



# LAMPIRAN

## Lampiran 1. Surat Permohonan Izin Observasi dan Wawancara



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**  
**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**

Alamat: Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja-Bali. Telepon (0362) 31372, Kode Pos.81116

Website : [www.fip.undiksha.ac.id](http://www.fip.undiksha.ac.id)

Nomor : 2721/UN48.10.6/LT/2023 Singaraja, 11 September 2023  
 Lampiran :-  
 Perihal : Permohonan Pelaksanaan Izin Observasi dan Wawancara

Yth. Kepala SD Negeri 4 Banyuasri  
 di Tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan pemenuhan Tugas Akhir Skripsi, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data observasi dan wawancara di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut:

No	Nama	NIM	Program Studi
1	I Putu Canda Yoga Pratama	2011021005	Teknologi Pendidikan
2	Dezan Pratama Ginting	2011021006	Teknologi Pendidikan
3	Syifa'ul Fauziyah	2011021013	Teknologi Pendidikan
4	Pande Made Meiza Putra	2011021026	Teknologi Pendidikan

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

a.n Dekan Wakil

Dekan I,



**Prof. Dr. Kadek Suranata, S.Pd., M.Pd., Kons.**  
**NIP 19820816 200812 1 002**

Catatan :

- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini tertanda ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BsrE
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan *qr code* yang telah tersedia



## Lampiran 2. Dokumentasi Kegiatan Observasi Wawancara



Gambar 1. Observasi Lapangan SD Negeri 4 Banyuasri



Gambar 2. Observasi dan Wawancara bersama Kepala SD Negeri 4 Banyuasri



Gambar 3. Wawancara bersama Wali Kelas IV SD Negeri 4 Banyuasri

### Lampiran 3. Pemetaan Materi Muatan Pelajaran IPAS

NO	Capaian Pembelajaran	Topik Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Alur Tujuan Pembelajaran	Latihan Soal (Level Kognitif)
1.	Peserta didik mengidentifikasi bagian – bagian pada tumbuhan serta memahami fungsi dari bagian – bagian tumbuhan tersebut seperti ( akar, batang, daun, )	Bagian tubuh tumbuhan	Peserta didik mengidentifikasi bagian – bagian dan fungsi dari tubuh tumbuhan.	Dapat mengetahui bagian tubuh tumbuhan beserta fungsinya	<p>1. Apa fungsi daun pada tumbuhan?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Menyimpan cadangan makanan</li> <li>Melakukan fotosintesis</li> <li>Menyerap air dan mineral</li> <li>Memberikan dukungan struktural</li> </ol> <p>Jawaban: b.</p> <p>2. Soal 2: Bagian tumbuhan yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan cadangan makanan adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Akar</li> <li>Batang</li> <li>Daun</li> <li>Buah</li> </ol> <p>Jawaban: d.</p> <p>3. Apakah fungsi bunga pada tumbuhan?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Melakukan fotosintesis</li> <li>Sebagai alat melakukan perkembangbiakan</li> <li>Menyerap air dan mineral</li> <li>Menyimpan cadangan makanan</li> </ol>

NO	Capaian Pembelajaran	Topik Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Alur Tujuan Pembelajaran	Latihan Soal (Level Kognitif)
2.	Peserta didik mengidentifikasi proses fotosintesis pada tumbuhan yang terletak pada daun	Fotosintesis, proses yang paling penting di bumi	Peserta didik mengidentifikasi proses terjadinya fotosintesis	Dapat mengetahui bagaimana proses terjadinya fotosintesis secara jelas.	<p>1. Proses memasak makanan pada tumbuhan dengan bantuan sinar matahari disebut...</p> <p>A. fotosintesis B. fotonasti C. sintaksis</p> <p>Jawaban : A</p> <p>2. Hasil yang diperoleh dari Fotosintesis adalah...</p> <p>a. glukosa dan karbondiok sida b. oksigen dan air c. air dan karbondiok sida d. oksigen dan glukosa</p> <p>Jawaban: D</p> <p>3. Apa yang terjadi jika tumbuhan tidak melakukan fotosintesis?</p> <p>a. manusia akan tetap bertahan hidup sedangkan hewan akan mati b. tidak akan terjadi dampak yang berarti c. kehidupan di bumi akan musnah d. kehidupan di bumi akan semakin sejahtera</p>

NO	Capaian Pembelajaran	Topik Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Alur Tujuan Pembelajaran	Latihan Soal (Level Kognitif)
3.	Peserta didik mengidentifikasi proses perkembangbiakan pada tumbuhan seperti : penyerbukan, penyeberbukan dan perkembangbiakan buatan.	Perkembangbiakan tumbuhan	Peserta didik mengidentifikasi perkembangbiakan pada tumbuhan	Dapat mengetahui bagaimana dan apa saja proses perkembangan pada tumbuhan	<p>1. Bagian tumbuhan yang bertanggung jawab untuk pertumbuhan adalah: a. Daun b. Batang c. Kambium d. Bunga</p> <p>Jawaban: c.</p> <p>2. Bagian tumbuhan yang bertanggung jawab untuk menghasilkan benih adalah: a. Daun b. Batang c. Bunga d. Akar</p> <p>Jawaban : C</p> <p>3. Bagian tumbuhan yang berfungsi sebagai alat reproduksi adalah: a. Daun b. Batang c. Bunga d. Akar</p> <p>Jawaban : C</p>

#### Lampiran 4. Dua Elemen Pemahaman IPAS

ELEMEN	DESKRIPSI
Pemahaman IPAS (sains dan sosial)	<p>Ilmu pengetahuan mengambil peran penting dalam mengembangkan teori-teori yang membantu kita memahami bagaimana dunia kita bekerja. Lebih jauh lagi, ilmu pengetahuan telah membantu kita mengembangkan teknologi dan sistem tata kelola yang mendukung terciptanya kehidupan yang lebih baik. Dengan menguasai ilmu pengetahuan kita dapat melakukan banyak hal untuk menyelesaikan permasalahan atau menghadapi tantangan yang ada. Memiliki pemahaman IPAS merupakan bukti ketika seseorang memilih dan mengintegrasikan pengetahuan ilmiah yang tepat untuk menjelaskan serta memprediksi suatu fenomena atau fakta dan menerapkan pengetahuan tersebut dalam situasi yang berbeda.</p> <p>Pengetahuan ilmiah ini berkaitan dengan fakta, konsep, prinsip, hukum, teori dan model yang telah ditetapkan oleh para ilmuwan.</p>
Keterampilan proses	<p>Dari alternatif-alternatif yang ada, mencari opini yang dibangun berdasarkan informasi yang kurang lengkap, merancang investigasi, menemukan informasi, menciptakan model, mendebat rekan sejawat menggunakan fakta, serta membentuk argumen yang koheren (Linn, Davis, &amp; Bell 2004). Inkuiri sangat direkomendasikan sebagai bentuk pendekatan dalam pengajaran karena hal ini terbukti membuat peserta didik lebih terlibat dalam pembelajaran (Anderson, 2002). Dalam pengajaran IPAS, terdapat dua pendekatan pedagogis: pendekatan deduktif dan induktif (Constantinou et.al, 2018). Peran guru dalam pendekatan deduktif adalah menyajikan suatu konsep berikut logika terkait dan memberikan contoh penerapan. Dalam pendekatan ini, peserta didik diposisikan sebagai pembelajar yang pasif (hanya menerima materi). Sebaliknya, dalam pendekatan induktif, peserta didik diberikan kesempatan yang lebih leluasa untuk melakukan observasi, melakukan eksperimen dan dibimbing oleh guru untuk membangun konsep berdasarkan pengetahuan yang dimiliki (Rocard, et.al., 2007).</p>

## Lampiran 5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

**Satuan Pendidikan** : SD Negeri 4 Banyuasri  
**Kelas** : IV  
**Mata Pelajaran** : IPAS  
**Materi** : Tumbuhan Sumber Kehidupan di Bumi  
**Alokasi Waktu** : 4 x 30 Menit

#### A. Kompetensi Inti (KI)

- **KI1:** Menerima, menghayati, dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- **KI2:** Memiliki perilaku jujur, disiplin, santun, peduli, tanggung jawab, dan penuh percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru.
- **KI3:** Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati, mendengar, melihat, membaca, dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang diri, makhluk ciptaan tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpai di rumah dan di sekolah.
- **KI4:** Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, logis, dan sistematis dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak yang sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak yang beriman dan berakhlak mulia.

#### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR
1.1 Tumbuhan Sumber Kehidupan di Bumi	Menjelaskan dan menyebutkan bagian-bagian tubuh tumbuhan. Menjelaskan proses terjadinya fotosintesis. Menjelaskan dan menyebutkan tumbuhan berkembang biak

### C. Tujuan Pembelajaran

- 1) Siswa dapat mampu menyebutkan dan menjelaskan bagian tubuh tumbuhan
- 2) Siswa dapat mampu memahami proses terjadinya fotosintesis
- 3) Siswa dapat mampu menyebutkan dan menjelaskan bagian tubuh tumbuhan

### D. Metode Pembelajaran

- 1) Pendekatan : Saintifik
- 2) Model : Microlearning
- 3) Motode : Kinestetik

### E. Media Pembelajaran

- Video pembelajaran berbasis microlearning

### F. Langkah-Langkah Pembelajaran

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
<b>Pembuka</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Guru menyapa siswa, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran siswa.</li> <li>2) Siswa berdoa bersama sesuai dengan agama dan kepercayaan masing-masing dipimpin oleh salah satu siswa.</li> <li>3) Guru menjelaskan kegiatan yang akan dilaksanakan. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.</li> <li>4) Guru melakukan penjelasan secara singkat tentang materi yang dibahas, dan memberikan beberapa pertanyaan singkat tentang materi yang dibahas</li> </ol>	5 menit

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
<b>Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Siswa menyimak video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i></li> <li>2) Kegiatan dilanjutkan dengan menjawab pertanyaan didalam video pembelajaran. Setelah selesai menjawab pertanyaan yang terdapat pada video pembelajaran, selanjutnya bersama-sama membahas jawaban. Serta guru mengambil nilai jawaban.</li> <li>3) Siswa diberikan waktu untuk bertanya tentang materi tersebut. <i>Communication</i></li> <li>4) Guru berkeliling untuk memberikan pemahaman tambahan bagi siswa yang belum mengerti</li> </ol>	15 menit
<b>Penutup</b>	<p>Mengakhiri kegiatan dengan melakukan refleksi terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan hari ini. Guru dapat mengajukan pertanyaan sebagai berikut: Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberikan pendapatnya. Siswa dapat menyatakan pendapatnya secara lisan ataupun tertulis. Jika disampaikan secara lisan maka guru mencatat masukan siswa.</p>	10 menit

## Lampiran 6. Surat Ijin Penelitian

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI	
	<b>UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA</b> <b>FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN</b>	
<small>Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116 Laman: <a href="https://fip.unidiksha.ac.id">https://fip.unidiksha.ac.id</a> Surel: <a href="mailto:fip@unidiksha.ac.id">fip@unidiksha.ac.id</a></small>		
Nomor	: 4247/UN48.10.1/L.T/2024	Singaraja, 5 Juni 2024
Lampiran	: -	
Hal	: Ijin Penelitian	
Yth. Kepala Sekolah SD Negeri 4 Banyuwangi di tempat		
Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut:		
Nama	: Pande Made Meiza Putra	
NIM	: 2011021026	
Program Studi	: Teknologi Pendidikan	
Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.		
a.n. Dekan Wakil Dekan I		
		
Prof. Dr. Kadek Sunarta, S.Pd., M.Pd., Kons. NIP. 198208162008121002		
<a href="http://fip.unidiksha.ac.id">http://fip.unidiksha.ac.id</a>  Fakultas Ilmu Pendidikan  fipunidiksha  FIP Unidiksha  0877 881 8905		

## Lampiran 7. Surat Judges Ahli Desain Pembelajaran

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI	
	<b>UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA</b> <b>FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN</b>	
<small>Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116 Laman: <a href="https://fip.unidiksha.ac.id">https://fip.unidiksha.ac.id</a> Surel: <a href="mailto:fip@unidiksha.ac.id">fip@unidiksha.ac.id</a></small>		
Nomor	: 4247/UN48.10.1/L.T/2024	Singaraja, 5 Juni 2024
Lampiran	: -	
Hal	: Ijin Penelitian	
Yth. Kepala Sekolah SD Negeri 4 Banyuwangi di tempat		
Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut:		
Nama	: Pande Made Meiza Putra	
NIM	: 2011021026	
Program Studi	: Teknologi Pendidikan	
Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.		
a.n. Dekan Wakil Dekan I		
		
Prof. Dr. Kadek Sunarta, S.Pd., M.Pd., Kons. NIP. 198208162008121002		
<a href="http://fip.unidiksha.ac.id">http://fip.unidiksha.ac.id</a>  Fakultas Ilmu Pendidikan  fipunidiksha  FIP Unidiksha  0877 881 8905		

## Lampiran 8. Surat Judges Ahli Media Pembelajaran

	<b>KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI</b>	
	<b>UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA</b> <b>FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN</b>	
<small>Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116 Laman: <a href="https://ip.undiksha.ac.id">https://ip.undiksha.ac.id</a> Surel: <a href="mailto:ip@undiksha.ac.id">ip@undiksha.ac.id</a></small>		
Nomor	: 4395/UN48.10.5/LT/2024	Singaraja, 10 Juni 2024
Lampiran	: -	
Hal	: Surat Pengantar Uji Judges	
Yth. <b>Dewa Gede Agus Putra Prabhawa, S.Pd., M.Pd.</b> di tempat		
Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, dimohonkan kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrument (sebagai judges) penelitian mahasiswa berikut:		
Nama	: Pande Made Meiza Putra	
NIM	: 2011021026	
Program Studi	: Teknologi Pendidikan	
Judul	: PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS MICROLEARNING PADA MATAKULIAH PELAJARAN IPAS KELAS IV DI SD NEGERI 4 BANYUASRI BULELENG TAHUN PELAJARAN 2023/2024	
Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.		
<small>Ketua Jurusan Jurusan Ilmu Pendidikan, Psikologi dan Bimbingan,</small>		
		
<small>Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd. NIP. 198202142008121004</small>		
<small><a href="http://ip.undiksha.ac.id">http://ip.undiksha.ac.id</a> <a href="#">F</a> Fakultas Ilmu Pendidikan <a href="#">@</a> ipundiksha <a href="#">P</a> IP Undiksha <a href="#">☎</a> 0877 881 8905</small>		

## Lampiran 9. Surat Judges Ahli Isi Pembelajaran

	<b>KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI</b>	
	<b>UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA</b> <b>FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN</b>	
<small>Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116 Laman: <a href="https://ip.undiksha.ac.id">https://ip.undiksha.ac.id</a> Surel: <a href="mailto:ip@undiksha.ac.id">ip@undiksha.ac.id</a></small>		
Nomor	: 4396/UN48.10.5/LT/2024	Singaraja, 10 Juni 2024
Lampiran	: -	
Hal	: Surat Pengantar Uji Judges	
Yth. <b>Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd.</b> di tempat		
Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, dimohonkan kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrument (sebagai judges) penelitian mahasiswa berikut:		
Nama	: Pande Made Meiza Putra	
NIM	: 2011021026	
Program Studi	: Teknologi Pendidikan	
Judul	: PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS MICROLEARNING PADA MATAKULIAH PELAJARAN IPAS KELAS IV DI SD NEGERI 4 BANYUASRI BULELENG TAHUN PELAJARAN 2023/2024	
Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.		
<small>Ketua Jurusan Jurusan Ilmu Pendidikan, Psikologi dan Bimbingan,</small>		
		
<small>Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd. NIP. 198202142008121004</small>		
<small><a href="http://ip.undiksha.ac.id">http://ip.undiksha.ac.id</a> <a href="#">F</a> Fakultas Ilmu Pendidikan <a href="#">@</a> ipundiksha <a href="#">P</a> IP Undiksha <a href="#">☎</a> 0877 881 8905</small>		

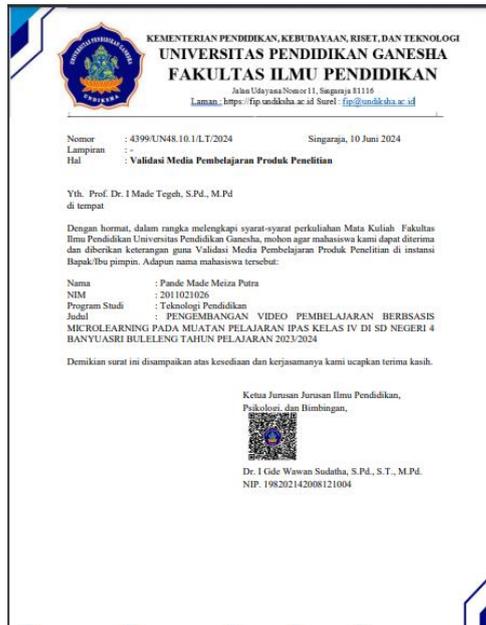
## Lampiran 10. Surat Validitas Ahli Isi Pembelajaran

	<b>KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI</b>	
	<b>UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA</b> <b>FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN</b>	
	<small>Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116 Laman: <a href="https://ip.undiksha.ac.id">https://ip.undiksha.ac.id</a> Surel: <a href="mailto:ip@undiksha.ac.id">ip@undiksha.ac.id</a></small>	
Nomor	: 4397/UN48.10.1.LT/2024	Singaraja, 10 Juni 2024
Lampiran	: -	
Hal	: <b>Validasi Media Pembelajaran Produk Penelitian</b>	
Yth. Dr. I Gele Margunayasa, S.Pd., M.Pd. di tempat		
Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna Validasi Media Pembelajaran Produk Penelitian di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut:		
Nama	: Pande Made Meiza Putra	
NIM	: 2011021026	
Program Studi	: Teknologi Pendidikan	
Judul	: PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS MICROLEARNING PADA MUATAN PELAJARAN IPAS KELAS IV DI SD NEGERI 4 BANYUASRI BULELENG TAHUN PELAJARAN 2023/2024	
Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.		
	Ketua Jurusan Jurusan Ilmu Pendidikan, Psikologi, dan Bimbingan,  Dr. I Gele Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd. NIP. 198202142008121004	
		

## Lampiran 11. Surat Validitas Ahli Media Pembelajaran

	<b>KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI</b>	
	<b>UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA</b> <b>FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN</b>	
	<small>Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116 Laman: <a href="https://ip.undiksha.ac.id">https://ip.undiksha.ac.id</a> Surel: <a href="mailto:ip@undiksha.ac.id">ip@undiksha.ac.id</a></small>	
Nomor	: 4398/UN48.10.1.LT/2024	Singaraja, 10 Juni 2024
Lampiran	: -	
Hal	: <b>Validasi Media Pembelajaran Produk Penelitian</b>	
Yth. Deva Gele Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd. di tempat		
Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna Validasi Media Pembelajaran Produk Penelitian di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut:		
Nama	: Pande Made Meiza Putra	
NIM	: 2011021026	
Program Studi	: Teknologi Pendidikan	
Judul	: PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS MICROLEARNING PADA MUATAN PELAJARAN IPAS KELAS IV DI SD NEGERI 4 BANYUASRI BULELENG TAHUN PELAJARAN 2023/2024	
Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.		
	Ketua Jurusan Jurusan Ilmu Pendidikan, Psikologi, dan Bimbingan,  Dr. I Gele Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd. NIP. 198202142008121004	
		

## Lampiran 12. Surat Validitas Ahli Desain Pembelajaran



## Lampiran 13. Dokumentasi Pelaksanaan Uji Lapangan



## Lampiran 14. Dokumentasi Pelaksanaan Uji Coba Kelompok Kecil



## Lampiran 15. Dokumentasi Pelaksanaan Uji Coba Perorangan



## Lampiran 16. Soal Pre-test dan Post-test

**LEMBAR SOAL**

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)  
Materi : BAB 1 Tumbuhan Sumber Kehidupan di Bumi  
Waktu : 10 Menit

---

**Perintah mengerjakan soal.**

- Berdasarkan terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal.
- Tulislah nama, nomor absen, dan kelas pada lembar jawaban.
- Kerjakan soal dengan sebaik-baiknya.
- Mulailah dengan mengerjakan soal yang dirasa mudah terlebih dahulu, kemudian dilanjutkan mengerjakan soal yang dirasa sulit.
- Tulislah jawaban pada lembar jawaban yang telah disediakan dengan menggunakan pensil/pulpen.
- Periksa kembali jawaban sebelum lembar soal dan jawaban dikumpulkan.

**SELAMAT BEKERJA**

**A. Pilihlah salah satu jawaban yang tepat dengan memberi silang (x) pada huruf a, b, c, atau d!**

1. Apa fungsi daun pada tumbuhan?
  - a. Menyimpan cadangan makanan
  - b. Melakukan fotosintesis
  - c. Menyerap air dan mineral
  - d. Memberikan dukungan struktural
2. Bagian tumbuhan yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan cadangan makanan adalah:
  - a. Akar
  - b. Batang
  - c. Daun
  - d. Buah
3. Apakah fungsi bunga pada tumbuhan?
  - a. Melakukan fotosintesis
  - b. Sebagai alat melakukan perkembangbiakan
  - c. Menyerap air dan mineral
  - d. Menyimpan cadangan makanan
4. Bagian tumbuhan yang berfungsi sebagai alat penyerap air dan mineral dari tanah adalah:
  - a. Akar
  - b. Daun
  - c. Batang
  - d. Bunga
5. Proses memasak makanan pada tumbuhan dengan bantuan sinar matahari disebut...
  - A. fotosintesis
  - B. fotonasi
  - C. sintaksis
  - D. samitasi
6. Hubungan timbal balik antara manusia, hewan dan tumbuhan berikut yang benar adalah...
  - a. manusia dan hewan membutuhkan Oksigen saat bernafas. Sedangkan tumbuhan membutuhkan karbondioksida untuk fotosintesis.
  - b. Manusia, hewan dan tumbuhan sama-sama membutuhkan karbondioksida untuk bernapas
  - c. tumbuhan membutuhkan oksigen untuk fotosintesis. Sedangkan hewan dan manusia membutuhkan karbondioksida untuk bernapas
  - d. manusia dan hewan mengeluarkan gas oksigen yang diperlukan tumbuhan untuk melakukan fotosintesis
7. Hasil yang diperoleh dari Fotosintesis adalah...
  - a. glukosa dan karbondioksida
  - b. oksigen dan air
  - c. air dan karbondioksida
  - d. oksigen dan glukosa
8. Manusia dan hewan sangat bergantung terhadap tumbuhan. Hal ini dikarenakan...
  - a. tumbuhan menghasilkan Oksigen yang sangat bermanfaat untuk pernapasan
  - b. tumbuhan menghasilkan karbondioksida untuk pernapasan manusia dan hewan
  - c. tumbuhan menghasilkan glukosa yang sangat bermanfaat untuk pernapasan manusia dan hewan
  - d. tumbuhan bisa memasak makanan sendiri
9. Apa yang terjadi jika tumbuhan tidak melakukan fotosintesis?
  - a. manusia akan tetap bertahan hidup sedangkan hewan akan mati
  - b. tidak akan terjadi dampak yang berarti
  - c. kehidupan di bumi akan musnah
  - d. kehidupan di bumi akan semakin sejaltera

10. Bagian tumbuhan yang bertanggung jawab untuk pertumbuhan adalah:
- Daun
  - Batang
  - Kambium
  - Bunga
11. Bagian tumbuhan yang bertanggung jawab untuk menghasilkan biji adalah:
- Daun
  - Batang
  - Bunga
  - Akar
12. Bagian tumbuhan yang berfungsi sebagai alat reproduksi adalah:
- Daun
  - Batang
  - Bunga
  - Akar
13. Apa yang menjadi peran utama tumbuhan sebagai sumber kehidupan di Bumi?
- Menyediakan oksigen
  - Menyediakan protein
  - Menyediakan lemak
  - Menyediakan karbon dioksida
14. Bagaimana proses fotosintesis pada tumbuhan berlangsung?
- Tumbuhan menyerap oksigen dan mengeluarkan karbon dioksida
  - Tumbuhan mengambil karbon dioksida dan mengeluarkan oksigen
  - Tumbuhan menghasilkan oksigen melalui respirasi
  - Tumbuhan mengubah air menjadi karbon dioksida
15. Apa fungsi akar pada tumbuhan?
- Menyerap air dan mineral dari tanah
  - Melakukan fotosintesis
  - Menghasilkan bunga
  - Menyimpan makanan
16. Bagaimana polinasi terjadi pada tumbuhan berbunga?
- Melalui angin
  - Melalui air
  - Melalui serangga
  - Melalui hujan
17. Apa peran utama tumbuhan sebagai sumber kehidupan di Bumi?
- Menghasilkan karbon dioksida
  - Menyediakan makanan untuk hewan
  - Menyediakan habitat untuk manusia
  - Menghasilkan panas untuk lingkungan
18. Fungsi apa yang diemban oleh daun pada tumbuhan?
- Menyimpan makanan
  - Melakukan respirasi
  - Melakukan fotosintesis
  - Menyerap air dan mineral
19. Bagaimana tumbuhan paku berkembang biak?
- Melalui biji
  - Melalui tunas
  - Melalui spora
  - Melalui akar
20. Apa yang menjadi peran stomata pada daun tumbuhan?
- Menyerap air
  - Mengeluarkan oksigen
  - Mengontrol penguapan air
  - Menyerap nutrisi

## Lampiran 17. Kunci Jawaban

### KUNCIJAWABAN

- B
- D
- B
- A
- A
- A
- D
- A
- C
- C
- C
- C
- A
- B
- A
- C
- B
- B
- C
- C

## Lampiran 18. Instrumen Uji Lapangan

**INSTRUMEN PENILAIAN PRODUK  
PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS MICROLEARNING  
MUATAN PELAJARAN IPAS KELAS IV  
(UJI COBA LAPANGAN)**

**A. Identitas**

Nama : \_\_\_\_\_  
No. Absen: \_\_\_\_\_  
Kelas : \_\_\_\_\_

**B. Petunjuk**

- Mohon untuk membaca indikator penilaian dengan seksama.
- Lembar instrumen ini diisi oleh siswa.
- Gunakanlah video pembelajaran yang sudah disediakan.
- Mohon berikan tanda centris (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian anda untuk setiap butir dalam penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

**Keterangan:**

No	Skor	Keterangan
1.	5	Sangat Setuju (SS)
2.	4	Setuju (S)
3.	3	Kurang Setuju (KS)
4.	2	Tidak Setuju (TS)
5.	1	Sangat Tidak Setuju (STS)

- Berikan komentar dan saran anda terkait bahan ajar yang dikembangkan oleh peneliti pada kolom yang telah disediakan.

**C. Penilaian**

No	Aspek/Pertanyaan	Skor				
		5	4	3	2	1
		SS	S	KS	TS	STS
<b>Aspek Tampilan</b>						
1.	Tampilan video pembelajaran menarik.					
2.	Tulisan dapat dibaca dengan mudah.					
3.	Kejelasan video pembelajaran					
4.	Warna yang disajikan dalam video pembelajaran serasi.					

Aspek Materi						
5.	Materi dalam video pembelajaran mudah dipahami.					
6.	Kelengkapan materi dalam video pembelajaran					
7.	Materi pada video pembelajaran disampaikan secara jelas					
8.	Pertanyaan/soal evaluasi sudah sesuai dengan materi.					
Aspek Motivasi						
9.	Video pembelajaran membangkitkan semangat dalam belajar IPAS.					
10.	Video pembelajaran ini dapat meningkatkan minat belajar.					
Aspek Pengoperasian						
11.	Video pembelajaran ini mudah digunakan.					
12.	Petunjuk penggunaan mudah dipahami.					
<b>Jumlah</b>						
<b>Total</b>						

**D. Komentar/Saran**

Berikanlah komentar dan saran kalian pada kolom di bawah ini!

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Singaraja, ..... 2024  
Peserta Didik

(.....)

## Lampiran 19. Instrumen Uji Kelompok Kecil

**INSTRUMEN PENILAIAN PRODUK PENGEMBANGAN VIDEO  
PEMBELAJARAN BERBASIS MICROLEARNING PADA MUATAN  
PELAJARAN IPAS KELAS IV DI SD NEGERI 4 BANYUASRI BULELENG  
TAHUN PELAJARAN 2023/2024  
(UJI COBA KELOMPOK KECIL)**

**A. Identitas**

Nama : \_\_\_\_\_  
No. Absen: \_\_\_\_\_  
Kelas : \_\_\_\_\_

**B. Petunjuk**

- Mohon untuk membaca indikator penilaian dengan seksama.
- Lembar instrumen ini diisi oleh siswa.
- Gunakanlah video pembelajaran yang sudah disediakan.
- Mohon berikan tanda centris (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian anda untuk setiap butir dalam penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

**Keterangan:**

No	Skor	Keterangan
1.	5	Sangat Setuju (SS)
2.	4	Setuju (S)
3.	3	Kurang Setuju (KS)
4.	2	Tidak Setuju (TS)
5.	1	Sangat Tidak Setuju (STS)

- Berikan komentar dan saran anda terkait bahan ajar yang dikembangkan oleh peneliti pada kolom yang telah disediakan.

**C. Penilaian**

No	Aspek/Pertanyaan	Skor				
		5	4	3	2	1
		SS	S	KS	TS	STS
<b>Aspek Tampilan</b>						
1.	Tampilan video pembelajaran menarik.					
2.	Tulisan dapat dibaca dengan mudah.					
3.	Kejelasan video pembelajaran					
4.	Warna yang disajikan dalam video pembelajaran serasi.					

Aspek Materi						
5.	Materi dalam video pembelajaran mudah dipahami.					
6.	Kelengkapan materi dalam video pembelajaran					
7.	Materi pada video pembelajaran disampaikan secara jelas					
8.	Pertanyaan/soal evaluasi sudah sesuai dengan materi.					
Aspek Motivasi						
9.	Video pembelajaran membangkitkan semangat dalam belajar IPAS.					
10.	Video pembelajaran ini dapat meningkatkan minat belajar.					
Aspek Pengoperasian						
11.	Video pembelajaran ini mudah digunakan.					
12.	Petunjuk penggunaan mudah dipahami.					
<b>Jumlah</b>						
<b>Total</b>						

**D. Komentar/Saran**

Berikanlah komentar dan saran kalian pada kolom di bawah ini!

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Singaraja, ..... 2024  
Peserta Didik

(.....)

### Lampiran 20. Instrumen Uji Perorangan

**INSTRUMEN PENILAIAN PRODUK**  
**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS**  
**MICROLEARNING MUATAN PELAJARAN IPAS KELAS IV**  
**(UJI COBA PERORANGAN)**

**A. Identitas**

Nama : \_\_\_\_\_  
 No. Absen: \_\_\_\_\_  
 Kelas : \_\_\_\_\_

**B. Petunjuk**

- Mohon untuk membaca indikator penilaian dengan seksama.
- Lembar instrumen ini diisi oleh siswa.
- Gunakanlah video pembelajaran yang sudah disediakan.
- Mohon berikan tanda *ceklist* (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian anda untuk setiap butir dalam penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

**Keterangan:**

No	Skor	Keterangan
1.	5	Sangat Setuju (SS)
2.	4	Setuju (S)
3.	3	Kurang Setuju (KS)
4.	2	Tidak Setuju (TS)
5.	1	Sangat Tidak Setuju (STS)

5. Berikan komentar dan saran anda terkait bahan ajar yang dikembangkan oleh peneliti pada kolom yang telah disediakan.

**C. Penilaian**

No	Aspek/Pertanyaan	Skor				
		5	4	3	2	1
		SS	S	KS	TS	STS
<b>Aspek Tampilan</b>						
1.	Tampilan video pembelajaran menarik.					
2.	Tulisan dapat dibaca dengan mudah.					

3.	Kejelasan video pembelajaran					
4.	Warna yang disajikan dalam video pembelajaran serasi.					
<b>Aspek Materi</b>						
5.	Materi dalam video pembelajaran mudah dipahami.					
6.	Kelengkapan materi dalam video pembelajaran					
7.	Materi pada video pembelajaran disampaikan secara jelas					
8.	Pertanyaan/soal evaluasi sudah sesuai dengan materi.					
<b>Aspek Motivasi</b>						
9.	Video pembelajaran membangkitkan semangat dalam belajar IPAS.					
10.	Video pembelajaran ini dapat meningkatkan minat belajar.					
<b>Aspek Pengoperasian</b>						
11.	Video pembelajaran ini mudah digunakan.					
12.	Petunjuk penggunaan mudah dipahami.					
<b>Jumlah</b>						
<b>Total</b>						

**D. Komentar/Saran**

Berikanlah komentar dan saran kalian pada kolom di bawah ini!

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Singaraja, ..... 2024  
Peserta Didik

### Lampiran 21. Surat Balik Dari Pihak Sekolah

**PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG**  
**DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA**  
**SEKOLAH DASAR NEGERI 4 BANYUASRI**  
 Alamat : Jl. Telang No. 6 Singaraja (0362) 81927

**SURAT KETERANGAN**  
 Nomor : 423.2/125/Pendas/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SDN. 4 Banyuasri, Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Pande Made Meiza Putra  
 NIM : 2011021026  
 Prodi : Teknologi Pendidikan ( Strata 1 )  
 Jurusan : Ilmu Pendidikan, Psikologi dan Bimbingan  
 Fakultas : Ilmu Pendidikan  
 Perguruan Tinggi : Universitas Pendidikan Ganesha

Memang benar mahasiswa diatas telah melaksanakan penelitian yang berjudul " Pengembangan Video pembelajaran berbasis *microlearning* pada muatan pelajaran IPAS Kelas IV SDN 4 Banyuasri Tahun Ajaran 2023/2024

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan dengan semestinya.

Singaraja, 12 Juni 2024  
 Kepala SDN. 4 Banyuasri

  
**IMADE KEMARUA JAYA, S. Pd., M. Pd.**  
 NIP. 19691120 198804 1 001



Lampiran 23. Nilai Pre-test dan Post-test

1	pretes	postes
2	80	100
3	75	85
4	65	85
5	60	80
6	65	80
7	70	90
8	75	95
9	60	75
10	55	80
11	60	75
12	70	75
13	75	90
14	80	90
15	80	90
16	75	85
17	75	85
18	70	80
19	85	90
20	80	90
21	80	85
22	70	80
23	75	80
24	65	85
25	60	100
26	65	90
27	70	95
28	75	85
29	80	90
30	75	90
31	70	95
32	70	100



### Lampiran 24. Uji Coba Kelompok Kecil

INSTRUMEN PENILAIAN PRODUK PENGEMBANGAN VIDEO  
 PENBELAJARAN BERBASIS MICROLEARNING PADA MUATAN  
 PELAJARAN IPAS KELAS IV DI SD NEGERI 4 BANYUASRI BULLELENG  
 TAHUN PELAJARAN 2023/2024  
 (UJI COBA KELOMPOK KECIL)

A. Identitas  
 Nama : Peta Ari Adi Putra  
 No. Absen : 26  
 Kelas : V/5

- B. Petunjuk
- Mohon untuk membaca indikator penilaian dengan seksama.
  - Lembar instrumen ini diisi oleh siswa.
  - Gurukanlah video pembelajaran yang sudah disediakan.
  - Mohon berikan tanda *ceklist* (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian anda untuk setiap butir dalam penilaian dengan ketepatan sebagai berikut.

Keterangan:

No	Skor	Keterangan
1.	5	Sangat Setuju (SS)
2.	4	Setuju (S)
3.	3	Kurang Setuju (KS)
4.	2	Tidak Setuju (TS)
5.	1	Sangat Tidak Setuju (STS)

- Berikan komentar dan saran anda terkait bahan ajar yang dikembangkan oleh peneliti pada kolom yang telah disediakan.

C. Penilaian

No	Aspek/Pertanyaan	Skor				
		5	4	3	2	1
		SS	S	KS	TS	STS
<b>Aspek Tampilan</b>						
1.	Tampilan video pembelajaran menarik.	✓				
2.	Tulisan dapat dibaca dengan mudah.	✓				
3.	Kejelasan video pembelajaran	✓				
4.	Warna yang disajikan dalam video pembelajaran menarik.	✓				

Scanned by TapScanner

Aspek Materi						
5.	Materi dalam video pembelajaran mudah dipahami.	✓				
6.	Kelengkapan materi dalam video pembelajaran	✓				
7.	Materi pada video pembelajaran disampaikan secara jelas	✓				
8.	Pertanyaan soal evaluasi sudah sesuai dengan materi.	✓				
Aspek Motivasi						
9.	Video pembelajaran membangkitkan semangat dalam belajar IPAS.	✓				
10.	Video pembelajaran ini dapat meningkatkan minat belajar.	✓				
Aspek Pengoperasian						
11.	Video pembelajaran ini mudah digunakan.	✓				
12.	Petunjuk penggunaan mudah dipahami.	✓				
<b>Jumlah</b>		6	6			
<b>Total</b>		12	12			

D. Komentar/Saran

Berikanlah komentar dan saran kalian pada kolom di bawah ini!

bagus dan menarik

Singaraja....., 2024  
 Peserta Didik



Scanned by TapScanner

Lampiran 25 . Uji Coba Lapangan

**INSTRUMEN PENILAIAN PRODUK  
PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS MICROLEARNING  
MUATAN PELAJARAN IPAS KELAS IV  
(UJI COBA LAPANGAN)**

**A. Identitas**

Nama : Fitri Wahaf/ Wi Jaira  
 No. Absen : 8  
 Kelas : 4

**B. Petunjuk**

- Mohon untuk membaca indikator penilaian dengan seksama.
- Lembar instrumen ini diisi oleh siswa.
- Gunakanlah video pembelajaran yang sudah disediakan.
- Mohon berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian anda untuk setiap butir dalam penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

**Keterangan:**

No	Skor	Keterangan
1.	5	Sangat Setuju (SS)
2.	4	Setuju (S)
3.	3	Kurang Setuju (KS)
4.	2	Tidak Setuju (TS)
5.	1	Sangat Tidak Setuju (STS)

- Berikan komentar dan saran anda terkait bahan ajar yang dikembangkan oleh peneliti pada kolom yang telah disediakan.

**C. Penilaian**

No	Aspek/Pertanyaan	Skor				
		5	4	3	2	1
		SS	S	KS	TS	STS
<b>Aspek Tampilan</b>						
1.	Tampilan video pembelajaran menarik.	✓				
2.	Tulisan dapat dibaca dengan mudah.	✓				
3.	Kejelasan video pembelajaran.	✓				
4.	Warna yang disajikan dalam video pembelajaran serasi.	✓				

Scanned by TapScanner

		Aspek Materi				
		5	4	3	2	1
		SS	S	KS	TS	STS
5.	Materi dalam video pembelajaran mudah dipahami.	✓				
6.	Kelengkapan materi dalam video pembelajaran.	✓				
7.	Materi pada video pembelajaran disampaikan secara jelas.	✓				
8.	Pertanyaan soal evaluasi sudah sesuai dengan materi.	✓				
<b>Aspek Motivasi</b>						
9.	Video pembelajaran membangkitkan semangat dalam belajar IPAS.	✓				
10.	Video pembelajaran ini dapat meningkatkan minat belajar.	✓				
<b>Aspek Pengoperasian</b>						
11.	Video pembelajaran ini mudah digunakan.	✓				
12.	Petunjuk penggunaan mudah dipahami.	✓				
<b>Jumlah</b>		5	0	0	0	0
<b>Total</b>		5	0	0	0	0

**D. Komentar/Saran**

Berikmlah komentar dan saran kalian pada kolom di bawah ini!  
Bagus & Mudah dan menarik untuk

Singaja, 02/05/2024  
 Peserta Didik

Scanned by TapScanner



Lampiran 26. Lembar Jawaban Pre-test dan Post-test

Pre-test

LEMBAR JAWABAN

Nama : .....  
 No : .....  
 Kelas : .....

No	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

25

Post-test

LEMBAR JAWABAN

Nama : .....  
 No : .....  
 Kelas : .....

No	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

30



Scanned by TapScanner

## RIWAYAT HIDUP



Pande Made Meiza Putra lahir di Tejakula pada tanggal 6 Mei 2002. Penulis lahir dari pasangan suami istri Bapak Gede Astawa dan Ibu Ni Ketut Budapni Balastri. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Kini Penulis beralamat di Jalan Melati, Kelurahan Banjar Jawa, Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 3 Banjar Jawa dan lulus pada tahun 2014. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 2 Singaraja dan lulus pada tahun 2017. Pada tahun 2020, penulis lulus dari SMA 4 Singaraja dan melanjutkan pendidikan ke Program Studi S1 Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha. Pada semester akhir tahun 2024, penulis telah menyelesaikan skripsi dengan judul “Video Pembelajaran Berbasis *Microlearning* Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV di SD Negeri 4 Banyuasri Buleleng Tahun Ajaran 2023/2024.”. Selanjutnya, dari tahun 2020 sampai dengan penulisan skripsi ini, penulis masih terdaftar sebagai mahasiswa program studi S1 Teknologi Pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha.

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul "Video Pembelajaran Berbasis *Microlearning* Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV di SD Negeri 4 Banyuasri Buleleng Tahun Ajaran 2023/2024." beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 20 September 2024

Yang membuat pernyataan,



Parde Made Meiza Putra

NIM 2011021026