

LEMBAR VALIDASI
KUESIONER "SIKAP SISWA TERHADAP STEM"

Nama Peneliti : Puspitasari Putri Pambayun
NIM : 198420100017
Judul Penelitian : Sikap Siswa terhadap STEM: Hubungannya dengan Hasil Belajar
Kognitif dalam Pembelajaran IPA
Nama Validator : Sheila Agustina, S.S., M.Pd.

A. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap validitas kuesioner yang telah dibuat. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

B. Petunjuk Pengisian

- 1) Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian dengan memberi tanda ceklist (✓) pada kolom skor penilaian yang tersedia. Deskripsi skala penilaian sebagai berikut:
1 = Tidak baik
2 = Cukup baik
3 = Baik
4 = Sangat baik
- 2) Berilah saran dan komentar di bagian bawah ini apabila Bapak/Ibu validator menemukan hal yang perlu diperbaiki.

C. Penilaian

Aspek	Indikator	Skala Penilaian				Komentar
		1	2	3	4	
Kejelasan	1. Kejelasan judul lembar kuesioner				✓	Judul sudah sesuai
	2. Kejelasan butir pertanyaan			✓		butir pertanyaan sudah jelas
	3. Kejelasan petunjuk pengisian kuesioner				✓	petunjuk sangat jelas

Aspek	Indikator	Skala Penilaian				Komentar
		1	2	3	4	
Ketepatan isi	4. Ketepatan pernyataan dengan jawaban yang diharapkan (dapat mengungkap sikap siswa terhadap <i>STEM</i>)				✓	pertanyaan sudah sangat tepat
Relevansi	5. Pernyataan berkaitan dengan tujuan penelitian			✓		ada satu item yang kurang relevan
	6. Pernyataan sesuai dengan aspek yang ingin dicapai (sesuai dengan indikator sikap siswa terhadap <i>STEM</i>).				✓	pernyataan sudah sangat sesuai dengan indikator.
Kevalidan isi	7. Pernyataan mengungkapkan informasi yang benar				✓	pernyataan sudah sangat valid
Tidak ada bias	8. Pernyataan berisi satu gagasan yang lengkap			✓		pernyataan berisi gagasan yg lengkap
Ketepatan bahasa	9. Bahasa yang digunakan mudah dipahami dan tidak menimbulkan penafsiran ganda			✓		bahasa mudah dipahami dg baik.
	10. Bahasa yang digunakan efektif			✓		ada beberapa item yang perlu revisi
	11. Peulisan sesuai dengan EYD			✓		perlu beberapa revisi

D. Kriteria Penilaian Kuesioner

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor total}} \times 4$$

3.45

Nilai	Kriteria
3,51 - 400	Sangat Baik
2,51 - 3,50	Baik
1,51 - 2,50	Kurang Baik
1,00 - 1,50	Tidak Baik

E. Kesimpulan

Kuesioner ini *:

	Sangat baik	Dapat digunakan tanpa revisi
✓	Baik	Dapat digunakan dengan sedikit revisi
	Kurang baik	Dapat digunakan dengan banyak revisi
	Tidak baik	Belum dapat digunakan dan masih memerlukan bimbingan

*) Berikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang sesuai menurut penilaian Bapak/Ibu validator.

F. Saran Perbaikan

1. Penulisan pernyataan harus mengikuti aturan tata bahasa yg baik.
2. Pemilihan diksi harus konsisten dan tepat
3. Buang / ganti item yang kurang relevan.

Sidoarjo, 19 Agustus 2022
Validator


(Sheila Agustina, M.pd.)

LEMBAR VALIDASI
KUESIONER “SIKAP SISWA TERHADAP STEM”

Nama Peneliti : Puspitasari Putri Pambayun
NIM : 198420100017
Judul Penelitian : Sikap Siswa terhadap *STEM*: Hubungannya dengan Hasil Belajar
Kognitif dalam Pembelajaran IPA
Nama Validator : Vidya Mandarani, M. Hum.

A. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap validitas kuesioner yang telah dibuat. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

B. Petunjuk Pengisian

- 1) Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian dengan memberi tanda ceklist (√) pada kolom skor penilaian yang tersedia. Deskripsi skala penilaian sebagai berikut:
1 = Tidak baik
2 = Cukup baik
3 = Baik
4 = Sangat baik
- 2) Berilah saran dan komentar di bagian bawah ini apabila Bapak/Ibu validator menemukan hal yang perlu diperbaiki.

C. Penilaian

Aspek	Indikator	Skala Penilaian				Komentar
		1	2	3	4	
Kejelasan	1. Kejelasan judul lembar kuesioner			√		
	2. Kejelasan butir pertanyaan			√		
	3. Kejelasan petunjuk pengisian kuesioner				√	

Aspek	Indikator	Skala Penilaian				Komentar
		1	2	3	4	
Ketepatan isi	4. Ketepatan pernyataan dengan jawaban yang diharapkan (dapat mengungkapkan sikap siswa terhadap <i>STEM</i>)			√		
Relevansi	5. Pernyataan berkaitan dengan tujuan penelitian			√		
	6. Pernyataan sesuai dengan aspek yang ingin dicapai (sesuai dengan indikator sikap siswa terhadap <i>STEM</i>).				√	
Kevalidan isi	7. Pernyataan mengungkapkan informasi yang benar				√	
Tidak ada bias	8. Pernyataan berisi satu gagasan yang lengkap			√		
Ketepatan bahasa	9. Bahasa yang digunakan mudah dipahami dan tidak menimbulkan penafsiran ganda			√		
	10. Bahasa yang digunakan efektif			√		
	11. Peulisan sesuai dengan EYD			√		

D. Kriteria Penilaian Kuesioner

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor total}} \times 4$$

Nilai	Kriteria
3,51 – 400	Sangat Baik
2,51 – 3,50	Baik
1,51 – 2,50	Kurang Baik
1,00 – 1,50	Tidak Baik

E. Kesimpulan

Kuesioner ini *:

	Sangat baik	Dapat digunakan tanpa revisi
√	Baik	Dapat digunakan dengan sedikit revisi
	Kurang baik	Dapat digunakan dengan banyak revisi
	Tidak baik	Belum dapat digunakan dan masih memerlukan bimbingan

*) Berikan tanda ceklis (√) pada kolom yang sesuai menurut penilaian Bapak/Ibu validator.

F. Saran Perbaikan

Sebaiknya butir pertanyaan di setiap indikator jumlahnya sama atau hampir sama, jadi seimbang. Di indikator “science” jumlahnya 10 sedangkan indikator lain hanya 5. Dari contoh kuesioner yang diadaptasi juga butir pertanyaan setiap indikator berimbang

Sidoarjo, 20 Agustus 2022
Validator



(Vidya Mandarani, S.S., M.Hum.)

LEMBAR VALIDASI SILABUS

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 6 Krian
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/ Semester : IX / Genap
Pokok Bahasan : Bioteknologi dan Produksi Pangan
Peneliti : Puspitasari Putri Pambayun
Nama Validator : Dr. Nur Efendi, M.Pd.

A. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu validator dapat memberikan penilaian dengan menggunakan tanda ceklist (✓) pada kolom skor penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu validator, dengan ketentuan:
1 = Tidak baik
2 = Cukup baik
3 = Baik
4 = Sangat baik
2. Berilah saran dan komentar di bagian bawah ini apabila Bapak/Ibu validator menemukan hal yang perlu diperbaiki.

No	Aspek yang Dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Identitas silabus melalui judul, satuan pendidikan, kelas, dan semester secara lengkap				✓
2.	Relevansi materi dengan KI, KD, dan Indikator			✓	
3.	Kegiatan pembelajaran sesuai dengan strategi/metode pembelajaran yang digunakan				✓
4.	Kesesuaian teknik penilaian dengan indikator pencapaian				✓
5.	Alokasi waktu sesuai dengan kegiatan pembelajaran yang direncanakan			✓	
6.	Penggunaan sumber belajar sesuai dengan pokok yang digunakan				✓

7.	Penggunaan bahasa Indonesia yang baik sesuai dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)				✓
----	--	--	--	--	---

B. Kriteria Penilaian Silabus

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor total}} \times 4$$

Nilai	Kriteria
3,51 – 400	Sangat baik
2,51 – 3,50	Baik
1,51 – 2,50	Kurang baik
1,00 – 1,50	Tidak baik

C. Kesimpulan

Silabus ini*:

✓	Sangat baik	Dapat digunakan tanpa revisi
	Baik	Dapat digunakan dengan sedikit revisi
	Kurang baik	Dapat digunakan dengan banyak revisi
	Tidak baik	Belum dapat digunakan dan masih memerlukan bimbingan

*) berilah tanda ceklist (✓) pada kolom yang sesuai menurut penilaian Bapak/Ibu validator

D. Saran Perbaikan

Penyampaian materi ajar disesuaikan dengan kalender akademik yang berlaku di sekolah.

Sidoarjo, 19 Agustus 2022

Validator

(Dr. Nur Efendi, M. Pd.)

LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 6 Krian
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/ Semester : IX / Genap
Pokok Bahasan : Bioteknologi dan Produksi Pangan
Peneliti : Puspitasari Putri Pambayun
Nama Validator : *Dr. Nur Efendi, M.Pd.*

A. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu validator dapat memberikan penilaian dengan menggunakan tanda ceklis (✓) pada kolom skor penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu validator, dengan ketentuan :
1 = Tidak baik
2 = Cukup baik
3 = Baik
4 = Sangat baik
2. Berilah saran dan komentar di bagian bawah ini apabila Bapak/Ibu validator menemukan hal yang perlu diperbaiki.

No	Aspek yang Dinilai	Skor			
		1	2	3	4
A.	Format				
1.	Tata letak				✓
2.	Sistem penomoran				✓
3.	Jenis dan ukuran huruf				✓
4.	Penilaian runtut dan logis				✓
5.	Materi yang dibahas				✓
B.	Isi				
6.	Kebenaran isi dan materi				✓
7.	Menuliskan KI dan KD			✓	

No	Aspek yang Dinilai	Skor			
		1	2	3	4
8.	Menuliskan indikator				✓
9.	Ketepatan indikator dengan KD				✓
10.	Kebenaran substansi isi materi			✓	
11.	Kesesuaian dengan acuan kurikulum yang digunakan				✓
12.	Penilaian sumber dan media			✓	
13	Kegiatan guru dan siswa dirumuskan dengan jelas dan operasional				✓
14.	Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan			✓	
15.	Kesesuaian tingkat materi dengan tingkat perkembangan anak				✓
16.	Memberikan kesempatan pada siswa untuk merumuskan dan mengajukan pertanyaan				✓
17	Memberikan kebebasan kepada siswa untuk mencari informasi dari berbagai sumber				✓
18.	Kejelasan petunjuk atau arahan pembelajaran				✓
19.	Mengasosiasikan pembelajaran dengan contoh yang ada di sekeliling siswa				✓
C.	Bahasa				
20.	Kesederhanaan struktur kalimat				✓
21.	Bahasa yang digunakan komunikatif				✓
22.	Penggunaan bahasa yang baik dan benar sesuai dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)			✓	

B. Kriteria Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor total}} \times 4$$

Nilai	Kriteria
3,51 - 4,00	Sangat Baik
2,51 - 3,50	Baik
1,51 - 2,50	Kurang Baik
1,00 - 1,50	Tidak Baik

C. Kesimpulan

Rencana pelaksanaan pembelajaran ini *:

✓	Sangat baik	Dapat digunakan tanpa revisi
	Baik	Dapat digunakan dengan sedikit revisi
	Kurang baik	Dapat digunakan dengan banyak revisi
	Tidak baik	Belum dapat digunakan dan masih memerlukan bimbingan

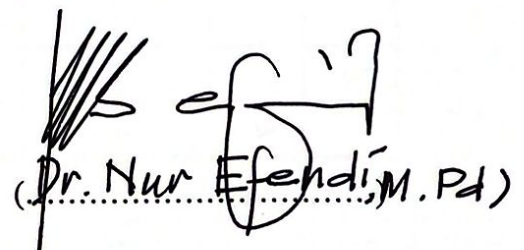
*) Berikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang sesuai menurut penilaian Bapak/Ibu validator.

D. Saran Perbaikan

Penggunaan alokasi waktu disesuaikan dengan model pembelajaran yang digunakan.

Sidoarjo, 19 Agustus 2022

Validator


(Dr. Nur Efendi, M.Pd.)

LEMBAR VALIDASI
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 6 Krian
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/ Semester : IX / Genap
Pokok Bahasan : Bioteknologi dan Produksi Pangan
Peneliti : Puspitasari Putri Pambayun
Nama Validator :

A. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu validator dapat memberikan penilaian dengan menggunakan tanda ceklis (✓) pada kolom skor penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu validator, dengan ketentuan :
1 = Tidak baik
2 = Cukup baik
3 = Baik
4 = Sangat baik
2. Berilah saran dan komentar di bagian bawah ini apabila Bapak/Ibu validator menemukan hal yang perlu diperbaiki.

No	Aspek yang Dinilai	Skor			
		1	2	3	4
A.	Penyajian				
1.	Identitas LKPD (nama, status pendidikan, kelas, semester, tema)				✓
2.	Konsistensi sistem penyajian			✓	
3.	Kelogisan konsep				✓
4.	Keruntutan konsep				✓
5.	Kesesuaian ilustrasi gambar dengan materi			✓	
6.	Identitas tabel atau gambar				✓

No	Aspek yang Dinilai	Skor			
		1	2	3	4
B.	Kelayakan isi				
7.	Keluasan dan kedalaman materi				✓
8.	Akurasi fakta			✓	
9.	Kebenaran fakta				✓
10.	Kemuktahiran sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan baru				✓
11.	Menumbuhkan rasa ingin tahu				✓
12.	Mendorong untuk mencari informasi lebih lanjut				✓
13.	Menyajikan contoh kongkrit dilingkungan				✓
14.	Kesesuaian materi dengan KI, KD, dan indikator				✓
C.	LKPD Berbasis Model Pembelajaran STEM				
15.	Terdapat konsep menentukan proyek				✓
16.	Terdapat konsep merancang penyelesaian proyek			✓	
17.	Terdapat konsep menyusun jadwal				✓
18.	Terdapat konsep menyelesaikan proyek dengan fasilitasi dan monitoring guru				✓
19.	Terdapat konsep menyusun laporan dan presentasi				✓
20.	Terdapat konsep mengevaluasi proses dan hasil proyek			✓	
D.	Bahasa				
21.	Sesuai dengan perkembangan siswa				✓
22.	Komunikasi atau mudah dipahami				✓
23.	Penggunaan bahasa yang baik dan benar sesuai dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)				✓

B. Kriteria Penilaian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor total}} \times 4$$

Nilai	Kriteria
3,51 - 400	Sangat Baik
2,51 - 3,50	Baik
1,51 - 2,50	Kurang Baik
1,00 - 1,50	Tidak Baik

C. Kesimpulan

Lembar Kerja Peserta Didik ini *:

✓	Sangat baik	Dapat digunakan tanpa revisi
	Baik	Dapat digunakan dengan sedikit revisi
	Kurang baik	Dapat digunakan dengan banyak revisi
	Tidak baik	Belum dapat digunakan dan masih memerlukan bimbingan

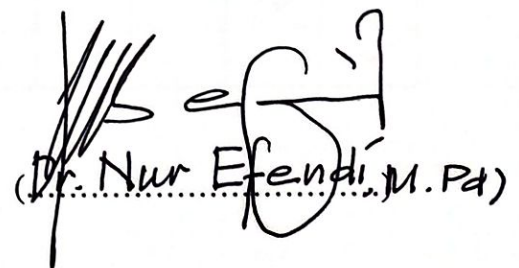
*) Berikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang sesuai menurut penilaian Bapak/Ibu validator.

D. Saran Perbaikan

Tahapan percobaan (eksperimen) ditulis secara jelas untuk mempermudah pemahaman peserta didik.

Sidoarjo, 19 Agustus 2022

Validator


(Dr. Nur Efendi, M.Pd.)

LEMBAR VALIDASI
KISI-KISI SOAL HASIL BELAJAR KOGNITIF

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 6 Krian
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/ Semester : IX / Genap
Pokok Bahasan : Bioteknologi dan Produksi Pangan
Peneliti : Puspitasari Putri Pambayun
Nama Validator : *Dr. Nur Efendi, M. Pd.*

A. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu validator dapat memberikan penilaian dengan menggunakan tanda ceklist (✓) pada kolom skor penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu validator, dengan ketentuan:
1 = Tidak baik
2 = Cukup baik
3 = Baik
4 = Sangat baik
2. Berilah saran dan komentar di bagian bawah ini apabila Bapak/Ibu validator menemukan hal yang perlu diperbaiki.

No	Aspek yang Dinilai	Skor			
		1	2	3	4
A.	Materi				
1.	Kesesuaian butir soal dengan kisi-kisi soal				✓
2.	Kesesuaian butir soal dengan KD yang dicapai			✓	
3.	Materi tes sudah pernah dipelajari siswa				✓
B.	Hasil Belajar Kognitif				
4.	Kesesuaian butir soal dengan indikator mengingat (C1)				✓
5.	Kesesuaian butir soal dengan indikator memahami (C2)				✓

No	Aspek yang Dinilai	Skor			
		1	2	3	4
6.	Kesesuaian butir soal dengan indikator menerapkan (C3)				✓
7.	Kesesuaian butir soal dengan indikator menganalisis (C4)				✓
8.	Kesesuaian butir soal dengan indikator mengevaluasi (C5)				✓
9.	Kesesuaian butir soal dengan indikator menciptakan (C6)				✓
C.	Kontruksi				
10.	Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas, dan tegas			✓	
11.	Kalimat pada butir soal bisa dipahami siswa				✓
12.	Kunci jawaban pada butir soal benar				✓
D.	Bahasa				
13.	Penggunaan bahasa yang baik dan benar sesuai dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)				✓
14.	Menggunakan bahasa yang komunikatif			✓	
15.	Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat				✓

B. Kriteria Penilaian Kisi-kisi Soal Hasil Belajar Kognitif

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor total}} \times 4$$

Nilai	Kriteria
3,51 – 4,00	Sangat baik
2,51 – 3,50	Baik
1,51 – 2,50	Kurang baik
1,00 – 1,50	Tidak baik

C. Kesimpulan

Kisi-kisi soal hasil belajar kognitif ini*:

✓	Sangat baik	Dapat digunakan tanpa revisi
	Baik	Dapat digunakan dengan sedikit revisi
	Kurang baik	Dapat digunakan dengan banyak revisi
	Tidak baik	Belum dapat digunakan dan masih memerlukan bimbingan

*) berilah tanda ceklist (✓) pada kolom yang sesuai menurut penilaian Bapak/Tbu validator

D. Saran Perbaikan

Tingkat kesukaran soal pre-post tes disesuaikan dengan tingkat pemahaman peserta didik pada usianya.

Sidoarjo, 19 Agustus 2022

Validator


(Dr. Nur Efendi, M.Pd.)

SKOR VALIDASI

1. Mam Sheila (3,45)

2. Mam Vidya (3,27)

$\bar{X} = 3,36$

 Dapat digunakan dengan sedikit revisi

3. Bu Fitri (3,68)

4. Pak Nur (3,8)

$\bar{X} = 3,74$

 Dapat digunakan tanpa revisi