Pd)



Gambar 2 . Validasi modul ajar dengan validator 2 sebagai Pengawas SMK dan Ahli Materi. (Bapak Deker Raharjo, M.Pd)

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN
MODUL AJAR BERBASIS PROJEK
PROJEK ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL**

Identitas Validator :

Nama : Deker Raharjo, S.Pd
Jabatan : Pengawas SMK Kabupaten Tegal
Hari, Tanggal : Senin, 20 September 2021

A. Pengantar

Lembar Validasi Modul Ajar ini bertujuan untuk mengetahui dan mengukur kevalidan Modul Ajar yang digunakan dalam pembelajaran mata pelajaran Projek Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (PIPAS) di SMK Negeri 1 Adiwerna. Hasil Penilaian akan digunakan sebagai bukti validasi, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya Modul Ajar tersebut digunakan. Atas kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini diucapkan terimakasih.

B. Petunjuk

1. Peneliti memohon Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian yang ditinjau dari beberapa aspek, dengan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom nilai.
2. Peneliti memohon Bapak/Ibu untuk memberikan saran untuk revisi pada kolom saran yang disediakan.
3. Skala yang digunakan edalam lembar validasi ini adalah skala Likert, yaitu:

1 : Tidak Baik	3 : Cukup Baik	5 : sangat Baik
2 : Kurang Baik	4 : Baik	

NO	Aspek Penilaian	Penilaian Validator				
		1	2	3	4	5
Konstruksi	Jenis dan ukuran huruf pada modul ajar mudah dibaca				✓	
	Jenis dan ukuran huruf sesuai					✓
Materi	Kesesuaian Indikator dengan kompetensi dasar				✓	
	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan indikator					✓
	Kebenaran materi yang disampaikan					✓
	Kesesuaian langkah pembelajaran dengan model dan pendekatan				✓	
Bahasa	Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓	
	Menggunakan kata yang jelas, sederhana, dan tidak mengandung makna ganda				✓	
Waktu	Pembagian waktu disetiap pembelajaran dinyatakan dengan jelas					✓
	Ketepatan penentuan waktu dengan kegiatan yang dilakukan					✓
Rata-rata Total Modul Ajar				4,5		
Kevalidan Instrumen Modul Ajar				sangat valid		
Penilaian Secara Umum				layak digunakan tanpa revisi		

**LEMBAR VALIDASI SOAL
SOAL PENILAIAN BERBASIS PROJEK
PROJEK ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL**

Identitas Validator :

Nama : Deker Raharjo, S.Pd
Jabatan : Pengawas SMK Kabupaten Tegal
Hari, Tanggal : Senin, 20 September 2021

A. Pengantar

Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu Validator untuk memberikan penilaian terhadap soal penilaian pada mata pelajaran PIPAS. Penilaian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan soal penilaian yang akan digunakan peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu Validator dalam mengisi lembar validasi ini diucapkan terimakasih.

B. Petunjuk

1. Peneliti memohon Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian yang ditinjau dari beberapa aspek, dengan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom nilai.
2. Peneliti memohon Bapak/Ibu untuk memberikan saran untuk revisi pada kolom saran yang disediakan.
3. Skala yang digunakan edalam lembar validasi ini adalah skala Likert, yaitu:

1 : Tidak Baik	3 : Cukup Baik	5 : sangat Baik
2 : Kurang Baik	4 : Baik	

Aspek	Aspek Penilaian	Penilaian Validator				
		1	2	3	4	5
Konstruksi	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal tes hasil belajar				✓	
	Jenis dan ukuran huruf					✓
Materi	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran					✓
	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran					✓
	Adanya pedoman penskoran				✓	
Bahasa	Bahasa yang digunakan mudah dipahami					✓
	Menggunakan kata yang jelas, sederhana, dan tidak mengandung makna ganda				✓	
Waktu	Menggunakan waktu sesuai dengan alokasi waktu yang ditentukan dalam pembelajaran					✓
Rata-rata Total Soal Tes Hasil Belajar						
Kevalidan Instrumen Soal						
penilaian			Sangat Valid			
Penilaian Secara Umum	digunakan tanpa revisi					

Catatan/Saran :

Soal HOTS diperbanyak lagi

Kesimpulan :

Secara umum Soal penilaian yang telah dinilai dinyatakan:

- Layak Digunakan Tanpa Revisi
- Layak Digunakan Dengan Revisi
- Tidak Layak Digunakan

Tegal, 21 September 2021

Penilai



Deker Raharjo, S.Pd.
NIP. 19680516 199203 1 011

**LEMBAR PENILAIAN MODUL AJAR OLEH AHLI
PROJEK ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL**

Identitas Peneliti :

Nama : Tanti
NPM : 7320800049
Prodi : Magister Pedagogi
Semester : Gasal
Judul : Pengembangan Modul Ajar Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Peserta Didik Fase E SMK Negeri 1 Adiwena Tahun Pelajaran 2021/2022
Nama Ahli : Purwanto Hadi Susetyo, S.Pd., M.Pd
Hari, Tanggal : **Rabu, 22 Sept 2021**

A. Pengantar

Lembar Validasi Modul Ajar ini bertujuan untuk mengetahui dan mengukur kevalidan Modul Ajar yang digunakan dalam pembelajaran mata pelajaran Proyek Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (PIPAS) pada materi Bumi dan Antariksa. Hasil Penilaian akan digunakan sebagai bukti validasi, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya Modul Ajar tersebut digunakan. Tas kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini diucapkan terimakasih.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian yang ditinjau dari beberapa aspek, dengan memberikan tanda ceklis (\checkmark) pada kolom nilai.
2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan saran untuk revisi pada kolom saran yang disediakan.
3. Skala yang digunakan edalam lembar validasi ini adalah skala Likert, yaitu:
1 : Tidak Baik 3 : Cukup Baik 5 : sangat Baik
2 : Kurang Baik 4 : Baik

No	Komponen Modul Ajar	Skor					Catatan revisi
		1	2	3	4	5	
A	Informasi Umum	Tidak Baik	Kurang Baik	Cukup Baik	Baik	Sangat Baik	
1	Mencantumkan identitas, meliputi: nama guru, jenjang sekolah, mata pelajaran, fase/kelas/semester, domain/topic/tema, alokasi waktu			✓			
2	Mencantumkan kompetensi awal					✓	
3	Mencantumkan Profil Pelajar Pancasila				✓		
4	Mencantumkan sarana dan prasarana yang dibutuhkan				✓		
5	Mencantumkan target yang akan dicapai peserta didik					✓	
6	Mencantumkan model pembelajaran yang digunakan				✓		
B	Kompetensi Inti	Tidak Baik	Kurang Baik	Cukup Baik	Baik	Sangat Baik	
7	Mencantumkan topic/tema					✓	
8	Mencantumkan elemen					✓	
9	Mencantumkan capaian pembelajaran di akhir fase			✓			
10	Mencantumkan aspek			✓			
11	Mencantumkan tujuan pembelajaran, disertai alur tujuan pembelajaran				✓		
12	Mencantumkan pemahaman bermakna (informasi tentang manfaat yang akan diperoleh peserta didik setelah mengikuti pembelajaran)				✓		
13	Mencantumkan pertanyaan pemantik			✓			
14	Mencantumkan kegiatan pembelajaran				✓		
	Asesmen						
15	Mencantumkan asesmen non kognitif			✓			

16	Mencantumkan asesmen kognitif			✓			
17	Mencantumkan kisi-kisi asesmen			✓			
Pengayaan dan Remedial							
18	Mencantumkan pengayaan			✓			
19	Mencantumkan Remedial			✓			
Refleksi Peserta Didik dan Guru							
20	Mencantumkan refleksi peserta didik			✓			
21	Mencantumkan refleksi guru					✓	
C.	Lampiran	Tidak Baik	Kurang Baik	Cukup Baik	Baik	Sangat Baik	
22	Mencantumkan lembar kerja peserta didik					✓	
23	Mencantumkan bahan bacaan guru dan peserta didik				✓		
24	Mencantumkan glosarium				✓		
25	Mencantumkan daftar pustaka					✓	
Jumlah Skor				30	32	35	
Skor Total		...97.....					
Skor maksimal		125					
$\text{Nilai} = (\text{Skor perolehan} : \text{Skor maksimal}) \times 100$							
$\text{Nilai} = (\dots\dots\dots 97 \dots\dots\dots : 125) \times 100 = \dots 77,6 \dots$							
Predikat = ...valido							

Catatan/Saran :

Pemahaman bermula agar lebih
diperjelas

Kesimpulan :

Secara umum Modul Ajar yang telah dinilai dinyatakan:

- Layak Digunakan Tanpa Revisi
- Layak Digunakan Dengan Revisi
- Tidak Layak Digunakan

Tegal, 22 Sept 2021

Penilai



Purwanto Hadi Susetyo, S.Pd., M.Pd
NIP. 19690515 199802 1 004

**LEMBAR PENILAIAN MODUL AJAR OLEH PENGGUNA
PROJEK ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL**

Identitas Peneliti :

Nama : Tanti
 NPM : 7320800049
 Prodi : Magister Pedagogi
 Semester : Gasal
 Judul : Pengembangan Modul Ajar Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Peserta Didik Fase E SMK Negeri 1 Adiwena Tahun Pelajaran 2021/2022
 Nama Ahli : Decker Raharjo, S.Pd.
 Hari, Tanggal : Kamis, 23 September 2021

A. Pengantar

Lembar Validasi Modul Ajar ini bertujuan untuk mengetahui dan mengukur kevalidan Modul Ajar yang digunakan dalam pembelajaran mata pelajaran Proyek Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (PIPAS) pada materi Bumi dan Antariksa. Hasil Penilaian akan digunakan sebagai bukti validasi, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya Modul Ajar tersebut digunakan. Tas kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini diucapkan terimakasih.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian yang ditinjau dari beberapa aspek, dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom nilai.
2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan saran untuk revisi pada kolom saran yang disediakan.
3. Skala yang digunakan edalam lembar validasi ini adalah skala Likert, yaitu:

1 : Tidak Baik	3 : Cukup Baik	5 : sangat Baik
2 : Kurang Baik	4 : Baik	

No	Komponen Modul Ajar	Skor					Catatan revisi
		1	2	3	4	5	
A	Informasi Umum	Tidak Baik	Kurang Baik	Cukup Baik	Baik	Sangat Baik	
1	Mencantumkan identitas, meliputi: nama guru, jenjang sekolah, mata pelajaran, fase/kelas/semester, domain/topic/tema, alokasi waktu			✓			
2	Mencantumkan kompetensi awal					✓	
3	Mencantumkan Profil Pelajar Pancasila				✓		
4	Mencantumkan sarana dan prasarana yang dibutuhkan				✓		
5	Mencantumkan target yang akan dicapai peserta didik					✓	
6	Mencantumkan model pembelajaran yang digunakan					✓	
B	Kompetensi Inti	Tidak Baik	Kurang Baik	Cukup Baik	Baik	Sangat Baik	
7	Mencantumkan topic/tema					✓	
8	Mencantumkan elemen					✓	
9	Mencantumkan capaian pembelajaran di akhir fase				✓		
10	Mencantumkan aspek				✓		
11	Mencantumkan tujuan pembelajaran, disertai alur tujuan pembelajaran			✓			
12	Mencantumkan pemahaman bermakna (informasi tentang manfaat yang akan diperoleh peserta didik setelah mengikuti pembelajaran)			✓			
13	Mencantumkan pertanyaan pemantik			✓			
14	Mencantumkan kegiatan pembelajaran				✓		
	Asesmen						
15	Mencantumkan asesmen non kognitif			✓			

16	Mencantumkan asesmen kognitif			✓			
17	Mencantumkan kisi-kisi asesmen			✓			
Pengayaan dan Remedial							
18	Mencantumkan pengayaan				✓		
19	Mencantumkan Remedial			✓			
Refleksi Peserta Didik dan Guru							
20	Mencantumkan refleksi peserta didik				✓		
21	Mencantumkan refleksi guru				✓		
C.	Lampiran	Tidak Baik	Kurang Baik	Cukup Baik	Baik	Sangat Baik	
22	Mencantumkan lembar kerja peserta didik					✓	
23	Mencantumkan bahan bacaan guru dan peserta didik					✓	
24	Mencantumkan glosarium				✓		
25	Mencantumkan daftar pustaka				✓		
Jumlah Skor				24	40	35	
Skor Total	99.....					
Skor maksimal		125					
$\text{Nilai} = (\text{Skor perolehan} : \text{Skor maksimal}) \times 100$							
$\text{Nilai} = (\dots\dots 99 \dots\dots : 125) \times 100 = \dots\dots 79,2 \dots\dots$							
Predikat =Valid							

Catatan/Saran :

Kegiatan proyek dipertajam jobseetnya

Kesimpulan :

Secara umum Modul Ajar yang telah dinilai dinyatakan:

- Layak Digunakan Tanpa Revisi
- Layak Digunakan Dengan Revisi
- Tidak Layak Digunakan

Tegal, 23 Sept 2021

Penilai



Deker Raharjo, S.Pd.
NIP. 19680516 199203 1 011

**LEMBAR PENILAIAN MODUL AJAR OLEH PENGGUNA
PROJEK ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL**

Identitas Peneliti :

Nama : Tanti
 NPM : 7320800049
 Prodi : Magister Pedagogi
 Semester : Gasal
 Judul : Pengembangan Modul Ajar Berbasis Projek Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Peserta Didik Fase E SMK Negeri 1 Adiwena Tahun Pelajaran 2021/2022
 Nama Ahli : Deker Raharjo, S.Pd.
 Hari, Tanggal : *Selasa, 12 Juli 2022*

A. Pengantar

Lembar Validasi Modul Ajar ini bertujuan untuk mengetahui dan mengukur kevalidan Modul Ajar yang digunakan dalam pembelajaran mata pelajaran Projek Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (PIPAS) pada materi Bumi dan Antariksa. Hasil Penilaian akan digunakan sebagai bukti validasi, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya Modul Ajar tersebut digunakan. Tas kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini diucapkan terimakasih.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian yang ditinjau dari beberapa aspek, dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom nilai.
2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan saran untuk revisi pada kolom saran yang disediakan.
3. Skala yang digunakan edalam lembar validasi ini adalah skala Likert, yaitu:

1 : Tidak Baik	3 : Cukup Baik	5 : sangat Baik
2 : Kurang Baik	4 : Baik	

No	Komponen Modul Ajar	Skor					Catatan revisi
		1	2	3	4	5	
A	Informasi Umum	Tidak Baik	Kurang Baik	Cukup Baik	Baik	Sangat Baik	
1	Mencantumkan identitas, meliputi: nama guru, jenjang sekolah, mata pelajaran, fase/kelas/semester, domain/topic/tema, alokasi waktu					✓	
2	Mencantumkan kompetensi awal					✓	
3	Mencantumkan Profil Pelajar Pancasila				✓		
4	Mencantumkan sarana dan prasarana yang dibutuhkan				✓		
5	Mencantumkan target yang akan dicapai peserta didik					✓	
6	Mencantumkan model pembelajaran yang digunakan					✓	
B	Kompetensi Inti	Tidak Baik	Kurang Baik	Cukup Baik	Baik	Sangat Baik	Catatan revisi
7	Mencantumkan topic/tema					✓	
8	Mencantumkan elemen					✓	
9	Mencantumkan capaian pembelajaran di akhir fase				✓		
10	Mencantumkan aspek				✓		
11	Mencantumkan tujuan pembelajaran, disertai alur tujuan pembelajaran				✓		
12	Mencantumkan pemahaman bermakna (informasi tentang manfaat yang akan diperoleh peserta didik setelah mengikuti pembelajaran)					✓	
13	Mencantumkan pertanyaan pemantik				✓		
14	Mencantumkan kegiatan pembelajaran					✓	
	Asesmen						
15	Mencantumkan asesmen non kognitif				✓		

		Tidak Baik	Kurang Baik	Cukup Baik	Baik	Sangat Baik	Catatan revisi	
16	Mencantumkan asesmen kognitif				✓			
17	Mencantumkan kisi-kisi asesmen				✓			
	Pengayaan dan Remedial							
18	Mencantumkan pengayaan				✓			
19	Mencantumkan Remedial				✓			
	Refleksi Peserta Didik dan Guru							
20	Mencantumkan refleksi peserta didik				✓			
21	Mencantumkan refleksi guru				✓			
C.	Lampiran	Tidak Baik	Kurang Baik	Cukup Baik	Baik	Sangat Baik	Catatan revisi	
22	Mencantumkan lembar kerja peserta didik				✓	✗		
23	Mencantumkan bahan bacaan guru dan peserta didik				✓			
24	Mencantumkan glosarium					✓		
25	Mencantumkan daftar pustaka					✓		
	Jumlah Skor							
	Skor Total110.....						
	Skor maksimal	125						
$\text{Nilai} = (\text{Skor perolehan} : \text{Skor maksimal}) \times 100$								
$\text{Nilai} = (\dots\dots 110 \dots\dots : 125) \times 100 = \dots\dots 88,00$								
Predikat = ... <i>sangat baik</i>								

Catatan/Saran :

.....
.....
.....

Kesimpulan :

Secara umum Modul Ajar yang telah dinilai dinyatakan:

- Layak Digunakan Tanpa Revisi
- Layak Digunakan Dengan Revisi
- Tidak Layak Digunakan

Tegal, *12 Juli 2022*

Penilai



Deker Raharjo, S.Pd.
NIP. 19680516 199203 1 011

**LEMBAR PENILAIAN MODUL AJAR OLEH AHLI
PROJEK ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL**

Identitas Peneliti :

Nama : Tanti
NPM : 7320800049
Prodi : Magister Pedagogi
Semester : Gasal
Judul : Pengembangan Modul Ajar Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Peserta Didik Fase E SMK Negeri 1 Adiwena Tahun Pelajaran 2021/2022

Nama Ahli : Purwanto Hadi Susetyo, S.Pd., M.Pd

Hari, Tanggal : 11 Juli 2022

A. Pengantar

Lembar Validasi Modul Ajar ini bertujuan untuk mengetahui dan mengukur kevalidan Modul Ajar yang digunakan dalam pembelajaran mata pelajaran Proyek Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (PIPAS) pada materi Bumi dan Antariksa. Hasil Penilaian akan digunakan sebagai bukti validasi, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya Modul Ajar tersebut digunakan. Tas kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini diucapkan terimakasih.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian yang ditinjau dari beberapa aspek, dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom nilai.
2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan saran untuk revisi pada kolom saran yang disediakan.
3. Skala yang digunakan edalam lembar validasi ini adalah skala Likert, yaitu:

1 : Tidak Baik	3 : Cukup Baik	5 : sangat Baik
2 : Kurang Baik	4 : Baik	

No	Komponen Modul Ajar	Skor					Catatan revisi
		1	2	3	4	5	
A	Informasi Umum	Tidak Baik	Kurang Baik	Cukup Baik	Baik	Sangat Baik	
1	Mencantumkan identitas, meliputi: nama guru, jenjang sekolah, mata pelajaran, fase/kelas/semester, domain/topic/tema, alokasi waktu				✓		
2	Mencantumkan kompetensi awal					✓	
3	Mencantumkan Profil Pelajar Pancasila				✓		
4	Mencantumkan sarana dan prasarana yang dibutuhkan				✓		
5	Mencantumkan target yang akan dicapai peserta didik					✓	
6	Mencantumkan model pembelajaran yang digunakan				✓		
B	Kompetensi Inti	Tidak Baik	Kurang Baik	Cukup Baik	Baik	Sangat Baik	
7	Mencantumkan topic/tema				✓		
8	Mencantumkan elemen				✓		
9	Mencantumkan capaian pembelajaran di akhir fase					✓	
10	Mencantumkan aspek					✓	
11	Mencantumkan tujuan pembelajaran, disertai alur tujuan pembelajaran				✓		
12	Mencantumkan pemahaman bermakna (informasi tentang manfaat yang akan diperoleh peserta didik setelah mengikuti pembelajaran)				✓		
13	Mencantumkan pertanyaan pemantik				✓		
14	Mencantumkan kegiatan pembelajaran				✓		
	Asesmen						
15	Mencantumkan asesmen non kognitif				✓		

16	Mencantumkan asesmen kognitif				✓			
17	Mencantumkan kisi-kisi asesmen				✓			
	Pengayaan dan Remedial							
18	Mencantumkan pengayaan				✓			
19	Mencantumkan Remedial				✓			
	Refleksi Peserta Didik dan Guru							
20	Mencantumkan refleksi peserta didik					✓		
21	Mencantumkan refleksi guru				✓			
C.	Lampiran	Tidak Baik	Kurang Baik	Cukup Baik	Baik	Sangat Baik		
22	Mencantumkan lembar kerja peserta didik					✓		
23	Mencantumkan bahan bacaan guru dan peserta didik					✓		
24	Mencantumkan glosarium				✓			
25	Mencantumkan daftar pustaka					✓		
	Jumlah Skor				68	48		
	Skor Total	... 113						
	Skor maksimal	125						
$\text{Nilai} = (\text{Skor perolehan} : \text{Skor maksimal}) \times 100$								
$\text{Nilai} = (\dots 113 \dots : 125) \times 100 = \dots 90 \dots$								
$\text{Predikat} = \dots \text{Sangat Baik}$								

Catatan/Saran :

Kemudahan bermula agar lebih
diperjelas

Kesimpulan :

Secara umum Modul Ajar yang telah dinilai dinyatakan:

- Layak Digunakan Tanpa Revisi
- Layak Digunakan Dengan Revisi
- Tidak Layak Digunakan

Tegal, 11 Juli 2022

Penilai



Purwanto Hadi Susetyo, S.Pd., M.Pd
NIP. 19690515 199802 1 004

LEMBAR PENILAIAN MODUL AJAR OLEH AHLI
PROJEK ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL

Identitas Peneliti

Nama : SMK Negeri 1 Adiwerna
NPM : 7320800049
Prodi : Magister Pedagogi
Semester : Gasal
Judul : Pengembangan Modul Ajar Berbasis Projek Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Peserta Didik Fase E SMK Negeri 1 Adiwena Tahun Pelajaran 2021/2022
Nama Ahli : Sugimin, S.Pd.
Hari, Tanggal :

A. Pengantar

Lembar Validasi Modul Ajar ini bertujuan untuk mengetahui dan mengukur kevalidan Modul Ajar yang digunakan dalam pembelajaran mata pelajaran Projek Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (PIPAS) di SMK Negeri 1 Adiwerna. Hasil Penilaian akan digunakan sebagai bukti validasi, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya Modul Ajar tersebut digunakan. Atas kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini diucapkan terimakasih.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian yang ditinjau dari beberapa aspek, dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom nilai.
2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan saran untuk revisi pada kolom saran yang disediakan.
3. Skala yang digunakan edalam lembar validasi ini adalah skala Likert, yaitu:
1 : Tidak Baik 3 : Cukup Baik 5 : sangat Baik
2 : Kurang Baik 4 : Baik

No	Komponen Modul Ajar	Skor					Catatan revisi
		1	2	3	4	5	
A	Informasi Umum	Tidak Baik	Kurang Baik	Cukup Baik	Baik	Sangat Baik	
1	Mencantumkan identitas, meliputi: nama guru, jenjang sekolah, mata pelajaran, fase/kelas/semester, domain/topic/tema, alokasi waktu				✓		
2	Mencantumkan kompetensi awal					✓	
3	Mencantumkan Profil Pelajar Pancasila				✓		
4	Mencantumkan sarana dan prasarana yang dibutuhkan				✓		
5	Mencantumkan target yang akan dicapai peserta didik					✓	
6	Mencantumkan model pembelajaran yang digunakan				✓		
B	Kompetensi Inti	Tidak Baik	Kurang Baik	Cukup Baik	Baik	Sangat Baik	
7	Mencantumkan topic/tema					✓	
8	Mencantumkan elemen					✓	
9	Mencantumkan capaian pembelajaran di akhir fase				✓		
10	Mencantumkan aspek				✓		
11	Mencantumkan tujuan pembelajaran, disertai alur tujuan pembelajaran				✓		
12	Mencantumkan pemahaman bermakna (informasi tentang manfaat yang akan diperoleh peserta didik setelah mengikuti pembelajaran)				✓		
13	Mencantumkan pertanyaan pemantik				✓		
14	Mencantumkan kegiatan pembelajaran				✓		
	Asesmen						
15	Mencantumkan asesmen non kognitif				✓		

16	Mencantumkan asesmen kognitif				✓			
17	Mencantumkan kisi-kisi asesmen				✓			
	Pengayaan dan Remedial							
18	Mencantumkan pengayaan				✓			
19	Mencantumkan Remedial				✓			
	Refleksi Peserta Didik dan Guru							
20	Mencantumkan refleksi peserta didik					✓		
21	Mencantumkan refleksi guru				✓			
C.	Lampiran	Tidak Baik	Kurang Baik	Cukup Baik	Baik	Sangat Baik		
22	Mencantumkan lembar kerja peserta didik					✓		
23	Mencantumkan bahan bacaan guru dan peserta didik					✓		
24	Mencantumkan glosarium					✓		
25	Mencantumkan daftar pustaka					✓		
	Jumlah Skor				64	45		
	Skor Total109.....						
	Skor maksimal	125						
$\text{Nilai} = (\text{Skor perolehan} : \text{Skor maksimal}) \times 100$								
$\text{Nilai} = (\dots\dots 109 \dots\dots : 125) \times 100 = \dots\dots 87,2 \dots\dots$								
$\text{Predikat} = \dots\dots \text{Sangat valid} \dots\dots$								

Catatan/Saran :

.....
.....
.....

Kesimpulan :

Secara umum Modul Ajar yang telah dinilai dinyatakan:

- Layak Digunakan Tanpa Revisi
- Layak Digunakan Dengan Revisi
- Tidak Layak Digunakan

Tegal,.....

Penilai



Sugimin, S.Pd.

NIP. 19750308 200312 1 004

**LEMBAR PENILAIAN MODUL AJAR OLEH PENGGUNA
PROJEK ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL**

Identitas Peneliti :

Nama : Tanti
NPM : 7320800049
Prodi : Magister Pedagogi
Semester : Gasal
Judul : Pengembangan Modul Ajar Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Peserta Didik Fase E SMK Negeri 1 Adiwena Tahun Pelajaran 2021/2022

Nama Pengguna : Puji Rahayu, S.Pd.
Hari, Tanggal : 26 September 2021

A. Pengantar

Lembar Validasi Modul Ajar ini bertujuan untuk mengetahui dan mengukur kevalidan Modul Ajar yang digunakan dalam pembelajaran mata pelajaran Proyek Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (PIPAS) di SMK Negeri 1 Adiwerna. Hasil Penilaian akan digunakan sebagai bukti validasi, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya Modul Ajar tersebut digunakan. Atas kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini diucapkan terimakasih.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian yang ditinjau dari beberapa aspek, dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom nilai.
2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan saran untuk revisi pada kolom saran yang disediakan.
3. Skala yang digunakan edalam lembar validasi ini adalah skala Likert, yaitu:

1 : Tidak Baik	3 : Cukup Baik	5 : sangat Baik
2 : Kurang Baik	4 : Baik	

No	Indikator yang divalidasi	Skor					Catatan revisi
		1	2	3	4	5	
	Informasi Umum	Tidak Baik	Kurang Baik	Cukup Baik	Baik	Sangat Baik	
1	Kesesuaian waktu yang disediakan dengan proses pembelajaran secara keseluruhan yang dilaksanakan				✓	✓	
2	Tingkat ketercapaian tujuan pembelajaran setelah proses pembelajaran selesai				✓		
3	Keefektifan pemanfaatan sumber belajar yang tercantum pada modul ajar oleh peserta didik dalam proses pembelajaran				✓		
4	Kesesuaian langkah pembelajaran yang dicantumkan pada modul ajar dengan implementasinya dalam kelas					✓	
5	Kemampuan modul ajar dalam mengembangkan kebiasaan positif peserta didik dalam proses pembelajaran.					✓	
6	Kemampuan modul ajar yang menjadikan peserta didik aktif dalam proses pembelajaran			✓	✓		
7	Kemampuan modul ajar yang menjadikan peserta didik kreatif dalam proses pembelajaran				✓		
8	Kemampuan modul ajar yang menjadikan peserta didik dapat mengkonstruksi pengetahuan sendiri dalam proses pembelajaran				✓	✓	

9	Kemampuan modul ajar menciptakan pembelajaran berbasis projek					✓	
10	Kemampuan modul ajar memunculkan berbagai kecakapan abad 21 dalam proses pembelajaran				✓		
11	Kemampuan modul ajar dalam menciptakan pembelajaran yang bermakna bagi kehidupan peserta didik.					✓	
12	Media pembelajaran dapat dioperasikan dan mampu memberi pemahaman dan kesan yang menarik bagi peserta didik.					✓	
13	Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran				✓		
14	Variasi media dapat digunakan dalam proses pembelajaran				✓		
15	Keterlibatan siswa dalam pemanfaatan media dalam proses pembelajaran					✓	
16	Kemampuan modul ajar melibatkan peserta didik dalam membangun pemahaman (understanding), pelakonan nilai (action), dan melakukan refleksi dalam proses pembelajaran					✓	
17	Media pembelajaran pada modul ajar dapat dimanfaatkan secara efektif dan efisien dalam proses pembelajaran					✓	
18	Kemampuan modul ajar menciptakan suasana senang peserta didik dalam proses pembelajaran.				✓		

19	Instrumen assesmen untuk evaluasi dan penilaian hasil belajar dapat digunakan dalam penilaian proses dan hasil belajar dalam praktik pembelajaran.				✓			
20	Kegiatan refleksi dan rencana tindak lanjut dapat dilakukan dalam praktik pembelajaran				✓			
Jumlah Skor				3	40	45		
Skor Total		...88.....						
Skor maksimal		100						
$\text{Nilai} = (\text{Skor perolehan} : \text{Skor maksimal}) \times 100$								
$\text{Nilai} = (\dots 88 \dots : 100) \times 100 = \dots 88 \dots$								
Predikat = ... <i>sangat valid</i>								

Catatan/Saran :

.....
.....
.....

Kesimpulan :

Secara umum Modul Ajar yang telah dinilai dinyatakan:

- Layak Digunakan Tanpa Revisi
- Layak Digunakan Dengan Revisi
- Tidak Layak Digunakan

Tegal, 26 September 2021

Penilai



Puji Rahayu, S.Pd.

NIP. 19751031 200701 2 004

**LEMBAR PENILAIAN MODUL AJAR OLEH PENGGUNA
PROJEK ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL**

Identitas Peneliti :

Nama : Tanti
 NPM : 7320800049
 Prodi : Magister Pedagogi
 Semester : Gasal
 Judul : Pengembangan Modul Ajar Berbasis Projek Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Peserta Didik Fase E SMK Negeri 1 Adiwena Tahun Pelajaran 2021/2022

Nama Pengguna : Dra. Musriyah
 Hari, Tanggal : 26 September 2021

A. Pengantar

Lembar Validasi Modul Ajar ini bertujuan untuk mengetahui dan mengukur kevalidan Modul Ajar yang digunakan dalam pembelajaran mata pelajaran Projek Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (PIPAS) di SMK Negeri 1 Adiwerna. Hasil Penilaian akan digunakan sebagai bukti validasi, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya Modul Ajar tersebut digunakan. Atas kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini diucapkan terimakasih.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian yang ditinjau dari beberapa aspek, dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom nilai.
2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan saran untuk revisi pada kolom saran yang disediakan.
3. Skala yang digunakan edalam lembar validasi ini adalah skala Likert, yaitu:

1 : Tidak Baik	3 : Cukup Baik	5 : sangat Baik
2 : Kurang Baik	4 : Baik	

No	Indikator yang divalidasi	Skor					Catatan revisi
		1	2	3	4	5	
	Informasi Umum	Tidak Baik	Kurang Baik	Cukup Baik	Baik	Sangat Baik	
1	Kesesuaian waktu yang disediakan dengan proses pembelajaran secara keseluruhan yang dilaksanakan					✓	
2	Tingkat ketercapaian tujuan pembelajaran setelah proses pembelajaran selesai				✓		
3	Keefektifan pemanfaatan sumber belajar yang tercantum pada modul ajar oleh peserta didik dalam proses pembelajaran				✓		
4	Kesesuaian langkah pembelajaran yang dicantumkan pada modul ajar dengan implementasinya dalam kelas					✓	
5	Kemampuan modul ajar dalam mengembangkan kebiasaan positif peserta didik dalam proses pembelajaran.				✓		
6	Kemampuan modul ajar yang menjadikan peserta didik aktif dalam proses pembelajaran				✓		
7	Kemampuan modul ajar yang menjadikan peserta didik kreatif dalam proses pembelajaran				✓		
8	Kemampuan modul ajar yang menjadikan peserta didik dapat mengkonstruksi pengetahuan sendiri dalam proses pembelajaran				✓		

9	Kemampuan modul ajar menciptakan pembelajaran berbasis projek				✓		
10	Kemampuan modul ajar memunculkan berbagai kecakapan abad 21 dalam proses pembelajaran			✓			
11	Kemampuan modul ajar dalam menciptakan pembelajaran yang bermakna bagi kehidupan peserta didik.		✓				
12	Media pembelajaran dapat dioperasikan dan mampu memberi pemahaman dan kesan yang menarik bagi peserta didik.				✓		
13	Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran				✓		
14	Variasi media dapat digunakan dalam proses pembelajaran			✓			
15	Keterlibatan siswa dalam pemanfaatan media dalam proses pembelajaran				✓		
16	Kemampuan modul ajar melibatkan peserta didik dalam membangun pemahaman (understanding), pelakonan nilai (action), dan melakukan refleksi dalam proses pembelajaran				✓		
17	Media pembelajaran pada modul ajar dapat dimanfaatkan secara efektif dan efisien dalam proses pembelajaran					✓	
18	Kemampuan modul ajar menciptakan suasana senang peserta didik dalam proses pembelajaran.				✓		

19	Instrumen assesmen untuk evaluasi dan penilaian hasil belajar dapat digunakan dalam penilaian proses dan hasil belajar dalam praktik pembelajaran.				✓			
20	Kegiatan refleksi dan rencana tindak lanjut dapat dilakukan dalam praktik pembelajaran				✓			
Jumlah Skor								
Skor Total							
Skor maksimal		100						
$\text{Nilai} = (\text{Skor perolehan} : \text{Skor maksimal}) \times 100$								
$\text{Nilai} = (\dots : 100) \times 100 = \dots$								
$\text{Predikat} = \dots$								

Catatan/Saran :

media lebih divariasikan dan dimanfaatkan secara efektif.

Kesimpulan :

Secara umum Modul Ajar yang telah dinilai dinyatakan:

- Layak Digunakan Tanpa Revisi
- Layak Digunakan Dengan Revisi
- Tidak Layak Digunakan

Tegal, 26 September 2021

Penilai



Dra. Musriyah
NIP. 19660505 199303 2 008