





**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI**
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja - Bali, Kode Pos 81118
Telepon: (0362) 22779 Email: ipg@unpdg.ac.id
Laman: www.ipg.unpdg.ac.id

Nomor : 1137/U/PAK/016/PAK/01/03/2023 Singaraja, 25 Agustus 2023
Lampiran :
Hal : 1/1 Judul

Yth.
Prof.Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melongkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil Penelitian, mohon kerluhan Bapak/Dia untuk dapat memverifikasi instrumen (sebagai bagian dari penelitian). Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut:

Nama : Ni Made Erika Andrian Wijaya
NIM : 221001079
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar (PENDAS)
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Demikian surat ini disampaikan atas kerluhan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Kerua Arswan,

I Gede Arswan
NIP. 196408202012121004

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI**
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja - Bali, Kode Pos 81118
Telepon: (0362) 22779 Email: ipg@unpdg.ac.id
Laman: www.ipg.unpdg.ac.id

Nomor : 1137/U/PAK/016/PAK/01/03/2023 Singaraja, 25 Agustus 2023
Lampiran :
Hal : 1/1 Judul

Yth.
Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd.
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melongkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil Penelitian, mohon kerluhan Bapak/Dia untuk dapat memverifikasi instrumen (sebagai bagian dari penelitian). Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut:

Nama : Ni Made Erika Andrian Wijaya
NIM : 221001079
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar (PENDAS)
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Demikian surat ini disampaikan atas kerluhan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Kerua Arswan,

I Gede Arswan
NIP. 196408202012121004

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI**
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja - Bali, Kode Pos 81118
Telepon: (0362) 22779 Email: ipg@unpdg.ac.id
Laman: www.ipg.unpdg.ac.id

Nomor : 1137/U/PAK/016/PAK/01/03/2023 Singaraja, 25 Agustus 2023
Lampiran :
Hal : 1/1 Judul

Yth.
Prof.Dr. I Gede Maganayasa, S.Pd., M.Pd.
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melongkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil Penelitian, mohon kerluhan Bapak/Dia untuk dapat memverifikasi instrumen (sebagai bagian dari penelitian). Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut:

Nama : Ni Made Erika Andrian Wijaya
NIM : 221001079
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar (PENDAS)
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Demikian surat ini disampaikan atas kerluhan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Kerua Arswan,

I Gede Arswan
NIP. 196408202012121004

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI**
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja - Bali, Kode Pos 81118
Telepon: (0362) 22779 Email: ipg@unpdg.ac.id
Laman: www.ipg.unpdg.ac.id

Nomor : 1137/U/PAK/016/PAK/01/03/2023 Singaraja, 25 Agustus 2023
Lampiran :
Hal : 1/1 Judul

Yth.
Alexander Hamanangga Simanungkal, S.Pd., M.Pd.
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melongkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil Penelitian, mohon kerluhan Bapak/Dia untuk dapat memverifikasi instrumen (sebagai bagian dari penelitian). Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut:

Nama : Ni Made Erika Andrian Wijaya
NIM : 221001079
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar (PENDAS)
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Demikian surat ini disampaikan atas kerluhan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Kerua Arswan,

I Gede Arswan
NIP. 196408202012121004

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI**
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja - Bali, Kode Pos 81118
Telepon: (0362) 22779 Email: ipg@unpdg.ac.id
Laman: www.ipg.unpdg.ac.id

Nomor : 1137/U/PAK/016/PAK/01/03/2023 Singaraja, 25 Agustus 2023
Lampiran :
Hal : 1/1 Judul

Yth.
Alexander Hamanangga Simanungkal, S.Pd., M.Pd.
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melongkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil Penelitian, mohon kerluhan Bapak/Dia untuk dapat memverifikasi instrumen (sebagai bagian dari penelitian). Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut:

Nama : Ni Made Erika Andrian Wijaya
NIM : 221001079
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar (PENDAS)
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Demikian surat ini disampaikan atas kerluhan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Kerua Arswan,

I Gede Arswan
NIP. 196408202012121004

Lampiran 2 Hasil Uji Instrumen Oleh Judges

1. Hasil Uji Instrumen dari Prof. Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd.

FORMAT VALIDASI INSTRUMEN AHLI MATERI
PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP IPAS SMA KELAS IV SD

A. Tujuan dan Kegunaan
 1. Instrumen di gunakan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan pedoman berikut ini.
 2. Hasil: Dari data terdapat hasil instrumen yang akan di gunakan jika terdapat instrumen tersebut dengan cara perbaikan instrumen.

B. Lembar Validasi Instrumen Ahli Materi

No	Aspek yang diteliti	Pernyataan	Kolom	Tanda Bermana
1	Kevalidan	1. Kevalidan materi pada e-modul berbasis Problem Based Learning dengan aspek pembelajaran.	✓	
		2. Kevalidan pernyataan materi pembelajaran pada e-modul berbasis Problem Based Learning dengan aspek pembelajaran.	✓	
		3. Kevalidan pernyataan kalimat materi Problem Based Learning pada e-modul berbasis Problem Based Learning.	✓	
		4. Kevalidan kalimat Problem Based Learning dalam e-modul berbasis Problem Based Learning.	✓	
		5. Materi pada e-modul berbasis Problem Based Learning dimana terdapat data yang mudah ke yang tidak, yaitu menggunakan pembelajaran masalah.	✓	
		6. Materi pembelajaran pada e-modul berbasis Problem Based Learning.	✓	

2	Kevalidan	7. Kevalidan kalimat yang berkaitan pada e-modul berbasis Problem Based Learning.	✓		
		8. Kevalidan pernyataan pada e-modul berbasis Problem Based Learning.	✓		
3	Kevalidan	9. Kevalidan soal yang berkaitan dengan materi di dalam e-modul berbasis Problem Based Learning.	✓		
		10. Kevalidan pernyataan pada materi terkait di pada e-modul berbasis Problem Based Learning.	✓		
4	Kevalidan	11. Kevalidan aspek pembelajaran.	✓		
		12. Kevalidan kalimat Problem Based Learning menggunakan pembelajaran (Problem Based Learning).	✓		
4	Kevalidan	13. Kevalidan pernyataan e-modul dimana aspek asesmen dan validasi.	✓		- valid
		14. Kevalidan materi e-modul terkait dan pembelajaran.	✓		

Keputusan para penilai ahli materi

(Signature)
 Prof. Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd.
 NIP. 19540301198012001

FORMAT VALIDASI INSTRUMEN AHLI BAKWA
PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP IPAS SMA KELAS IV SD

A. Tujuan dan Kegunaan
 1. Instrumen di gunakan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan pedoman berikut ini.
 2. Hasil: Dari data terdapat hasil instrumen yang akan di gunakan jika terdapat instrumen tersebut dengan cara perbaikan instrumen.

B. Lembar Validasi Instrumen Ahli Materi

No	Aspek yang diteliti	Pernyataan	Kolom	Tanda Bermana
1	Kevalidan	1. Kevalidan pernyataan materi pada e-modul berbasis Problem Based Learning.	✓	
		2. Kevalidan pernyataan materi pembelajaran pada e-modul berbasis Problem Based Learning.	✓	
2	Kevalidan	3. Kevalidan pernyataan kalimat materi Problem Based Learning pada e-modul berbasis Problem Based Learning.	✓	
		4. Kevalidan pernyataan kalimat materi Problem Based Learning dalam e-modul berbasis Problem Based Learning.	✓	
3	Kevalidan	5. Kevalidan pernyataan kalimat materi Problem Based Learning pada e-modul berbasis Problem Based Learning.	✓	
		6. Kevalidan pernyataan kalimat materi Problem Based Learning pada e-modul berbasis Problem Based Learning.	✓	
4	Kevalidan	7. Kevalidan pernyataan kalimat materi Problem Based Learning pada e-modul berbasis Problem Based Learning.	✓	
		8. Kevalidan pernyataan kalimat materi Problem Based Learning pada e-modul berbasis Problem Based Learning.	✓	

3	Materi	1. Berapa jumlah guru yang akan diajar - model belajar Problem Based Learning	✓	
		2. Bagaimana cara melakukan video belajar menggunakan model belajar Problem Based Learning	✓	
		3. Bagaimana cara menggunakan model belajar Problem Based Learning	✓	ada
		4. Bagaimana cara menggunakan model belajar Problem Based Learning	✓	ada
4	Teknik	1. Bagaimana cara menggunakan model belajar Problem Based Learning	✓	
		2. Bagaimana cara menggunakan model belajar Problem Based Learning	✓	
5	Adaptasi	1. Bagaimana cara menggunakan model belajar Problem Based Learning	✓	
		2. Bagaimana cara menggunakan model belajar Problem Based Learning	✓	

Komentar guru pembina leskawan
 - materi (1) dan (2) sudah ada dan ya
 - materi (3) dan (4) sudah ada dan ya
 - materi (5) dan (6) sudah ada dan ya
 10 April 2021
 AM

Prof. Dr. I Gusti Made Mardiana, S.Pd., M.Pd.
 NIP 19550402199121001

**FORMAT VALIDASI INSTRUMEN HOPON GURU
 PENINGKATAN KEMAMPUAN BERHASIL BELAJAR
 AGENTU UTUK MENINGKATKAN PEMERIKSAAN
 KEMERIPATAN SISWA KELAS IV SD**

- A. Prinsip Penilaian**
 1. Penilaian dilakukan dengan menggunakan bentuk tes yang valid yang sesuai dengan
 penilaian di lapangan.
 2. Setiap tes yang sangat penting harus yang telah dilakukan dan terdapat kriteria,
 masalah maupun cara penilaian lainnya.

B. Lembar Validasi Instrumen Hopon Guru

No	Angka	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Kelayakan	1. Berapa jumlah guru yang akan diajar - model belajar Problem Based Learning	✓	
		2. Bagaimana cara melakukan video belajar menggunakan model belajar Problem Based Learning	✓	
		3. Bagaimana cara menggunakan model belajar Problem Based Learning	✓	
2	Kejelasan	4. Bagaimana cara menggunakan model belajar Problem Based Learning	✓	
		5. Bagaimana cara menggunakan model belajar Problem Based Learning	✓	
		6. Bagaimana cara menggunakan model belajar Problem Based Learning	✓	
3	Materi	7. Bagaimana cara menggunakan model belajar Problem Based Learning	✓	
		8. Bagaimana cara menggunakan model belajar Problem Based Learning	✓	
		9. Bagaimana cara menggunakan model belajar Problem Based Learning	✓	

10 April 2021
 AM

4	Materi	10. Bagaimana cara menggunakan model belajar Problem Based Learning	✓	
		11. Bagaimana cara menggunakan model belajar Problem Based Learning	✓	
		12. Bagaimana cara menggunakan model belajar Problem Based Learning	✓	
		13. Bagaimana cara menggunakan model belajar Problem Based Learning	✓	
		14. Bagaimana cara menggunakan model belajar Problem Based Learning	✓	
		15. Bagaimana cara menggunakan model belajar Problem Based Learning	✓	

Komentar guru pembina leskawan
 - materi sudah ada dan ya
 - materi (10) dan (11) sudah ada dan ya
 10 April 2021
 AM

Prof. Dr. I Gusti Made Mardiana, S.Pd., M.Pd.
 NIP 19550402199121001

**FORMAT VALIDASI INSTRUMEN HOPON GURU
 PENINGKATAN KEMAMPUAN BERHASIL BELAJAR
 AGENTU UTUK MENINGKATKAN PEMERIKSAAN
 KEMERIPATAN SISWA KELAS IV SD**

- A. Prinsip Penilaian**
 1. Penilaian dilakukan dengan menggunakan bentuk tes yang valid yang sesuai dengan
 penilaian di lapangan.
 2. Setiap tes yang sangat penting harus yang telah dilakukan dan terdapat kriteria,
 masalah maupun cara penilaian lainnya.

B. Lembar Validasi Instrumen Hopon Guru

No	Angka	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Kelayakan	1. Berapa jumlah guru yang akan diajar - model belajar Problem Based Learning	✓	
		2. Bagaimana cara melakukan video belajar menggunakan model belajar Problem Based Learning	✓	
		3. Bagaimana cara menggunakan model belajar Problem Based Learning	✓	
2	Kejelasan	4. Bagaimana cara menggunakan model belajar Problem Based Learning	✓	
		5. Bagaimana cara menggunakan model belajar Problem Based Learning	✓	
		6. Bagaimana cara menggunakan model belajar Problem Based Learning	✓	
3	Materi	7. Bagaimana cara menggunakan model belajar Problem Based Learning	✓	
		8. Bagaimana cara menggunakan model belajar Problem Based Learning	✓	
		9. Bagaimana cara menggunakan model belajar Problem Based Learning	✓	

10 April 2021
 AM

1	Tahap	10. Sesuai karakteristik model belajar Problem Based Learning untuk pembelajaran perbandingan.	✓	
		11. Sesuai karakteristik model belajar Problem Based Learning untuk pembelajaran perbandingan.	✓	
		12. Sesuai karakteristik Problem Based Learning untuk pembelajaran perbandingan.	✓	
		13. Sesuai karakteristik Problem Based Learning untuk pembelajaran perbandingan.	✓	
		14. Sesuai karakteristik Problem Based Learning untuk pembelajaran perbandingan.	✓	
2	Materi	15. Materi dalam model belajar Problem Based Learning dapat meningkatkan kemampuan literasi.	✓	
		16. Materi dalam model belajar Problem Based Learning dapat meningkatkan kemampuan literasi.	✓	
3	Preparasi	17. E-sachet berbasis Problem Based Learning dapat digunakan oleh siswa.	✓	1-1/2 -2/3

Konfirmasi guru pembina instrumen

Konfirmasi, 8 September 2022
A.B.S.


Prof. Dr. I Gusti Ngurah Ariana, S.Pd., M.Pd.
NIP. 1963041200112020

FORMULIR VALIDASI INSTRUMEN PEMERAMAN KONSEP
PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING UNTUK
MENINGKATKAN PEMERAMAN KONSEP ITAS SISWA KELAS IV SD

A. Petunjuk:

1. Sebelum mengisi, tolong perhatikan skala 1-5 pada kolom penilaian judge untuk setiap aspek instrumen penelitian.
2. Hasilnya dapat berupa bagian instrumen yang tidak digunakan, jika terdapat masalah lain.

B. Lembar Validasi Instrumen Efektifitas

No. Soal	Revisi	Valid	Catatan
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		
12	✓		
13	✓		
14	✓		
15	✓		
16	✓		
17	✓		
18	✓		
19	✓		
20	✓		

Konfirmasi, 8 September 2022
A.B.S.


Prof. Dr. I Gusti Ngurah Ariana, S.Pd., M.Pd.
NIP. 1963041200112020

2. Hasil Uji Instrumen dari Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd, M.Pd

**FORMAT VALIDASI INSTRUMEN AHLI MATERI
PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS PROBLEM BASED
LEARNING UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN
KONSEP IPAS SISWA KELAS IV SD**

A. Petunjuk Penulisan

1. Penulisan dilakukan dengan menggunakan media centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
2. Bagan ini dapat mengisi bagian kosong yang telah disediakan jika terdapat komentar, membuat simpulan atau perubahan instrumen.

B. Lembar Validasi Instrumen Ahli Materi

No	Aspek	Perincian	Berkas	Tidak Berkas
1	Sub Instruksional	1. Kemampuan menulis pada e-modul berbasis Problem Based Learning dengan menggunakan gambar.	✓	
		2. Kemampuan menyajikan materi pembelajaran pada e-modul berbasis Problem Based Learning dengan gambar pembelajaran.	✓	
		3. Kemampuan menyajikan uraian secara modul Problem Based Learning pada e-modul sehingga mudah dipahami.	✓	
		4. Format Problem Based Learning menggunakan gambar dan ilustrasi.	✓	
		5. Materi pada e-modul berbasis Problem Based Learning disusun secara menarik dari yang mudah ke yang lebih sulit untuk meningkatkan pemahaman siswa.	✓	
		6. Materi pembelajaran pada e-modul berbasis Problem	✓	

		Keefektifan dalam meningkatkan pemahaman siswa.		
		7. Penggunaan bahasa yang sederhana pada e-modul berbasis Problem Based Learning.	✓	
		8. Kemampuan menyajikan materi pembelajaran pada e-modul berbasis Problem Based Learning.	✓	
		9. Kemampuan menyajikan uraian secara modul Problem Based Learning pada e-modul sehingga mudah dipahami.	✓	
		10. Kemampuan menyajikan uraian secara modul Problem Based Learning pada e-modul sehingga mudah dipahami.	✓	
1	Sub Instruksional	11. Kemampuan menyajikan materi pembelajaran menggunakan gambar.	✓	
2	Sub Instruksional	12. Kemampuan menyajikan materi pembelajaran menggunakan gambar pembelajaran.	✓	
		13. Kemampuan menyajikan uraian secara modul Problem Based Learning pada e-modul sehingga mudah dipahami.	✓	
4	Sub Instruksional	14. Kemampuan menyajikan uraian secara modul Problem Based Learning pada e-modul sehingga mudah dipahami.	✓	
		15. Kemampuan menyajikan uraian secara modul Problem Based Learning pada e-modul sehingga mudah dipahami.	✓	

Kesimpulan para penilai instrumen

Mahel Canggih Agung

Diagnosa, 8 Agustus 2021
A.M.



Dj. Cahyadi, Universitas S.P., 14 Pd.
NIP. 066012320122001

**FORMAT VALIDASI INSTRUMEN AHLI MEDIA
PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS PROBLEM BASED
LEARNING UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN
KONSEP IPAS SISWA KELAS IV SD**

A. Petunjuk Penulisan

1. Penulisan dilakukan dengan menggunakan media centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
2. Bagan ini dapat mengisi bagian kosong yang telah disediakan jika terdapat komentar, membuat simpulan atau perubahan instrumen.

B. Lembar Validasi Instrumen Ahli Media

No	Aspek	Perincian	Berkas	Tidak Berkas
1	Diagram	1. Kemampuan penyusunan materi dalam menggunakan gambar pembelajaran.	✓	
		2. Kemampuan penyusunan materi pembelajaran pada e-modul berbasis Problem Based Learning.	✓	
		3. Kemampuan menyajikan uraian secara modul Problem Based Learning pada e-modul sehingga mudah dipahami.	✓	
2	Diagram	4. Kemampuan menyajikan materi dalam menggunakan gambar pembelajaran.	✓	
		5. Kemampuan menyajikan uraian secara modul Problem Based Learning pada e-modul sehingga mudah dipahami.	✓	
		6. Kemampuan menyajikan uraian secara modul Problem Based Learning pada e-modul sehingga mudah dipahami.	✓	
		7. Kemampuan menyajikan uraian secara modul Problem Based Learning pada e-modul sehingga mudah dipahami.	✓	
		8. Kemampuan menyajikan uraian secara modul Problem Based Learning pada e-modul sehingga mudah dipahami.	✓	

3	10. Ketersediaan pendanaan kegiatan dengan status yang berbeda dalam e-moodle berbasis Problem Based Learning	✓	
	11. Efektifitas dan kesesuaian video dengan materi dalam e-moodle berbasis Problem Based Learning	✓	
	12. Kapasitas email server yang digunakan dalam e-moodle berbasis Problem Based Learning	✓	
	13. Ketersediaan server dan jaringan e-moodle dengan prosedur materi berbasis Problem Based Learning	✓	
4	14. Pemilih program e-moodle untuk database dan server	✓	
5	15. Komodul dapat diakses pada berbagai perangkat (komputer, tablet, dan ponsel pintar)	✓	

Komentar guru pembina instrumen

Sangat Sangat Sangat

Surabaya, 8 Agustus 2023
ANL


D. I Gusti Ngurah Ariyastana, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19640322009122003

FORMULYALAN DAN INSTRUMEN BERTYU BERSI
PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS PROBLEM BASED
LEARNING UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN
KONSEP MASA DEPAN KELAS IV SD

- A. Penunjuk Instrumen**
1. Penilaian dilakukan dengan menggunakan (tools testing) (1) pada bahan yang sesuai dengan pedoman Bank Soal.
2. Revisi: (1) dan dapat disertai dengan catatan yang akan diidentifikasi jika terdapat kesenjangan, masalah maupun saran perbaikan instrumen.

B. Lembar Validasi Instrumen Berupa Guru

No	Aspek	Pernyataan	Berkas	Validasi Berkas
1	Validasi Isi	1. Materi e-moodle berbasis Problem Based Learning sesuai dengan Kurikulum Tingkat Pendidikan Dasar dalam e-moodle berbasis Problem Based Learning yang digunakan sesuai dengan Kurikulum tingkat dasar.	✓	
		2. Materi e-moodle berbasis Problem Based Learning sesuai dengan materi pembelajaran yang relevan dengan pembelajaran tahun-tahun sebelumnya.	✓	
		3. Materi yang digunakan dalam e-moodle berbasis Problem Based Learning mudah dimengerti dan dapat dipahami oleh siswa.	✓	
2	Validasi Bentuk	4. Materi yang digunakan dalam e-moodle berbasis Problem Based Learning mudah dipahami.	✓	
		5. Kesesuaian dengan bentuk bahasa yang digunakan pada e-moodle berbasis Problem Based Learning.	✓	
		6. Kalimat dalam e-moodle berbasis Problem Based Learning tidak menggunakan kata e-ganda.	✓	
3	Materi	7. Materi e-moodle berbasis Problem Based Learning mudah dipahami oleh peserta didik.	✓	
		8. Terdapat kesesuaian dengan materi pada bahan e-moodle berbasis Problem Based Learning.	✓	

4	Validasi	9. Materi dalam e-moodle berbasis Problem Based Learning disusun secara sistematis dari yang mudah ke yang sulit.	✓	
		10. Kemampuan e-moodle berbasis Problem Based Learning membantu.	✓	
		11. E-moodle berbasis Problem Based Learning menggunakan bahasa yang lugas, jelas, dan mudah dimengerti.	✓	
		12. E-moodle berbasis Problem Based Learning menggunakan materi yang sesuai dengan.	✓	
		13. E-moodle berbasis Problem Based Learning dapat diakses dengan cara yang mudah.	✓	
5	Materi	14. E-moodle berbasis Problem Based Learning menggunakan bahasa yang mudah dimengerti.	✓	
		15. E-moodle berbasis Problem Based Learning menggunakan bahasa yang lugas dan mudah dimengerti.	✓	
		16. E-moodle berbasis Problem Based Learning menggunakan bahasa yang lugas dan mudah dimengerti.	✓	

Komentar guru pembina instrumen

Sangat Sangat Sangat

Surabaya, 8 Agustus 2023
ANL


D. I Gusti Ngurah Ariyastana, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19640322009122003

FORMULYALAN DAN INSTRUMEN BERTYU BERSI
PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS PROBLEM BASED
LEARNING UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN
KONSEP MASA DEPAN KELAS IV SD

- A. Penunjuk Instrumen**
1. Penilaian dilakukan dengan menggunakan (tools testing) (1) pada bahan yang sesuai dengan pedoman Bank Soal.
2. Revisi: (1) dan dapat disertai dengan catatan yang akan diidentifikasi jika terdapat kesenjangan, masalah maupun saran perbaikan instrumen.

B. Lembar Validasi Instrumen Berupa Peserta Didik

No	Aspek	Pernyataan	Berkas	Validasi Berkas
1	Validasi Isi	1. Materi dalam e-moodle berbasis Problem Based Learning sesuai dengan Kurikulum Tingkat Pendidikan Dasar dalam e-moodle berbasis Problem Based Learning yang digunakan sesuai dengan Kurikulum tingkat dasar.	✓	
		2. Materi e-moodle berbasis Problem Based Learning sesuai dengan materi pembelajaran yang relevan dengan pembelajaran tahun-tahun sebelumnya.	✓	
		3. Materi yang digunakan dalam e-moodle berbasis Problem Based Learning mudah dimengerti dan dapat dipahami oleh siswa.	✓	
		4. Materi yang digunakan dalam e-moodle berbasis Problem Based Learning mudah dipahami.	✓	
		5. Kesesuaian dengan bentuk bahasa yang digunakan pada e-moodle berbasis Problem Based Learning.	✓	
		6. Kalimat dalam e-moodle berbasis Problem Based Learning tidak menggunakan kata e-ganda.	✓	
2	Materi	7. Materi e-moodle berbasis Problem Based Learning mudah dipahami oleh peserta didik.	✓	
		8. Terdapat kesesuaian dengan materi pada bahan e-moodle berbasis Problem Based Learning.	✓	

1. Materi	8. Isinya berorientasi, o-modal berbasis Problem Based Learning (model pembelajaran konstruktivistik)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	9. Isi materi dalam o-modal berbasis Problem Based Learning mudah dipahami	<input checked="" type="checkbox"/>	
	10. O-modal berbasis Problem Based Learning memiliki bahasa yang komunikatif	<input checked="" type="checkbox"/>	
	11. Materi dalam o-modal berbasis Problem Based Learning menggunakan bahasa yang sederhana	<input checked="" type="checkbox"/>	
1. Instruksi	12. Materi dalam o-modal berbasis Problem Based Learning menggunakan bahasa yang komunikatif	<input checked="" type="checkbox"/>	
	13. Materi dalam o-modal berbasis Problem Based Learning menggunakan bahasa yang komunikatif	<input checked="" type="checkbox"/>	
4. Pengantar	14. O-modal berbasis Problem Based Learning memiliki bahasa yang komunikatif	<input checked="" type="checkbox"/>	
	15. O-modal berbasis Problem Based Learning memiliki bahasa yang komunikatif	<input checked="" type="checkbox"/>	

Komitee guru perkuliahan instronsa

Siaganda, 9 Agustus 2021
AM



Prof. Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 195401031980010001

Lampiran 3 Hasil Uji Validasi Oleh Ahli Materi Dan Media

1. Ahli Materi:
a. Prof. Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd.

<p style="text-align: center;">LEMBAR UJI VALIDITAS AHLI MATERI INSTRUMEN PENILAIAN AHLI MATERI</p> <p>Judul Penelitian : Pengembangan E-modal Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas IV SD</p> <p>Peneliti : M. Makh. Wahyu Andhika Wahyu</p> <p>A. Petunjuk Pengisian: Ditentukan besarnya angka/Nilai yang akan diberikan pada pernyataan dengan menuliskan angka (1) pada kolom skor penilaian yang sesuai. Adapun deskripsi skala penilaian sebagai berikut: 4 = Sangat sangat baik (SSB) 3 = Baik (B) 2 = Cukup (C) 1 = Sangat tidak baik (STB)</p> <p>B. Tabel Penilaian</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No</th> <th rowspan="2">Aspek Penilaian</th> <th colspan="5">Skor Penilaian</th> </tr> <tr> <th>4</th> <th>3</th> <th>2</th> <th>1</th> <th>0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7">Ahli Instruksional</td> </tr> <tr> <td>1.</td> <td>Konsep dan materi pada o-modal berbasis Problem Based Learning dengan menggunakan bahasa yang komunikatif</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Konsep dan materi pada o-modal berbasis Problem Based Learning dengan menggunakan bahasa yang komunikatif</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="7">Aspek Penemuan</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Konsep dan materi pada o-modal berbasis Problem Based Learning dengan menggunakan bahasa yang komunikatif</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Materi pada o-modal berbasis Problem Based Learning dengan menggunakan bahasa yang komunikatif</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>Materi pada o-modal berbasis Problem Based Learning dengan menggunakan bahasa yang komunikatif</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>Konsep dan materi pada o-modal berbasis Problem Based Learning dengan menggunakan bahasa yang komunikatif</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td>Konsep dan materi pada o-modal berbasis Problem Based Learning dengan menggunakan bahasa yang komunikatif</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	No	Aspek Penilaian	Skor Penilaian					4	3	2	1	0	Ahli Instruksional							1.	Konsep dan materi pada o-modal berbasis Problem Based Learning dengan menggunakan bahasa yang komunikatif	<input checked="" type="checkbox"/>					2.	Konsep dan materi pada o-modal berbasis Problem Based Learning dengan menggunakan bahasa yang komunikatif	<input checked="" type="checkbox"/>					Aspek Penemuan							3.	Konsep dan materi pada o-modal berbasis Problem Based Learning dengan menggunakan bahasa yang komunikatif	<input checked="" type="checkbox"/>					4.	Materi pada o-modal berbasis Problem Based Learning dengan menggunakan bahasa yang komunikatif	<input checked="" type="checkbox"/>					5.	Materi pada o-modal berbasis Problem Based Learning dengan menggunakan bahasa yang komunikatif	<input checked="" type="checkbox"/>					6.	Konsep dan materi pada o-modal berbasis Problem Based Learning dengan menggunakan bahasa yang komunikatif	<input checked="" type="checkbox"/>					7.	Konsep dan materi pada o-modal berbasis Problem Based Learning dengan menggunakan bahasa yang komunikatif	<input checked="" type="checkbox"/>					<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>8.</td> <td>Konsep dan materi pada o-modal berbasis Problem Based Learning dengan menggunakan bahasa yang komunikatif</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="7">Aspek Penemuan</td> </tr> <tr> <td>9.</td> <td>Materi pada o-modal berbasis Problem Based Learning dengan menggunakan bahasa yang komunikatif</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10.</td> <td>Materi pada o-modal berbasis Problem Based Learning dengan menggunakan bahasa yang komunikatif</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>11.</td> <td>Materi pada o-modal berbasis Problem Based Learning dengan menggunakan bahasa yang komunikatif</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>12.</td> <td>Materi pada o-modal berbasis Problem Based Learning dengan menggunakan bahasa yang komunikatif</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="7">Aspek Penemuan</td> </tr> <tr> <td>13.</td> <td>Materi pada o-modal berbasis Problem Based Learning dengan menggunakan bahasa yang komunikatif</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>14.</td> <td>Materi pada o-modal berbasis Problem Based Learning dengan menggunakan bahasa yang komunikatif</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>C. Komitee guru perkuliahan instronsa</p> <hr/> <p>Siaganda, 27 Agustus 2021 AM</p>  <p>Prof. Dr. Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd. NIP. 195401031980010001</p>	8.	Konsep dan materi pada o-modal berbasis Problem Based Learning dengan menggunakan bahasa yang komunikatif	<input checked="" type="checkbox"/>					Aspek Penemuan							9.	Materi pada o-modal berbasis Problem Based Learning dengan menggunakan bahasa yang komunikatif	<input checked="" type="checkbox"/>					10.	Materi pada o-modal berbasis Problem Based Learning dengan menggunakan bahasa yang komunikatif	<input checked="" type="checkbox"/>					11.	Materi pada o-modal berbasis Problem Based Learning dengan menggunakan bahasa yang komunikatif	<input checked="" type="checkbox"/>					12.	Materi pada o-modal berbasis Problem Based Learning dengan menggunakan bahasa yang komunikatif	<input checked="" type="checkbox"/>					Aspek Penemuan							13.	Materi pada o-modal berbasis Problem Based Learning dengan menggunakan bahasa yang komunikatif	<input checked="" type="checkbox"/>					14.	Materi pada o-modal berbasis Problem Based Learning dengan menggunakan bahasa yang komunikatif	<input checked="" type="checkbox"/>				
No			Aspek Penilaian	Skor Penilaian																																																																																																																																							
	4	3		2	1	0																																																																																																																																					
Ahli Instruksional																																																																																																																																											
1.	Konsep dan materi pada o-modal berbasis Problem Based Learning dengan menggunakan bahasa yang komunikatif	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																																									
2.	Konsep dan materi pada o-modal berbasis Problem Based Learning dengan menggunakan bahasa yang komunikatif	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																																									
Aspek Penemuan																																																																																																																																											
3.	Konsep dan materi pada o-modal berbasis Problem Based Learning dengan menggunakan bahasa yang komunikatif	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																																									
4.	Materi pada o-modal berbasis Problem Based Learning dengan menggunakan bahasa yang komunikatif	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																																									
5.	Materi pada o-modal berbasis Problem Based Learning dengan menggunakan bahasa yang komunikatif	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																																									
6.	Konsep dan materi pada o-modal berbasis Problem Based Learning dengan menggunakan bahasa yang komunikatif	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																																									
7.	Konsep dan materi pada o-modal berbasis Problem Based Learning dengan menggunakan bahasa yang komunikatif	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																																									
8.	Konsep dan materi pada o-modal berbasis Problem Based Learning dengan menggunakan bahasa yang komunikatif	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																																									
Aspek Penemuan																																																																																																																																											
9.	Materi pada o-modal berbasis Problem Based Learning dengan menggunakan bahasa yang komunikatif	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																																									
10.	Materi pada o-modal berbasis Problem Based Learning dengan menggunakan bahasa yang komunikatif	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																																									
11.	Materi pada o-modal berbasis Problem Based Learning dengan menggunakan bahasa yang komunikatif	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																																									
12.	Materi pada o-modal berbasis Problem Based Learning dengan menggunakan bahasa yang komunikatif	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																																									
Aspek Penemuan																																																																																																																																											
13.	Materi pada o-modal berbasis Problem Based Learning dengan menggunakan bahasa yang komunikatif	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																																									
14.	Materi pada o-modal berbasis Problem Based Learning dengan menggunakan bahasa yang komunikatif	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																																									
<p>b. Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd, M.Pd</p>																																																																																																																																											

LEMBAR UJI VALIDITAS AHLI MEDIA
INSTRUMEN PENILAIAN AHLI MEDIA

Judul Penelitian : Pengembangan E-modul Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Pengetahuan Konsep DNS Iktur Kelenjar IV SD

Peneliti : Ni Made Rizka Andriani Widada

A. Petunjuk Pengisian:
Dianalisis kopula setiap item untuk menentukan penilaian tiap pernyataan dengan memberi tanda (✓) pada kolom skor penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian sebagai berikut:
4 = Sangat baik (SB)
3 = Sangat (S)
2 = Baik (B)
1 = Buruk (BB) sampai (BT)

B. Tabel Penilaian

No	Aspek Penilaian	Skor Penilaian				
		4	3	2	1	
		SB	S	B	BB	BT
Organisasi						
1.	Keterampilan menulis kalimat sehingga memudahkan pengisian modul e-modul	✓				
2.	Keterampilan menulis pernyataan yang menggunakan e-modul berbasis Problem Based Learning	✓				
3.	Penggunaan bahasa yang sederhana pada e-modul berbasis Problem Based Learning	✓				
Isi						
4.	Keterampilan menyajikan penilaian secara sistematis e-modul berbasis Problem Based Learning	✓	✓			
5.	Keterampilan menata letak antar elemen dalam e-modul berbasis Problem Based Learning	✓	✓			
6.	Keterampilan penggunaan huruf (font), ukuran, dan spasi dalam e-modul berbasis Problem Based Learning	✓	✓			
7.	Kepantasan pemilihan program dan alat bantu pada e-modul berbasis Problem Based Learning	✓	✓			

Melaksanakan

8.	Keterampilan menyajikan penilaian pada dengan materi yang relevan dalam e-modul berbasis Problem Based Learning	✓				
9.	Keterampilan menyajikan video dengan materi yang relevan dalam e-modul berbasis Problem Based Learning	✓				
10.	Kepantasan menyajikan dan menyajikan e-modul dengan penyajian materi berbasis Problem Based Learning	✓				
Detail						
11.	Penggunaan program e-modul untuk tampilan yang menarik	✓				
Adaptasi						
12.	E-modul menggunakan perkembangan teknologi IT/TK, dalam penyajiannya	✓				
13.	E-modul dapat diakses pada berbagai perangkat (komputer, tablet, dan ponsel cerdas)	✓				
14.	Tampilan visual e-modul menarik	✓				
15.	E-modul mudah diakses dengan menggunakan koneksi internet	✓				

C. Kesimpulan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:
1. E-modul berbasis Problem Based Learning dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam memahami konsep DNS Iktur Kelenjar IV SD.

D. Rekomendasi
1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai efektivitas e-modul berbasis Problem Based Learning dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa.

Singapore, 21 Agustus 2021
AM

Peneliti : Ni Made Rizka Andriani Widada
NIP. 19101010301110100

b. Alexander Hamonangan Simamora, S.E., M.Pd.

LEMBAR UJI VALIDITAS AHLI MEDIA
INSTRUMEN PENILAIAN AHLI MEDIA

Judul Penelitian : Pengembangan E-modul Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Pengetahuan Konsep DNS Iktur Kelenjar IV SD

Peneliti : Ni Made Rizka Andriani Widada

A. Petunjuk Pengisian:
Dianalisis kopula setiap item untuk menentukan penilaian tiap pernyataan dengan memberi tanda (✓) pada kolom skor penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian sebagai berikut:
4 = Sangat baik (SB)
3 = Sangat (S)
2 = Baik (B)
1 = Buruk (BB) sampai (BT)

B. Tabel Penilaian

No	Aspek Penilaian	Skor Penilaian				
		4	3	2	1	
		SB	S	B	BB	BT
Organisasi						
1.	Keterampilan menulis kalimat sehingga memudahkan pengisian modul e-modul	V				
2.	Keterampilan menulis pernyataan yang menggunakan e-modul berbasis Problem Based Learning	V				
3.	Penggunaan bahasa yang sederhana pada e-modul berbasis Problem Based Learning	V				
Isi						
4.	Keterampilan menyajikan penilaian secara sistematis e-modul berbasis Problem Based Learning	V	V			
5.	Keterampilan menata letak antar elemen dalam e-modul berbasis Problem Based Learning	V	V			
6.	Keterampilan penggunaan huruf (font), ukuran, dan spasi dalam e-modul berbasis Problem Based Learning	V	V			
7.	Kepantasan pemilihan program dan alat bantu pada e-modul berbasis Problem Based Learning	V	V			

Melaksanakan

8.	Keterampilan menyajikan penilaian pada dengan materi yang relevan dalam e-modul berbasis Problem Based Learning	V				
9.	Keterampilan menyajikan video dengan materi yang relevan dalam e-modul berbasis Problem Based Learning	V				
10.	Kepantasan menyajikan dan menyajikan e-modul dengan penyajian materi berbasis Problem Based Learning	V				
Detail						
11.	Penggunaan program e-modul untuk tampilan yang menarik	V				
Adaptasi						
12.	E-modul menggunakan perkembangan teknologi IT/TK, dalam penyajiannya	V				
13.	E-modul dapat diakses pada berbagai perangkat (komputer, tablet, dan ponsel cerdas)	V				
14.	Tampilan visual e-modul menarik	V				
15.	E-modul mudah diakses dengan menggunakan koneksi internet	V				

C. Kesimpulan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:
1. E-modul berbasis Problem Based Learning dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam memahami konsep DNS Iktur Kelenjar IV SD.

D. Rekomendasi
1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai efektivitas e-modul berbasis Problem Based Learning dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa.

Singapore, 21 Agustus 2021
AM

Peneliti : Ni Made Rizka Andriani Widada
NIP. 19101010301110100

Lampiran 4 Uji Kepraktisan Respon Guru Dan Peserta Didik

a. Respon Guru:

**KUESIONER PENILAIAN KEPRAKTIKAN E-MODUL BERBASIS PROBLEMA AGED
LEARNING UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN
KONSEP IPAS SISWA KELAS IV SD GLEN GLEBE**

Hari/Tanggal : Jumat, 3 Oktober 2023
Nama : H. Wawan Kertakusuma, S.Pd

A. Petunjuk Pengisian

1. Petisian dilakukan dengan memilih satu (1) pada kolom yang sesuai dengan penilaian yang dilakukan.

2. Bagan/ the paper sangat/ bagian/ bagian yang tidak disediakan jika terdapat komentar, masukkan jawaban atau perubahan tersendiri.

4 = Sangat sangat (SS)
3 = Sangat (S)
2 = Cukup (C)
1 = Sangat tidak sangat (STS)

B. Lembar Validasi Instrumen Respon Guru

No	Aspek Penilaian	Skor Penilaian			
		4	3	2	1
Kelayakan Isi					
1	Media e-modul berbasis Problem Based Learning (PBL) dengan karakteristik sesuai pembelajaran.	✓			
2	Materi dalam e-modul berbasis Problem Based Learning yang disajikan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.	✓			
3	Materi dalam e-modul berbasis Problem Based Learning memuat contoh-contoh kontekstual yang relevan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik.	✓			
4	Tidak pembelajaran disajikan secara jelas dalam e-modul berbasis Problem Based Learning.	✓			
5	Materi dalam e-modul berbasis Problem Based Learning disusun secara sistematis dan yang mudah ke yang sulit.	✓			
Kelayakan					
6	Bahasa yang digunakan dalam e-modul berbasis Problem Based Learning mudah dipahami.	✓			

7	Kemudahan dengan bahasa bahasa yang digunakan pada e-modul berbasis Problem Based Learning.	✓			
8	Kalimat dalam e-modul berbasis Problem Based Learning tidak menimbulkan makna ganda.	✓			
Media					
9	Tampilan e-modul berbasis Problem Based Learning menarik.	✓			
10	E-modul berbasis Problem Based Learning memuat dalam penyajian materi yang akan diajarkan.	✓			
11	E-modul berbasis Problem Based Learning dilengkapi dengan ilustrasi atau gambar pendukung yang relevan.	✓			
12	E-modul berbasis Problem Based Learning dilengkapi dengan petunjuk penggunaan yang jelas.	✓			
Kemudahan					
13	Terbaca penyajian materi dalam e-modul berbasis Problem Based Learning sesuai dan mudah dipahami guru.	✓			
14	Keterbacaan susunan dalam e-modul berbasis Problem Based Learning lebih baik sesuai dengan alat pembelajaran.	✓			
15	Pengajian materi dalam e-modul berbasis dengan program Problem Based Learning sehingga memudahkan proses pembelajaran di kelas.	✓			

Komentar guru terhadap instrumen

Disajikan materi sudah bagus hanya dalam pengorganisasian dalam price pembelajaran perlu ditinjau kembali.

Minggu, 3 Oktober 2023
Glen

H. Wawan Kertakusuma, S.Pd
NIP. 1981200211812003

**KUESIONER PENILAIAN KEPRAKTIKAN E-MODUL BERBASIS PROBLEMA AGED
LEARNING UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN
KONSEP IPAS SISWA KELAS IV SD GLEN GLEBE**

Hari/Tanggal : Jumat, 3 Oktober 2023
Nama : I Dora Ayu Sri Sasihandri, S.Pd

A. Petunjuk Pengisian

1. Petisian dilakukan dengan memilih satu (1) pada kolom yang sesuai dengan penilaian yang dilakukan.

2. Bagan/ the paper sangat/ bagian/ bagian yang tidak disediakan jika terdapat komentar, masukkan jawaban atau perubahan tersendiri.

4 = Sangat sangat (SS)
3 = Sangat (S)
2 = Cukup (C)
1 = Sangat tidak sangat (STS)

B. Lembar Validasi Instrumen Respon Guru

No	Aspek Penilaian	Skor Penilaian			
		4	3	2	1
Kelayakan Isi					
1	Media e-modul berbasis Problem Based Learning (PBL) dengan karakteristik sesuai pembelajaran.	✓			
2	Materi dalam e-modul berbasis Problem Based Learning yang disajikan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.	✓			
3	Materi dalam e-modul berbasis Problem Based Learning memuat contoh-contoh kontekstual yang relevan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik.	✓			
4	Tidak pembelajaran disajikan secara jelas dalam e-modul berbasis Problem Based Learning.	✓			
5	Materi dalam e-modul berbasis Problem Based Learning disusun secara sistematis dan yang mudah ke yang sulit.	✓			
Kelayakan					

6	Bahasa yang digunakan dalam e-modul berbasis Problem Based Learning mudah dipahami.	✓			
7	Kemudahan dengan bahasa bahasa yang digunakan pada e-modul berbasis Problem Based Learning.	✓			
8	Kalimat dalam e-modul berbasis Problem Based Learning tidak menimbulkan makna ganda.	✓			
Media					
9	Tampilan e-modul berbasis Problem Based Learning menarik.	✓			
10	E-modul berbasis Problem Based Learning memuat dalam penyajian materi yang akan diajarkan.	✓			
11	E-modul berbasis Problem Based Learning dilengkapi dengan ilustrasi atau gambar pendukung yang relevan.	✓			
12	E-modul berbasis Problem Based Learning dilengkapi dengan petunjuk penggunaan yang jelas.	✓			
Kemudahan					
13	Terbaca penyajian materi dalam e-modul berbasis Problem Based Learning sesuai dan mudah dipahami guru.	✓			
14	Keterbacaan susunan dalam e-modul berbasis Problem Based Learning lebih baik sesuai dengan alat pembelajaran.	✓			
15	Pengajian materi dalam e-modul berbasis dengan program Problem Based Learning sehingga memudahkan proses pembelajaran di kelas.	✓			

Komentar guru terhadap instrumen

Minggu, 3 Oktober 2023
Glen

I Dora Ayu Sri Sasihandri, S.Pd
NIP. 19840711202312064

b. Respon Peserta Didik:

Hasil Penilaian Peserta Didik															
Siswa	Butir Pernyataan														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4
5	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3
6	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4
7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4
8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
9	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4
11	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
13	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4
14	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4
15	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3
17	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4
18	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
19	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4
20	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
21	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
22	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
23	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4
24	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3
25	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
26	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4
27	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
28	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
29	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
30	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
31	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
32	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Mean	3.9	3.9	3.9	3.9	3.8	3.8	3.9	3.9	3.9	3.9	3.8	3.9	3.9	3.9	3.9
Mean Total	3.90														
Kriteria	Sangat Layak														

Lampiran 5 Uji Kefektifitasan E-modul Berbasis Problem Based Learning

Hasil Selisih Analisis Deskriptif

No	Selisih Nilai Pretest Posttest	Statistik
1	Mean	35.625
2	Median	35.00
3	Varians	117.339
4	Standar Deviasi	10.832
5	Nilai Minimum	10
6	Nilai Maksimum	60
7	Range	50

Descriptives

		Statistic	Std. Error	
Selisih Nilai Posttest dan Pretest	Mean	35.63	1.915	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	31.72	
		Upper Bound	39.53	
	5% Trimmed Mean	35.80		
	Median	35.00		
	Variance	117.339		
	Std. Deviation	10.832		
	Minimum	10		
	Maximum	60		
	Range	50		
	Interquartile Range	15		
	Skewness	-.090	.414	
	Kurtosis	.187	.809	

Hasil Selisih Uji Normalitas Data

	<i>Shapiro-Wilk</i>		
	Statistic	df	Sig.
Selisih Nilai Pretest Posttest Pemahaman Konsep	.941	32	.082

Hasil Paired Sample t-Test

<i>Paired</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>	t	df	<i>Sig. (2-tailed)</i>
Pretest-Posttest	35.625	10.832	18.604	31	0.000

Lampiran 6 Uji Reabilitas

Nama Siswa	No soal																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Responden 1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0
Responden 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Responden 3	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Responden 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Responden 5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Responden 6	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1
Responden 7	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
Responden 8	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Responden 9	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Responden 10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Responden 11	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0
Responden 12	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Responden 13	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1
Responden 14	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0
Responden 15	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Responden 16	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Responden 17	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0
Responden 18	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1
Responden 19	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Responden 20	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0
Responden 21	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0
Responden 22	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Responden 23	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0

Uji Daya Pembeda

Nama Siswa	Daya Pembeda																				Skor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Desak Putu Nadya Cahaya Putri	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
Gede Sabota Arga Wiranata	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
I Gede Putra Agasthya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
Dewa Gede Anggani Dhana Saputra	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
Komang Sri Widhiastri Lestari	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
Desak Made Nutha Sadina Putri	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
Katul Arya Ustadiquna	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	13
Kadek Budarka	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	12
Kadek Dwi Nata Ardana	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	11
Komang Yogi Triana	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	11
Luh Putu Candia Dewi	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	11
Putu Ananda Mangku Dipayana	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	11
Mikiel Adli Nugraha	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	9
Kadek Amarda Dewi	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	8
Kadek Mela Aryani	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	8
Kadek Nimaha Veragani	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	8
Kadek Bagas Hendriawan	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	8
Komang Genta Yana	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	7
Kadek Indra Deepayana	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	5
Muhammad Fahrizal Alamsyah	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	5
Putu Merry Saugtha Putri	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	5
Putu Indah Kurnia Ubani	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	4
Kadek Marak Yurita	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	3
Nha	5	6	5	6	5	6	5	6	5	6	5	6	5	6	5	6	5	6	5	6	5
Nha	1	2	0	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	0
Nb																					5
Daya Pembeda (D)	0,27	0,27	0,33	0,33	0,27	0,27	0,33	0,27	0,27	0,50	1,00	0,27	0,50	0,27	0,50	0,27	1,00	0,33	0,27	0,33	
Keterangan	B	B	S&B	S&B	B	B	S&B	B	B	B	S&B	B	B	B	B	B	S&B	S&B	B	S&B	

Lampiran 7 Dokumentasi Pengimplementasian E-modul

Dokumentasi	Keterangan
<p>1.</p> 	<p>Menyerahkan surat ijin penelitian kepada kepala sekolah SD Negeri 3 Kaliuntu</p>
<p>2.</p> 	<p>Wawancara bersama wali kelas 4 SD Negeri 3 Kaliuntu</p>
<p>3.</p> 	<p>Pemberian pretest terhadap peserta didik kelas IV SD.</p>

	
4.   	Melaksanakan implementasi media e-modul berbasis <i>problem based learning</i> . 

5.



Pemberian posttest dan kuesioner terhadap guru dan peserta didik.



RIWAYAT HIDUP



Ni Made Riska Andriani Wibawa lahir di Denpasar pada tanggal 14 Desember 2003. Penulis merupakan anak dari Ayah I Ketut Sukawibawa, S.E dan Ibu Ni Made Eniari, S.E. Penulis memiliki kewarganegaraan Indonesia dan beragama Hindu. Penulis beralamat di Br. Pengiasan Desa Mengwi Kecamatan Mengwi Kabupaten Badung Provinsi Bali. Menyelesaikan pendidikan di SD Negeri 1 Mengwi pada tahun 2016. Kemudian melanjutkan di SMP Widhya Brata Mengwi dan lulus pada tahun 2019. Pada tahun 2022, lulus dari SMA Negeri 1 Mengwi dan melanjutkan ke jenjang perguruan tinggi pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha. Pada Semester Genap tahun pelajaran 2025/2026 penulis telah menyelesaikan tugas akhir yang berjudul "Pengembangan E-modul Berbasis *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPAS Siswa Kelas IV SD".