

Lampiran 01. Surat Pengantar Pengumpulan Data



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
 FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
 UNIT PELAKSANA PROSES BELAJAR MENGAJAR
 KAMPUS DENPASAR

Alamat : Jalan Raya Sesetan No. 196 Denpasar

Fax & Telp. (0361)720964

SURAT PENGANTAR

No. 0303/UN48.10.6/KM/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Unit Pelaksana Proses Belajar Mengajar Fakultas Ilmu Pendidikan Kampus Denpasar, menyatakan bahwa:

Nama : I Dewa Gde Aswin Wirya Mahotama
 NIM : 1711031226
 Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Judul : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Solving*
 Materi Sumber Energi Muatan IPA Kelas IV SD Negeri 4 Dalung Tahun Ajaran
 2020/2021

Dengan ini dinyatakan bahwa mahasiswa tersebut di atas disetujui untuk melakukan pengumpulan data dalam rangka penyusunan skripsi mahasiswa tersebut.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 15 Februari 2021

Ketua,



Prof. Dr. Anak Agung Gede Agung, M.Pd.
 NIP 19560520 198303 1002

Lampiran 02. Surat Keterangan Telah Melakukan Pengumpulan Data



**PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA
UPT DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA
SEKOLAH DASAR NO. 4 DALUNG**

Alamat : Jln. Raya Padang Luwih No. 133 Dalung Kecamatan Kuta Utara
NOMOR SK : 231/BAP-SM/LL/X/2015 TERAKREDITASI : A

SURAT KETERANGAN

NOMOR : 421.2/16/SD4D/2021

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : I Gusti Ngurah Rai Setiaki, S.Pd.
NIP : 19611231 198304 1 152
Pangkat/Golongan : Pembina Tk I, IV/b
Jabatan : Kepala SD NO. 4 Dalung

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Dewa Gde Aswin Wirya mahotama
Tempat/Tgl. Lahir : Tabanan, 03 Januari 1998
NIM : 1711031226
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan


Memang benar telah melakukan pengumpulan data di SD No. 4 Dalung yang dilaksanakan pada Jumat, 15 Januari 2021 sehubungan dengan penelitian skripsi yang sedang dilaksanakan.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dalung, 17 Februari 2021
Kepala SD No. 4 Dalung

I Gusti Ngurah Rai Setiaki, S.Pd.
NIP. 19611231 198304 1 152

Lampiran 03. Surat Validasi Ahli Isi Pembelajaran



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIT PELAKSANA PROSES BELAJAR MENGAJAR
KAMPUS DENPASAR

Alamat: Jalan Raya Sesetan No. 196 Denpasar Fax & Telp. (0361)720964

Nomor : 0181/UN.48.10.6/KM/2021
 Lamp : I (satu) eks
 Hal : Validasi Isi Produk Penelitian

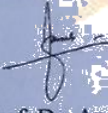
Yth. Drs. Ida Bagus Surya Manuaba, S.Pd., M.For.
 di Tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan mata kuliah Skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan dibantu diberikan keterangan yang diperlukan guna validasi isi produk hasil penelitiannya. Adapun identitas mahasiswa tersebut sebagai berikut.

Nama : I Dewa Gde Aswin Wirya Mahotama
 NIM : 1711031226
 Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Judul : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Solving Materi Sumber Energi Muatan IPA Kelas 4 SD Negeri 4 Dalung Tahun Ajaran 2020/2021

Demikianlah atas perhatian dan bantuannya, saya ucapkan terima kasih.

Denpasar, 7 Januari 2021
 Ketua,



Prof. Dr. Anak Agung Gede Agung, M.Pd.
 NIP 19560520 198303 1002

Lampiran 04. Surat Validasi Desain dan Media Pembelajaran



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
 FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
 UNIT PELAKSANA PROSES BELAJAR MENGAJAR
 KAMPUS DENPASAR

Alamat: Jalan Raya Sesetan No. 196 Denpasar Fax & Telp. (0361)720964

Nomor : 0271 /UN.48.10.6/KM/2021

Lamp : 1 (satu) eks

Hal : Validasi Desain Instruksional dan Media Produk Penelitian

Yth. Drs. Made Putra, M.Pd.

di Tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan mata kuliah Skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan dibantu diberikan keterangan yang diperlukan guna validasi desain instruksional dan media produk hasil penelitiannya. Adapun identitas mahasiswa tersebut sebagai berikut.

Nama : I Dewa Gde Aswin Wiryah Mahotama
 NIM : 1711031226
 Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Judul : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Solving Materi Sumber Energi Muatan IPA Kelas 4 SD Negeri 4 Dalung Tahun Ajaran 2020/2021

Demikianlah atas perhatian dan bantuannya, saya ucapkan terima kasih.

Denpasar, 7 Januari 2021

Ketua,

Prof. Dr. Anak Agung Gede Agung, M.Pd.
 NIP195605201983031002

Lampiran 05. Hasil Wawancara dengan Guru

HASIL WAWANCARA

Nama Sekolah : SD Negeri 4 Dalung

Nama Guru : Kadek Ermayanti, S.Pd.

Guru Kelas : IV B

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apa yang menjadi kesulitan ibu saat melaksanakan pembelajaran secara daring, khususnya pada mata pelajaran IPA?	Pada saat pembelajaran daring banyak kesulitan-kesulitan yang ditemui. Khusus pada pembelajaran siswa kurang memahami konsep materi yang diberikan, karena kurangnya komunikasi, berbeda dengan pembelajaran dikelas kita bisa menerangkan, menjelaskan konsep materi pada IPA tersebut.
2	Apa sumber dan media pembelajaran yang biasa ibu gunakan saat mengajar secara daring?	Sumber yang digunakan yang utama adalah buku Tematik Kelas IV dan media lainnya yaitu video pembelajaran yang ada di Youtube.
3	Apakah LKPD yang ibu gunakan sesuai dengan harapan ibu pada mata pelajaran IPA?	LKPD yang kami gunakan sudah sesuai dengan karakteristik siswa akan tetapi dalam pelaksanaannya masih terdapat kendala seperti kurangnya pemahaman siswa terkait materi pada mata pelajaran IPA khususnya materi Sumber energi sehingga LKPD yang diberikan dianggap sulit oleh beberapa orang siswa dan tidak sesuai dengan harapan.
4	Bagaimana harapan ibu agar LKPD yang baik untuk membelajarkan siswa?	Harapan saya dalam pembuatan LKPD dibutuhkan adanya perpaduan model pembelajaran yang bisa meningkatkan pemahaman siswa terkait dengan materi salah satunya memecahkan permasalahan.
5	Berdasarkan pengalaman ibu saat mengajar apakah ada kendala siswa saat menjawab soal dalam LKPD?	Terdapat kendala yang dialami saat siswa menjawab soal dalam LKPD dikarenakan kemampuan siswa yang berbeda menyebabkan LKPD yang diberikan hanya bisa dijawab oleh siswa yang memiliki kemampuan tinggi. Dengan demikian lkpd yang diberikan kurang maksimal.

Lampiran 06. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
Kelas / Semester : IV / 1 (Satu)
Tema 2 : Selalu berhemat energi
Subtema 1 : Sumber energi
Alokasi Waktu : 2x35 menit

A. KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
- KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR (KD)

Bahasa Indonesia

- 3.2 Memetakan keterhubungan antar gagasan yang didapat dari teks lisan, tulis, atau visual.
- 4.2 Menyajikan hasil penataan informasi sesuai dengan keterhubungan antar gagasan ke dalam tulisan.

Indikator:

- 3.2.1 Mengidentifikasi informasi dari teks visual yang diamati.
- 4.2.1 Menuliskan gagasan pokok dari teks.

C. KOMPETENSI DASAR (KD)

IPA

- 1.5 Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi alternatif (angina, matahari, panas, bumi, bahan bakar organik dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.

Indikator

- 3.5.1 Menyimpulkan manfaat energi matahari dalam kehidupan sehari-hari.
- 3.5.2 Menyajikan hasil laporan pengamatan tentang perubahan bentuk energi matahari.
- 3.5.3 Menentukan perubahan bentuk energi alternatif.
- 3.5.4 Menganalisis sumber energi dalam kehidupan sehari-hari.

D. KOMPETENSI DASAR (KD)

IPS

- 3.1 Mengidentifikasi karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat dari tingkat kota/kabupaten sampai tingkat provinsi.
- 4.1 Menyajikan hasil identifikasi karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat dari tingkat kota/kabupaten sampai tingkat provinsi.

Indikator :

- 3.1.1 Mengidentifikasi sumber daya alam dan pemanfaatannya.
- 4.1.1 Menyajikan hasil identifikasi sumber daya alam dan pemanfaatannya dalam bentuk tulisan.

E. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Setelah mengamati teks visual, siswa mampu menganalisis aktivitas pada teks gambar visual yang diamati dengan terperinci.
2. Setelah percobaan, siswa mampu menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi matahari dalam kehidupan dengan sistematis.
3. Dengan diskusi dan pemecahan masalah, siswa mampu mengidentifikasi sumber daya alam dan pemanfaatannya dengan tepat.
4. Dengan diskusi dan pemecahan masalah, siswa mampu menyajikan hasil identifikasi sumber daya alam dan pemanfaatannya dalam bentuk tulisan dengan sistematis.

❖ Karakter siswa yang diharapkan :

Religius

Nasionalis

Mandiri

Gotong Royong

Integritas

1. Materi

Sumber Energi

sumber energi adalah matahari terbesar memancarkan panas dan cahayanya ke bumi cahaya matahari menerangi bumi sehingga kita dapat melihat semua makhluk hidup dan benda di siang hari, panas matahari mengakibatkan adanya kehidupan.

- 1) Seiring dengan perputaran bumi pada porosnya, matahari membuat terjadinya siang dan malam.
- 2) Seiring dengan kemiringan posisi bumi saat melakukan revolusi, matahari, mengakibatkan terjadinya 4 musim di belahan bumi utara dan selatan yaitu musim panas, musim gugur, musim dingin, dan semi. Berperan pada siklus/perputaran air, hingga terjadi perubahan cuaca: mendung, panas, hujan.
- 3) Berperan pada proses terjadinya awan sehingga terjadinya hujan yang membasahi daratan sehingga semua tumbuhan di darat dapat bertahan hidup. Air hujan yang tersimpan di tanah juga dimanfaatkan hewan dan manusia untuk keberlangsungan hidupnya.
- 4) Berperan pada proses fotosintesis sehingga semua tumbuhan baik di darat dan laut dapat hidup, berkembang dan membuat cadangan makanan untuk dikonsumsi hewan dan manusia panas matahari mengakibatkan perbedaan suhu udara yang memicu terjadinya angin. Tiupan angin kemudian juga dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi.
- 5) Panas matahari mengakibatkan air laut menguap, peristiwa ini dimanfaatkan pada proses pembuatan garam.
- 6) Cahaya panas matahari digunakan sebagai sumber energi pada panel surya, yang mengubah energi cahaya matahari menjadi energi listrik.
- 7) Cahaya matahari di pagi hari juga membantu proses vitamin D yang berguna bagi pertumbuhan tulang pada anak-anak.

Materi 2

Angin sebagai sumber energi

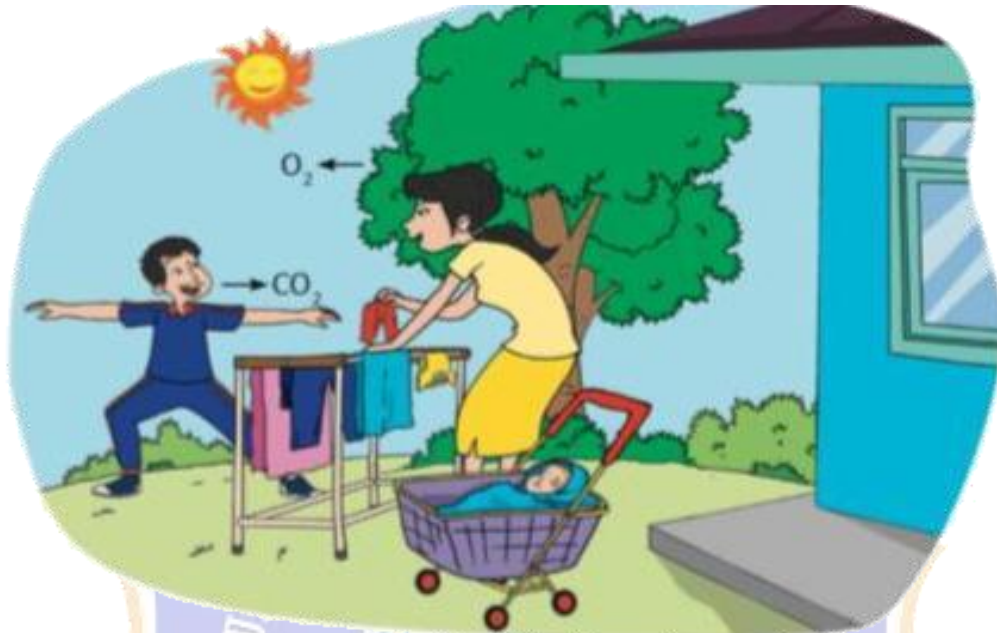
Angin termasuk ke dalam sumber energi yang dapat diperbarui, artinya angin selalu tersedia dan tidak akan habis digunakan. Angin terjadi karena peran penting dari energi panas matahari. Saat suatu wilayah memiliki suhu udara yang sangat panas dan di wilayah lain bersuhu dingin, maka udara di daerah panas akan naik dan diisi oleh sebagai angin. Angin memiliki banyak peranan dalam kehidupan. Pada proses hujan, angin membuat awan-awan bergerak ke berbagai wilayah di atas daratan, sehingga banyak wilayah akan terhindar dari kekeringan. Angin membantu suhu udara di musim panas menjadi lebih sejuk. Angina juga sangat menyenangkan bagi anak-anak. Angina membuat anak-anak bermain layang-layang, bermain kincir, atau bermain gelembung sabun yang berterbangan ke berbagai arah karena tiupnya. Seiring dengan perkembangan teknologi, saat ini angina juga dimanfaatkan sebagai sumber energi listrik. Kita patut bersyukur pada Tuhan Yang Maha Esa yang telah menciptakan matahari dan angin bagi kehidupan.

Materi 3

Hemat energi hemat biaya

Hemat energi adalah mempergunakan energi yang ada dengan seperlunya saja. Energi yang kita gunakan tidak dapat diperbaharui. Oleh karena itu, kita harus mempergunakannya sehemat mungkin. Apabila kita hemat menggunakan energi, kita pun akan hemat biaya. Contoh energi yang perlu kita hemat penggunaannya adalah listrik. Listrik merupakan energi yang tidak dapat dilihat namun dapat kita rasakan manfaatnya. Listrik sangat berpengaruh terhadap kehidupan manusia. Pada saat ini listrik sangat berperan dalam membantu berbagai aktivitas manusia sehari-sehari. Untuk mendapatkan listrik manusia harus bersusah payah membuat berbagai macam pembangkit listrik. Contoh pembangkit listrik antara lain pembangkit listrik tenaga air (PLTA) pembangkit listrik tenaga surya (PLTS) dan pembangkit listrik tenaga uap (PLTU). Setiap pembangkit

listrik ini memerlukan biaya yang sangat besar dalam pembangunannya. Oleh karena itu, kita harus berhemat dalam menggunakan listrik.



Matahari memiliki peran yang besar dalam kehidupan karena merupakan sumber energy terbesar di bumi, panas matahari berpengaruh terhadap aktivitas manusia dan makhluk hidup lainnya di bumi. **Amatilah gambar di atas!**

Pertanyaan.

1. Mengapa energi matahari memiliki peranan penting bagi kehidupan makhluk di bumi ?
2. Berdasarkan gambar di atas, dapatkah kamu menyebutkan apa saja manfaat matahari bagi keluarga tersebut ? mengapa demikian? Kemukakkan alasanmu!



Amatilah gambar berikut!

1. Apa yang di ceritakan gambar di atas?
2. Berdasarkan gambar di atas apa saja manfaat energi angin dalam kehidupan sehari-hari?



Amatilah gambar di atas

1. Bagaimana cara menghemat listrik dalam kehidupan sehari-hari?
2. Mengapa pemanfaatan sumber energy tidak boleh berlebihan ?

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan salam “OM SWASTYASTU” dan mengajak semua siswa berdo’a menurut agama dan keyakinan masing-masing. (Religius) 2. Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. 3. Guru mengajak siswa untuk menyanyikan lagu wajib “Indonesia Raya” 4. Menginformasikan tema yang akan dibelajarkan yaitu tentang “<i>Sumber energi</i>”. 	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 5. Siswa duduk secara berkelompok. Satu kelompok terdiri dari 3 siswa. 6. Siswa mengamati teks visual yang ada di buku siswa. (Kegiatan literasi) 7. Guru menanyakan (gambar apa saja yang kamu amati?) (Mandiri : menumbuhkan rasa ingin tahu) 8. Setiap kelompok mendiskusikan pertanyaan berikut. 9. Apa yang diceritakan gambar tersebut? 10. Sebutkan peristiwa pada gambar yang mendukung alasanmu! 	50 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>11. Setiap kelompok akan menyampaikan jawabannya kepada kelompok sebelahnya.</p> <p>12. Guru akan membahas satu persatu gambar di depan kelas. Guru bisa menunjuk siswa untuk menyampaikan jawabannya.</p> <p>13. Secara individu siswa akan menuliskan gagasan pokok dari gambar yang telah diamatinya. Siswa akan menukar jawabannya kepada teman sebelahnya.</p> <p>14. Sebagai pengantar untuk materi pemanfaatan matahari, guru membawa satu jenis tumbuhan dan memperlihatkan kepada siswa. Minta siswa untuk mengamati tumbuhan tersebut dengan teliti. (<i>Kegiatan literasi</i>)</p> <p>15. Dengan diskusi dan pemecahan masalah, siswa mampu mengidentifikasi sumber daya alam dan pemanfaatannya dengan tepat.</p> <p>16. Siswa juga kemudian diminta untuk mengamati terangnya cuaca di pagi/siang hari dari kaca jendela kelas.</p> <p>17. Guru mengajukan pertanyaan: Bagaimana hubungan antara matahari dengan tumbuhan? Bagaimana tumbuhan dapat tumbuh besar dan berkembang biak? Apa peranan matahari bagi kehidupan tumbuhan?</p> <p>18. Siswa yang mengangkat tangan diminta untuk menjawab pertanyaan yang diajukan.</p>	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	19. Siswa kemudian mengamati gambar tentang peran matahari bagi kehidupan di Bumi. Ingatkan siswa untuk mengamati dengan teliti setiap detail pada gambar tersebut.	
Penutup	20. Guru menunjuk salah satu siswa untuk menyimpulkan pelajaran yang telah di pelajari. 21. Guru memberikan tindak lanjut berupa pekerjaan rumah 22. Guru mengajak siswa untuk menyanyikan lagu daerah “Putri Cening Ayu” 23. Kegiatan pembelajaran ditutup dengan doa bersama. 24. Guru menutup pelajaran menggunakan salam penutup .	10 menit

G. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

25. Buku Pedoman Guru Tema : Selalu berhemat energi Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Rev.2017, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017).
26. Buku Siswa Tema : selalu berhemat energi Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Rev.2017, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017).

H. MEDIA

LKPD berbasis *problem solving*
 Ringkasan Materi Sumber energi

Soal-soal uraian

I. METODE PEMBELAJARAN

0. Pendekatan : Saintifik
1. Metode : Permainan/simulasi, diskusi, tanya jawab, penugasan dan ceramah

J. PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

Penilaian Sikap

No	Nama	Perubahan tingkah laku											
		Santun				Peduli				Tanggung Jawab			
		K	C	B	SB	K	C	B	SB	K	C	B	SB
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1												
2												
3												
4												
5												
Dst												

Keterangan:

K (Kurang) : 1, C (Cukup) : 2, B (Baik) : 3, SB (Sangat Baik) : 4

1. Diskusi

Saat siswa melakukan diskusi tentang peta pikiran mengapa penting menjaga kelestarian dan sumber daya alam.

Berilah tanda centang (✓) pada bagian yang memenuhi kriteria.

Kriteria	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Pendampingan (1)
Mendengarkan	Selalu mendengarkan teman yang sedang berbicara	Mendengarkan teman yang berbicara namun sesekali masih perlu diingatkan.	Masih perlu diingatkan untuk mendengarkan teman yang sedang berbicara. <input type="checkbox"/>	Sering diingatkan untuk mendengarkan teman yang sedang berbicara namun tidak mengindahkan
Komunikasi non verbal (kontak mata, bahasa tubuh, postur, ekspresi wajah, suara)	Merespon dan menerapkan komunikasi non verbal dengan tepat.	Merespon dengan tepat terhadap komunikasi non verbal yang ditunjukkan teman. <input type="checkbox"/>	Sering merespon kurang tepat terhadap komunikasi non verbal yang ditunjukkan teman.	Membutuhkan bantuan dalam memahami bentuk komunikasi non verbal yang ditunjukkan teman.
Partisipasi (menyampaikan ide, perasaan, pikiran)	Isi pembicaraan menginspirasi teman. Selalu mendukung dan memimpin lainnya saat	Berbicara dan menerangkan secara rinci, merespon sesuai dengan topik.	Berbicara dan menerangkan secara rinci, namun terkadang merespon kurang sesuai	Jarang berbicara selama proses diskusi berlangsung.

			dengan topik.	
--	--	--	---------------	--

Penilaian (penskoran): $\text{Total Nilai Siswa} \times 10$

Total Nilai Maksimal

Contoh : $3+2+1 = 6 \times 10 = 5$

3. IPA

Laporan IPA dinilai dengan rubrik

Berilah tanda centang () pada bagian yang memenuhi kriteria.

Kriteria	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Pendampingan (1)
Penerapan Konsep	Memperlihatkan pemahaman konsep dengan menunjukkan bukti pendukung dan menyampaikan pemahaman inti dari konsep yang sedang dipelajari dengan benar.	Memperlihatkan pemahaman konsep dengan menunjukkan bukti pendukung namun perlu bantuan saat menyampaikan pemahaman inti dari konsep yang sedang dipelajari .	Memperlihatkan pemahaman konsep dengan menunjukkan bukti yang terbatas dan penyampaian pemahaman inti dari konsep tidak jelas.	Perlu bimbingan saat menyampaikan bukti dan pemahaman inti dari konsep yang dipelajari.

Komunikasi	Hasil percobaan disampaikan dengan jelas serta objektif dengan didukung data penunjang.	Hasil percobaan disampaikan dengan jelas dan didukung sebagian data penunjang. <input type="checkbox"/>	Hasil percobaan disampaikan dengan jelas namun hanya didukung sebagian kecil data penunjang.	Hasil percobaan disampaikan dengan kurang jelas dan tanpa data penunjang.
Prosedur dan strategi	Seluruh data dicatat, langkah kegiatan dilakukan secara sistematis dan strategi yang digunakan membuat percobaan berhasil.	Seluruh data dicatat, langkah kegiatan dilakukan secara sistematis dan namun masih membutuhkan bimbingan dalam menemukan strategi agar percobaan berhasil. <input type="checkbox"/>	Sebagian besar data dicatat, langkah kegiatan dan strategi dilakukan secara sistematis setelah mendapat bantuan guru.	Sebagian kecil data dicatat, langkah kegiatan tidak sistematis dan strategi yang dipilih tidak tepat.
Kesimpulan	Seluruh kesimpulan percobaan disampaikan dengan memuat data penunjang dan tepat.	Kesimpulan percobaan disampaikan dengan memuat data penunjang dan tepat.	Kesimpulan percobaan disampaikan dengan memuat data. <input type="checkbox"/>	Kesimpulan percobaan disampaikan dengan memuat data namun kurang tepat.

Penilaian (penskoran): $\frac{\text{Total Nilai Siswa}}{\text{Total Nilai Maksimal}} \times 10$

Total Nilai Maksimal

$$\text{Contoh : } \frac{4+3+3+2}{16} = \frac{12}{16} \times 10 = 7,5$$

Mengetahui
Kepala SD N 4 Dalung

17, Februari 2021
Guru Kelas IV B

I Gusti Ngurah Rai Setiaki, S.Pd

NIP :196112311983041152

Kadek Ermayanti, S.Pd

NIP :



Lampiran 07. Kuesioner Uji Coba Produk Ahli Isi Pembelajaran

**ANGKET PENILAIAN PRODUK
PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS
PROBLEM SOLVING MATERI SUMBER ENERGI MUATAN IPA KELAS IV SD
NEGERI 4 DALUNG
(AHLI ISI PEMBELAJARAN)**

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Solving* Materi Sumber Energi Muatan IPA Kelas IV SD Negeri 4 Dalung

Sasaran Program : Siswa Kelas IV Sekolah Dasar

Peneliti : I Dewa Gde Aswin Wirya Mahotama

Pembimbing : Dra. Ni Wayan Suniasih, S.Pd., M.Pd. (Pembimbing 1)
Drs. I Gusti Agung Oka Negara, S.Pd., M.Kes. (Pembimbing 2)

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Nama Validator : Drs. Ida Bagus Surya Manuaba, S.Pd., M.For

Instansi/Lembaga : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilakukannya penelitian mengenai “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Solving* Materi Sumber Energi Muatan IPA Kelas IV SD Negeri 4 Dalung”, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebagai salah satu inovasi media pembelajaran yang dikembangkan dengan mengisi angket penilaian isi pembelajaran. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Lembar Kerja Peserta Didik ((LKPD) yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKPD tersebut untuk pembelajaran IPA kelas IV SD. Penilaian, komentar dan masukan yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan Lembar Kerja

Peserta Didik (LKPD). Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian isi pembelajaran ini, saya ucapkan terima kasih.

A. Petunjuk

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan Jawaban

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

B. Penilaian LKPD Berbasis Problem Solving

No.	Aspek/Pernyataan	SKALA 4			
		1	2	3	4
1.	Materi dalam lembar kerja peserta didik (LKPD) sesuai dengan Kompetensi Dasar				√
2.	Materi dalam lembar kerja peserta didik sesuai dengan indikator pembelajaran				√
3.	Materi dalam lembar kerja peserta didik sesuai dengan tujuan pembelajaran				√
4.	Materi dalam lembar kerja peserta didik dijelaskan berdasarkan materi buku siswa tema 2				√
5.	Materi dalam lembar kerja peserta didik berurutan sesuai buku siswa tema 2				√
6.	Materi yang disajikan dalam lembar kerja peserta didik (LKPD) menerangkan materi sumber energi			√	
7.	Penyajian materi dalam lembar kerja peserta didik menjelaskan sumber energi yang sesuai materi di buku siswa			√	
8.	Materi sumber energi disesuaikan dengan karakteristik siswa			√	
9.	Penyajian materi didukung dengan media yang tepat			√	
10	Materi dalam lembar kerja peserta didik (LKPD) Mudah dipahami siswa			√	

11.	Penggunaan bahasa dalam lembar kerja peserta didik (LKPD) tepat dan konsisten			√	
12.	Bahasa yang digunakan dalam lembar kerja peserta didik (LKPD) sesuai dengan karakteristik siswa			√	
Jumlah					
Total					

C. Komentor/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut.

LKPD berisi berupa suruhan yang harus diamati dan dikerjakan

D. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan.

1. Layak untuk digunakan
2. Layak untuk digunakan dengan revisi
3. Tidak layak untuk digunakan

Denpasar, 5 Januari 2021
Validator


Drs. Ida Bagus Surya Manuaba, S.Pd.M.for
NIP 195710071988031001

Lampiran 08. Kuesioner Uji Coba Produk Ahli Desain Pembelajaran

**ANGKET PENILAIAN PRODUK
PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS
PROBLEM SOLVING MATERI SUMBER ENERGI MUATAN IPA KELAS IV SD
NEGERI 4 DALUNG
(AHLI DESAIN PEMBELAJARAN)**

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Solving* Materi Sumber Energi Muatan IPA Kelas IV SD Negeri 4 Dalung

Sasaran Program : Siswa Kelas IV Sekolah Dasar

Peneliti : I Dewa Gde Aswin Wirya Mahotama

Pembimbing : Dra. Ni Wayan Suniasih, S.Pd., M.Pd. (Pembimbing 1)
Drs. I Gusti Agung Oka Negara, S.Pd., M.Kes. (Pembimbing 2)

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Nama Validator : Drs. I Made Putra, M.Pd

Instansi/Lembaga : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilakukannya penelitian mengenai “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Solving* Materi Sumber Energi Muatan IPA Kelas IV SD Negeri 4 Dalung”, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebagai salah satu inovasi media pembelajaran yang dikembangkan dengan mengisi angket penilaian isi pembelajaran. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Lembar Kerja Peserta Didik ((LKPD) yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKPD tersebut untuk pembelajaran IPA kelas IV SD. Penilaian, komentar dan masukan yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan Lembar Kerja

Peserta Didik (LKPD). Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian isi pembelajaran ini, saya ucapkan terima kasih.

Petunjuk

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan Jawaban

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

B. Penilaian LKPD Berbasis Problem Solving

No.	Aspek/Pernyataan	SKALA 4			
		1	2	3	4
1.	Tampilan sampul lembar kerja peserta didik (LKPD) yang menarik				√
2.	Materi yang terdapat pada lembar kerja peserta didik (LKPD) mudah di pahami				√
3.	Uraian materi pada lembar kerja peserta didik (LKPD) lengkap dan jelas				√
4.	Materi yang terdapat pada lembar kerja peserta didik (LKPD) sesuai dengan kenyataan				√
5.	Tulisan yang di gunakan dalam lembar kerja peserta didik (LKPD) jelas dapat di lihat				√
6.	Tulisan yang di gunakan dalam lembar kerja peserta didik (LKPD) jelas dan dapat terbaca				√
7.	Gambar yang terdapat pada lembar kerja peserta didik (LKPD) sesuai dengan materi yang di ajarkan			√	
8.	Gambar yang terdapat pada lembar kerja peserta didik (LKPD) sangat menarik berisi warna yang bervariasi			√	
9.	Soal yang diberikan pada lembar kerja peserta didik sesuai dengan materi yang di berikan			√	
10.	Lembar kerja peserta didik (LKPD) membuat saya lebih bersemangat belajar				√

JUMLAH				
TOTAL				

C. Komenta/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut.


Kembangkan LKPD sesuai dengan tujuan untuk membantu siswa memahami proses/konsep yang diajarkan, bukan untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran.

D. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan.

1. Layak untuk digunakan
2. Layak untuk digunakan dengan revisi
3. Tidak layak untuk digunakan

Denpasar, 5 Januari 2020
Validator


Drs. I Made Putra, M.Pd
NIP. 195612311985011002

Lampiran 09. Kuesioner Uji Coba Produk Ahli Media Pembelajaran

**ANGKET PENILAIAN PRODUK
PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS
PROBLEM SOLVING MATERI SUMBER ENERGI MUATAN IPA KELAS IV SD
NEGERI 4 DALUNG
(AHLI MEDIA PEMBELAJARAN)**

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Solving* Materi Sumber Energi Muatan IPA Kelas IV SD Negeri 4 Dalung

Sasaran Program : Siswa Kelas IV Sekolah Dasar

Peneliti : I Dewa Gde Aswin Wirya Mahotama

Pembimbing : Dra. Ni Wayan Suniasih, S.Pd., M.Pd. (Pembimbing 1)
Drs. I Gusti Agung Oka Negara, S.Pd., M.Kes. (Pembimbing 2)

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Nama Validator : Drs. Made Putra., M.Pd

Instansi/Lembaga : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilakukannya penelitian mengenai “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Solving* Materi Sumber Energi Muatan IPA Kelas IV SD Negeri 4 Dalung”, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebagai salah satu inovasi media pembelajaran yang dikembangkan dengan mengisi angket penilaian isi pembelajaran. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Lembar Kerja Peserta Didik ((LKPD) yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKPD tersebut untuk pembelajaran IPA kelas IV SD. Penilaian, komentar dan masukan yang Bapak/Ibu berikan

akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian isi pembelajaran ini, saya ucapkan terima kasih.

Petunjuk

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

Keterangan Jawaban

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

C. Instrumen Validasi Uji Ahli Media Pembelajaran

No.	Aspek/Pernyataan	SKALA 4			
		1	2	3	4
1.	Lembar kerja peserta didik (LKPD) membuat siswa lebih tertarik dalam pembelajaran				√
2.	Penggunaan lembar kerja peserta didik (LKPD) dapat membantu siswa memahami materi				√
3.	Penggunaan lembar kerja peserta didik (LKPD) dapat memotivasi siswa belajar				√
4.	Media lembar kerja peserta didik (LKPD) berisikan ringkasan materi				√
5.	Soal-soal yang di berikan menarik bagi siswa				√
6.	Teks dalam lembar kerja peserta didik (LKPD) mudah di baca			√	
7.	Lembar kerja peserta didik (LKPD) menyajikan materi sesuai buku siswa tema 2			√	
8.	Gambar dalam lembar kerja peserta didik (LKPD) sesuai dengan materi				√
9.	Kesesuaian huruf, ukuran huruf dan spasi menyesuaikan agar mudah dibaca			√	
10.	Kombinasi dan komposisi warna gambar di lembar kerja peserta didik bervariasi				√

JUMLAH				
TOTAL				

C. Komentaris/Saran

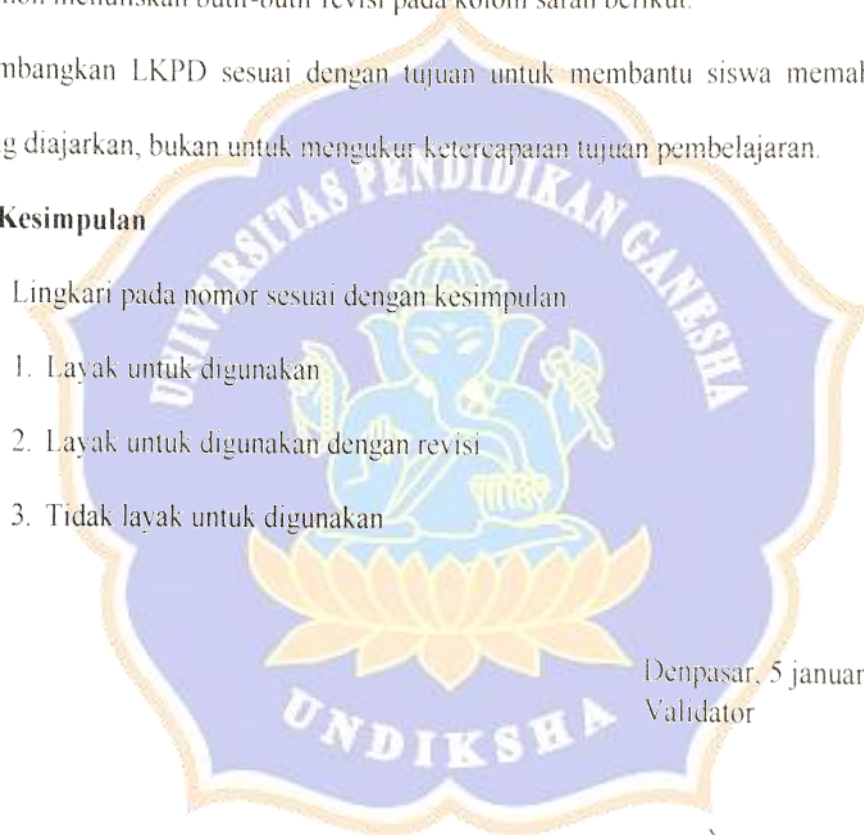
Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut.

Kembangkan LKPD sesuai dengan tujuan untuk membantu siswa memahami proses/konsep yang diajarkan, bukan untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran.

D. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan.

1. Layak untuk digunakan
2. Layak untuk digunakan dengan revisi
3. Tidak layak untuk digunakan



Denpasar, 5 Januari 2020
Validator

Drs. I Made Putra, M.Pd
NIP 195612311985011002

Lampiran 10. Kuesioner Uji Coba perorangan

**ANGKET PENILAIAN PRODUK LKPD
BERBASIS *PROBLEM SOLVING*
MATERI SUMBER ENERGI MUATAN IPA
(UJI COBA PERORANGAN)**

A. Identitas

Nama : Fadhl Riza Ibrahim
No. Absen : 5
Kelas : IV

B. Petunjuk

Beri tanda *ceklist* (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian anda untuk setiap butir dalam penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan Jawaban

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

C. Penilaian LKPD oleh Peserta Didik

No	PERNYATAAN	Jawaban			
		4 SS	3 S	2 TS	1 STS
A. ASPEK TAMPILAN					
1	Kemenarikan tampilan LKPD	✓			
2	Tulisan dapat dibaca dengan mudah.	✓			
3	Kejelasan gambar dan Kemenarikan warna	✓			
B. ASPEK MATERI					
4	Materi mudah dipahami	✓			
5	Kejelasan uraian materi		✓		
C. ASPEK MOTIVASI					

6	LKPD memberikan semangat dalam belajar	✓			
D. ASPEK PENGOPERASIAN					
7	Kemudahan dalam penggunaan.	✓			

D. Komentar/Saran

Mohon menuliskan komentar/saran pada kolom berikut.

LKPD menarik, banyak berisi gambar.



**ANGKET PENILAIAN PRODUK LKPD
BERBASIS *PROBLEM SOLVING*
MATERI SUMBER ENERGI MUATAN IPA
(UJI COBA PERORANGAN)**

A. Identitas

Nama : Kadex Desta Darmaja

No. Absen : 7

Kelas : IV

B. Petunjuk

Beri tanda ceklist (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian anda untuk setiap butir dalam penilaian dengan ketentuan sebagai berikut

Keterangan Jawaban

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

C. Penilaian LKPD oleh Peserta Didik

NO	PERNYATAAN	Jawaban			
		4 SS	3 S	2 TS	1 STS
A. ASPEK TAMPILAN					
1	Kemenarikan tampilan LKPD	✓			
2	Tulisan dapat dibaca dengan mudah.	✓			
3	Kejelasan gambar dan Kemenarikan warna	✓			
B. ASPEK MATERI					
4	Materi mudah dipahami	✓			
5	Kejelasan uraian materi		✓		
C. ASPEK MOTIVASI					

6	LKPD memberikan semangat dalam belajar		✓		
D. ASPEK PENGOPERASIAN					
7	Kemudahan dalam penggunaan.	✓			

D. Komentar/Saran

Mohon menuliskan komentar/saran pada kolom berikut.

bukunya bagus



Badung, 2021

Peserta Didik

[Handwritten Signature]

(Kadek Desta Darmaja.....)

ANGKET PENILAIAN PRODUK LKPD
BERBASIS *PROBLEM SOLVING*
MATERI SUMBER ENERGI MUATAN IPA
(UJI COBA PERORANGAN)

A. Identitas

Nama : I Made Narda Parama Nararya
 No. Absen : 16
 Kelas : IV

B. Petunjuk

Beri tanda *ceklist* (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian anda untuk setiap butir dalam penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan Jawaban

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

C. Penilaian LKPD oleh Peserta Didik

No	PERNYATAAN	Jawaban			
		4 SS	3 S	2 TS	1 STS
A. ASPEK TAMPILAN					
1	Kemenarikan tampilan LKPD	✓			
2	Tulisan dapat dibaca dengan mudah	✓			
3	Kejelasan gambar dan Kemenarikan warna	✓			
B. ASPEK MATERI					
4	Materi mudah dipahami		✓		
5	Kejelasan uraian materi		✓		
C. ASPEK MOTIVASI					

6	1 KPD memberikan semangat dalam belajar	✓		
D. ASPEK PENGOPERASIAN			✓	
7	Kemudahan dalam penggunaan.			

D. Komentar/Saran

Mohon menuliskan komentar/saran pada kolom berikut.

bukunya bagus dan banyak warna



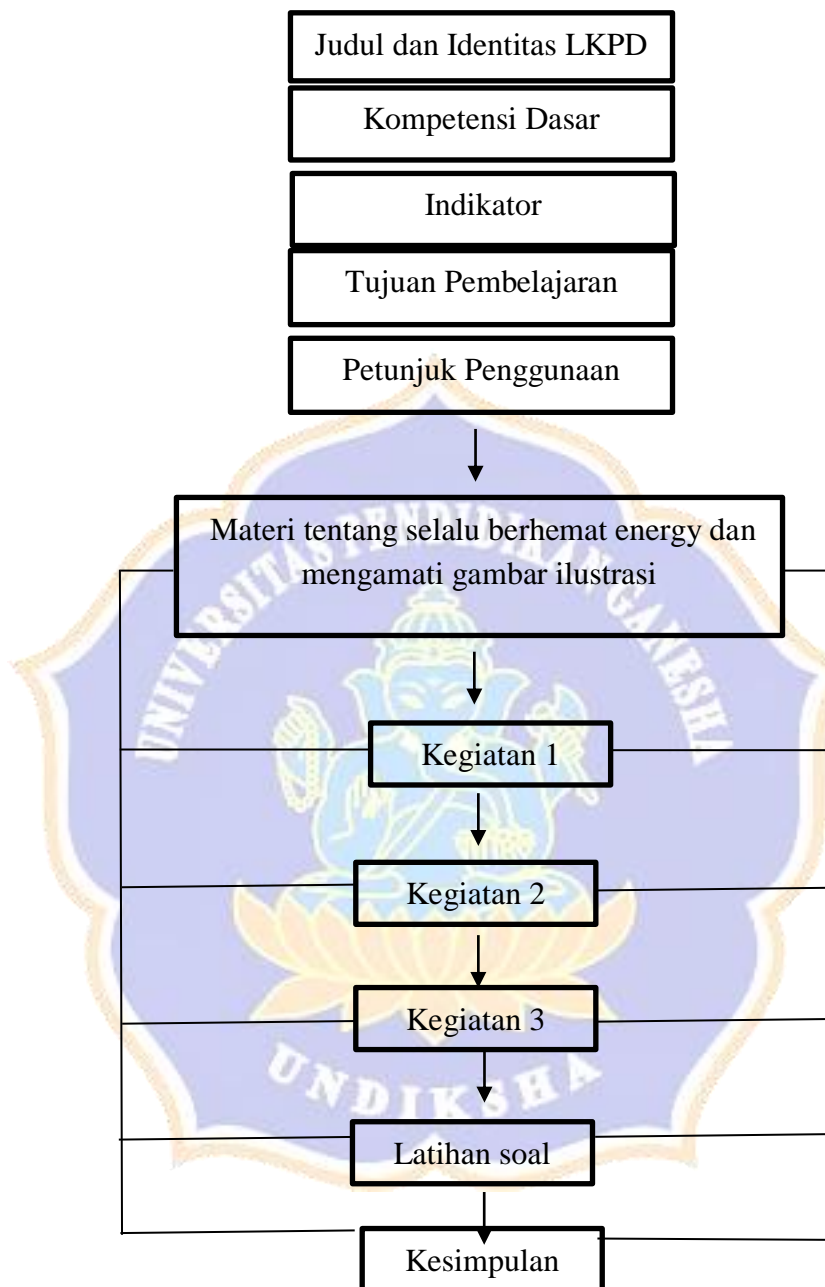
Badung 2021

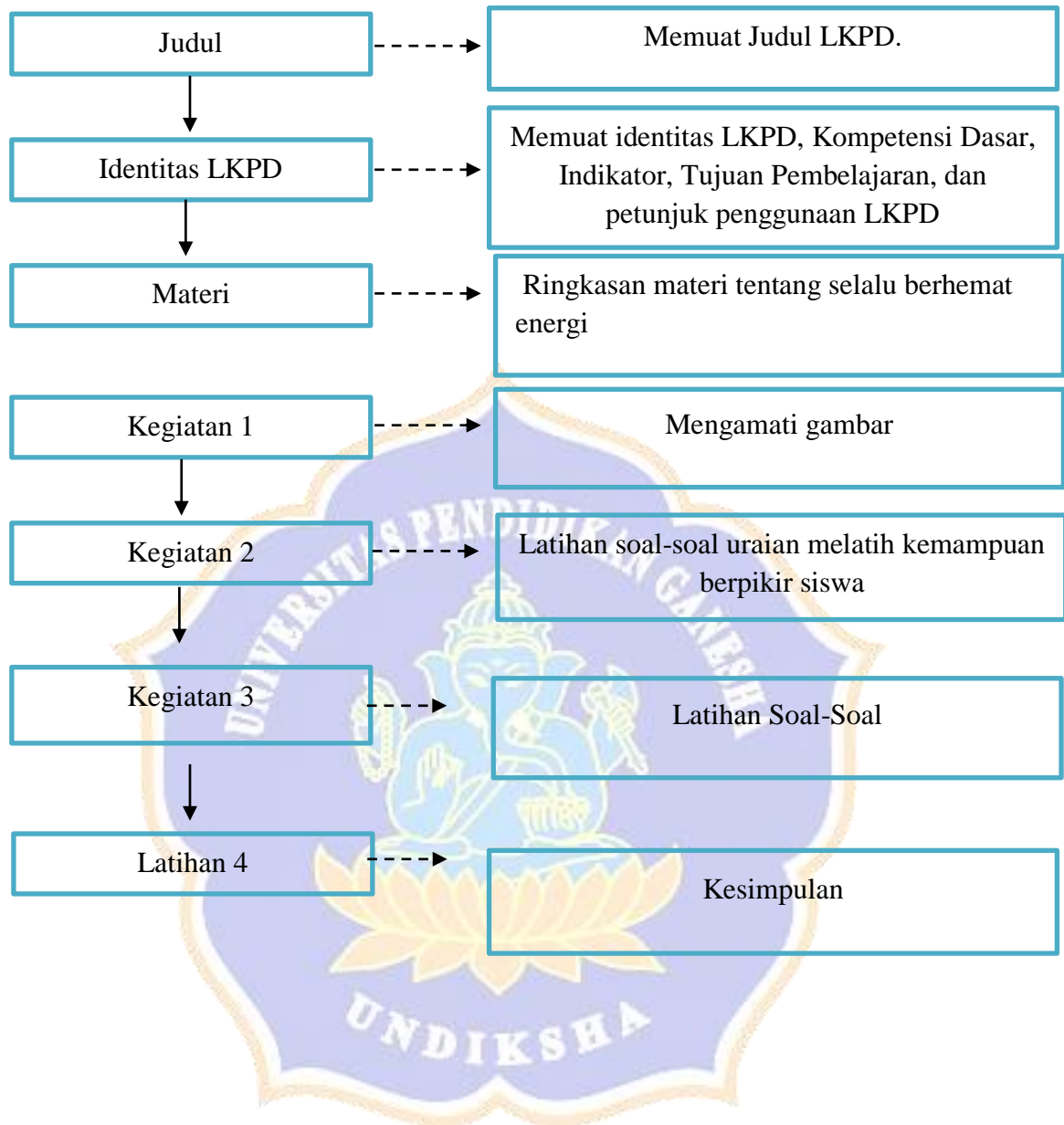
Peserta Didik

(Handwritten signature)

(I made nanda narayana narayana)

Lampiran 11. Flowchart



Lampiran 12. Storyboard

Lampiran 13. Waktu Pelaksanaan Penelitian

Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Hari, Tanggal	Kegiatan
Senin, 31 Agustus 2020	Pengajuan judul
Selasa, 10 November 2020	Seminar Proposal
Selasa, 29 Desember 2020 – Senin, 21 Januari 2021	Uji Kelayakan Produk (Isi, Desain Pembelajaran, Media Pembelajaran)
Jumat, 15 Januari 2021	Uji Coba Perorangan di SD Negeri 4 Dalung

No	Kegiatan	2020				2021		
		9	10	11	12	1	2	3
1.	Melakukan Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran	■						
2.	Penyusunan proposal penelitian	■	■					
3.	Seminar Proposal			■				
4.	Revisi Proposal			■				
5.	Penyusunan instrumen penelitian			■				
6.	Pengembangan Produk			■	■			
7.	Pengumpulan data ke lapangan				■	■		
8.	Analisis data				■	■		
9.	Penyusunan artikel penelitian				■	■		
10.	Penyusunan laporan penelitian				■	■	■	
11.	Ujian skripsi						■	■



Lampiran 14. Dokumentasi Observasi Penelitian



SD N 4 Dalung Kecamatan Kuta Utara Sebagai Tempat Penelitian



Ruang Kelas di SD N 4 Dalung



Papam Tulis SD N 4 Dalung



Wawancara dengan Guru Wali Kelas IV
SD N 4 Dalung



Uji Coba Perorangan Dengan Siswa Kelas IV B SD N 4 Dalung



RIWAYAT HIDUP



I Dewa Gde Aswin Wiry Mahotama lahir di Denpasar pada tanggal 3 Januari 1998. Penulis lahir dari pasangan suami istri Bapak I Dewa Ketut Swina dan Ibu Desak Ketut Sapta Wiryaniasih. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Kini penulis beralamat di Br.Samsam, Desa

Samsam, Kec Kerambitan, kab Tabanan Provinsi Bali. Penulis menyelesaikan Pendidikan dasar di SD No. 1 Samsam dan lulus pada tahun 2010. Kemudian penulis melanjutkan di SMP Negeri 2 Kerambitan dan lulus pada tahun 2013. Pada tahun 2016, penulis lulus dari SMA Negeri 1 Kediri. dan melanjutkan ke S1 Jurusan Pendidikan Dasar, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pendidikan Ganesha. Pada semester akhir tahun 2020 penulis telah menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Solving* Materi Sumber Energi Muatan IPA Kelas VI di SDN 4 Dalung Tahun Ajaran 2020/2021”. Selanjutnya, mulai tahun 2020 sampai dengan penulisan skripsi ini, penulis masih terdaftar sebagai mahasiswa Program S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pendidikan Ganesha.