



Lampiran 01. Surat Pengantar Observasi Awal Penelitian

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116

Telepon (0362) 31372

Laman www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 2085/UN 48. 10. 1/LT/2021 Singaraja, 3 November 2021
 Hal : Pengumpulan Data Penelitian

Kepada
 Yth. Kepala SD Negeri 1 Kalibukbuk
 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 diberi keterangan guna pengumpulan data penelitian di instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut:

No.	NIM	Nama Mahasiswa	Program Studi
1	1811031227	Ni Kadek Juniari	Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
2	1811031293	Ni Kadek Lia Widarini	Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerja samanya kami ucapkan terima kasih.


 Dekan
 Wakil Dekan I
 Made Tegeh, S.Pd.,M.Pd
 FIP NIM 197108152001121001

Arsip:
 1. Kasubbag Akademik FIP
 2. Arsip



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
 FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
 Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
 Telepon (0362) 31372
 Laman www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 2085/UN 48. 10. 1/LT/2021 Singaraja, 3 November 2021
 Hal : Pengumpulan Data Penelitian

Kepada
 Yth. Kepala SD Negeri 2 Kalibukbuk
 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 diberi keterangan guna pengumpulan data penelitian di instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut:

No.	NIM	Nama Mahasiswa	Program Studi
1	1811031227	Ni Kadek Juniari	Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
2	1811031293	Ni Kadek Lia Widarini	Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerja samanya kami ucapkan terima kasih.



Arsip:
 1. Kasubbag Akademik FIP
 2. Arsip



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116

Telepon (0362) 31372

Laman www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 2085/UN 48. 10. 1/LT/2021 Singaraja, 3 November 2021
 Hal : Pengumpulan Data Penelitian

Kepada
 Yth. Kepala SD Negeri 4 Kalibukbuk
 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 diberi keterangan guna pengumpulan data penelitian di instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut:

No.	NIM	Nama Mahasiswa	Program Studi
1	1811031227	Ni Kadek Juniari	Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
2	1811031293	Ni Kadek Lia Widarini	Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerja samanya kami ucapkan terima kasih.



Dekan
 Wakil Dekan I

Made Tegeh, S.Pd.,M.Pd
 FIP NIP 197108152001121001

Arsip:
 1. Kasubbag Akademik FIP
 2. Arsip



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116

Telepon (0362) 31372

Laman www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 2085/UN 48. 10. 1/LT/2021 Singaraja, 3 November 2021
Hal : Pengumpulan Data Penelitian

Kepada
Yth. Kepala SD Negeri 1 Anturan
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 diberi keterangan guna pengumpulan data penelitian di instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut:

No.	NIM	Nama Mahasiswa	Program Studi
1	1811031227	Ni Kadek Juniari	Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
2	1811031293	Ni Kadek Lia Widarini	Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerja samanya kami ucapkan terima kasih.


 Wakil Dekan I
 Made Tegeh, S.Pd.,M.Pd
 FIP NH/197108152001121001

Arsip:

1. Kasubbag Akademik FIP
2. Arsip



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
 FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
 Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
 Telepon (0362) 31372
 Laman www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 2085/UN 48. 10. 1/LT/2021 Singaraja, 3 November 2021
 Hal : Pengumpulan Data Penelitian

Kepada
 Yth. Kepala SD Negeri 3 Anturan
 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 diberi keterangan guna pengumpulan data penelitian di instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut:

No.	NIM	Nama Mahasiswa	Program Studi
1	1811031227	Ni Kadek Juniari	Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
2	1811031293	Ni Kadek Lia Widarini	Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerja samanya kami ucapkan terima kasih.



Dekan
 Wakil Dekan I

Dr. Made Tegeh, S.Pd., M.Pd
 FIP NIP 197108152001121001

Arsip:

1. Kasubbag Akademik FIP
2. Arsip

Lampiran 02. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Observasi



PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
SD NEGERI 1 KALIBUKBUK
Jln. Seririt-Singaraja, Desa Kalibukbuk, Kode Pos. 81151



SURAT KETERANGAN OBSERVASI

Nomor : 045.2 / 115 / XI / TU / 2021

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SD Negeri 1 Kalibukbuk, Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng menerangkan dengan sebenarnya bahwa:

Nama : Ni Kadek Juniari
 NIM : 1811031227
 Fakultas : Ilmu Pendidikan (Undiksha)
 Jurusan : PGSD

Memang benar nama tersebut diatas telah melakukan observasi pengumpulan data di SD Negeri 1 Kalibukbuk guna melengkapi syarat skripsi.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan dimana mestinya

Kalibukbuk, 05 Nopember 2021

Kepala SDN 1 Kalibukbuk



Desak Ketut Sitasih, S.Pd.M.Si

NIP. 19661228 199203 2 008



**PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH DASAR NO. 2 KALIBUKBUK
Jl. Singaraja - Seririt, Desa Kalibukbuk**

SURAT KETERANGAN

Nomor: 045.2/089/TU/2021

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SD Negeri 2 Kalibukbuk Kecamatan Buleleng Kabupaten Buleleng menerangkan bahwa:


Nama : Ni Kadek Juniari
NIM : 1811031227
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Jurusan : Pendidikan Dasar
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Memang benar telah melaksanakan observasi di SD Negeri 2 Kalibukbuk pada:

Hari/Tanggal : 5 November 2021
Jenjang/Kelas : V (Lima)

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kalibukbuk, 5 November 2021
Kepala SD Negeri 2 Kalibukbuk



Made Mara, S.Pd.SD.
NIP 19670915 199308 1 001



**PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 4 KALIBUKBUK**

Alamat : Banjar Dinas Banyualit, Desa Kalibukbuk, Telp. : (0362) 343557



SURAT KETERANGAN

Nomor : 045.2/049/SDN4 KLB/XI/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD Negeri 4 Kalibukbuk

Nama : Nyoman Karuna, S.Pd.SD
NIP : 19720818 199703 1 006
Pangkat/Gol. Ruang : Pembina TK I, IV/b
Jabatan : Kepala Sekolah
Tempat Tugas : SD Negeri 4 Kalibukbuk

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa di bawah ini telah melaksanakan kegiatan pengumpulan data penelitian di kelas V di SDN 4 Kalibukbuk

Nama : Ni Kadek Juniari
NIM : 1811031227
Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP) UNDIKSHA
Prodi : S1 PGSD

Demikian surat keterangan ini di buat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kalibukbuk, 5 Nopember 2021
Kepala SD Negeri 4 Kalibukbuk


 Nyoman Karuna, S.Pd. SD
 NIP 19720818 199703 1 006



**PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 1 ANTURAN**

Alamat : Banjar Dinas Munduk, Desa Anturan

Telp : -

SURAT KETERANGAN

Nomor : 045.2/68/Pendas/XI/2021

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Putu Sulaba, S.Pd SD
NIP : 19620307 198304 1 010
Jabatan : Kepala SD N 1 Anturan

Menerangkan bahwa :

Nama : Ni Kadek Juniari
NIM : 1811031227
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Memeang benar mahasiswa tersebut diatas telah melaksanakan Ijin Penelitian Skripsi, untuk melengkapi syarat-syarat mata kuliah **Skripsi** di SD N 1 Anturan.

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

Anturan 04 Nopember 2021
Kepala SD N 1 Anturan



Putu Sulaba, S.Pd.SD
NIP.19620307 198304 1 010



PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
SD NEGERI 3 ANTURAN

Banjar Dinas Pasar Desa Anturan, telepon. (0362) 3302852 Email:sd3anturan@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 423.7/102/TU/2021

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Putu Sarda, M.Pd
 NIP : 197011102008011018
 Pangkat/Gol Ruang : Pembina / IVa
 Jabatan : Kepala Sekolah
 Nama Sekolah : SD Negeri 3 Anturan
 Alamat Sekolah : Banjar Dinas Pasar, Desa Anturan

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa dibawah ini telah melaksanakan kegiatan pengumpulan data penelitian di kelas V di SDN 3 Anturan :

Nama : Ni Kadek Juniari
 NIM : 1811031227
 Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP) UNDIKSHA Singaraja
 Prodi : S1 PGSD

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, untuk dapat dipergunakan sebagai mana mestinya.

Anturan, 5 Nopember 2021

Kepala SDN 3 Anturan

Putu Sarda, M.Pd
 19701110 200801 1 018

Lampiran 03. Surat Pengantar Uji Judges

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
 UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
 FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
 Jalan Udayana No 11, Singaraja. Tlp (0362) 23950; 31372 Fax: (0362) 25735

Nomor : 14/UN48.6/LL/2022
 Lampiran : Instrumen Penilaian
 Hal : Judges Penelitian Mahasiswa


Yth. Bapak Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
 Singaraja

Dengan hormat, berkenaan dengan penelitian payung yang dilaksanakan oleh staf dosen a.n Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd. yang melibatkan beberapa mahasiswa yang sedang menyusun skripsi pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, dimohonkan kesediaan Bapak untuk dapat memeriksa instrumen penelitian (sebagai *judges*). Adapun mahasiswa yang terlibat dalam penelitian payung tersebut adalah

No	Nama Mahasiswa	Judul Skripsi
1.	Ni Made Dina Rahmawati NIM 1811031137	Pengembangan Bahan Ajar Digital Berkearifan Lokal Berbasis Android Pada Topik Sumber Energi Panas Kelas V Sekolah Dasar
2.	Gabriella Komang Prila Santika NIM 1811031200	Pengembangan Bahan Ajar Digital Berkearifan Lokal Berbasis Android Pada Topik Bahan Isolator dan Konduktor Kelas V Sekolah Dasar
3.	Kadek Mira Adnyaswari NIM 1811031226	Pengembangan Bahan Ajar Digital Berkearifan Lokal Berbasis Android Pada Topik Perpindahan Kalor Kelas V Sekolah Dasar
4.	Ni Kadek Juniari NIM 1811031227	Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis Android Pada Topik Perubahan Wujud Benda Kelas V Sekolah Dasar

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Singaraja, 25 Januari 2022
 Ketua Jurusan Pendidikan Dasar,


Drs. I Made Suarjana, M.Pd.
 NIP 19601231 198603 1 022



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
 UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
 FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
 Jalan Udayana No 11, Singaraja. Tlp (0362) 23950; 31372 Fax: (0362) 25735

Nomor : 14/UN48.6/LL/2022
 Lampiran : Instrumen Penilaian
 Hal : Judges Penelitian Mahasiswa


Yth. Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd.
 Singaraja

Dengan hormat, berkenaan dengan penelitian payung yang dilaksanakan oleh staf dosen a.n Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd. yang melibatkan beberapa mahasiswa yang sedang menyusun skripsi pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, dimohonkan kesediaan Bapak untuk dapat memeriksa instrumen penelitian (sebagai *judges*). Adapun mahasiswa yang terlibat dalam penelitian payung tersebut adalah

No	Nama Mahasiswa	Judul Skripsi
1	Ni Made Dina Rahmawati NIM 1811031137	Pengembangan Bahan Ajar Digital Berkearifan Lokal Berbasis Android Pada Topik Sumber Energi Panas Kelas V Sekolah Dasar
2.	Gabriella Komang Prila Santika NIM 1811031200	Pengembangan Bahan Ajar Digital Berkearifan Lokal Berbasis Android Pada Topik Bahan Isolator dan Konduktor Kelas V Sekolah Dasar
3.	Kadek Mira Adnyaswari NIM 1811031226	Pengembangan Bahan Ajar Digital Berkearifan Lokal Berbasis Android Pada Topik Perpindahan Kalor Kelas V Sekolah Dasar
4.	Ni Kadek Juniari NIM 1811031227	Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis Android Pada Topik Perubahan Wujud Benda Kelas V Sekolah Dasar

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Singaraja, 25 Januari 2022
 Ketua Jurusan Pendidikan Dasar,


Drs. I Made Suarjana, M.Pd.
 NIP 19601231 198603 1 022

Lampiran 04. Surat Keterangan Uji Judges



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
 Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja Tlp (0362) 2395;31372 Fax: (0362) 25735
 Website: <http://pgsd.undiksha.ac.id>, E-mail: pgsd_undiksha@yahoo.com

SURAT KETERANGAN UJI *JUDGES* I

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.

NIP : 197108152001121001

Jabatan : Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha, Fakultas Ilmu Pendidikan, Jurusan Pendidikan Dasar di bawah ini:

No	Nama Mahasiswa	NIM	Prodi
1	Ni Made Dina Rahmawati	1811031137	PGSD
2	Gabriella Komang Prila Santika	1811031200	PGSD
3	Kadek Mira Adnyaswari	1811031226	PGSD
4	Ni Kadek Juniari	1811031227	PGSD

Memang benar telah melaksanakan Uji *Judges* Instrumen atau Uji Ahli Instrumen Penelitian. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 25 Januari 2022
Judges I,

Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
 NIP. 197108152001121001



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
 Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja Tlp (0362) 2395;31372 Fax: (0362) 25735
 Website: <http://pgsd.undiksha.ac.id>, E-mail: pgsd_undiksha@yahoo.com

SURAT KETERANGAN UJI *JUDGES* II

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd.

NIP : 198307262009121004

Jabatan : Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha, Fakultas Ilmu Pendidikan, Jurusan Pendidikan Dasar di bawah ini:

No	Nama Mahasiswa	NIM	Prodi
1	Ni Made Dina Rahmawati	1811031137	PGSD
2	Gabriella Komang Prila Santika	1811031200	PGSD
3	Kadek Mira Adnyaswari	1811031226	PGSD
4	Ni Kadek Juniari	1811031227	PGSD

Memang benar telah melaksanakan Uji *Judges* Instrumen atau Uji Ahli Instrumen Penelitian. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 25 Januari 2022

Judges II,

Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd.
 NIP. 198307262009121004

Lampiran 05. Surat Pengantar Uji Produk

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
 UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
 FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
 Jalan Udayana No 11, Singaraja. Tlp (0362) 23950; 31372 Fax: (0362) 25735

Nomor : 107/UN48.10.6/LL/2022
 Lampiran : Instrumen penilaian validitas media
 Hal : Permohonan menilai produk

Yth. Bapak Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
 Singaraja

Dengan hormat, berkenaan dengan penelitian untuk penyusunan skripsi mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha, dimohonkan kesediaan Bapak untuk dapat menilai produk (Bahan Ajar Digital Berbasis Android) dari segi media penelitian mahasiswa berikut:

Nama : Ni Kadek Juniari
 NIM : 1811031227
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Fakultas : Ilmu Pendidikan
 Judul Skripsi : Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis Android Pada Topik Perubahan Wujud Benda Kelas V Sekolah Dasar

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Singaraja, 18 Februari 2022
 Ketua Jurusan Pendidikan Dasar,

Drs. I Made Suarjana, M.Pd.
 NIP 19601231 198603 1 022



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR

Jalan Udayana No 11, Singaraja. Tlp (0362) 23950; 31372 Fax: (0362) 25735

Nomor : 107/UN48.10.6/LL/2022
Lampiran : Instrumen penilaian validitas materi
Hal : Permohonan menilai produk

Yth. Bapak I Made Hendra Sukmayasa, S.Pd., M.Pd.
Singaraja

Dengan hormat, berkenaan dengan penelitian untuk penyusunan skripsi mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha, dimohonkan kesediaan Bapak untuk dapat menilai produk (Bahan Ajar Digital Berbasis Android) dari segi media penelitian mahasiswa berikut:

Nama : Ni Kadek Juniari
NIM : 1811031227
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis Android Pada Topik
Perubahan Wujud Benda Kelas V Sekolah Dasar

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Singaraja, 18 Februari 2022
Ketua Jurusan Pendidikan Dasar,

Drs. I Made Suarjana, M.Pd.
NIP 19601231 198603 1 022



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR

Jalan Udayana No 11, Singaraja. Tlp (0362) 23950; 31372 Fax: (0362) 25735

Nomor : 107/UN48.10.6/LL/2022
Lampiran : Instrumen penilaian validitas materi
Hal : Permohonan menilai materi produk

Yth. Bapak Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd.
Singaraja

Dengan hormat, berkenaan dengan penelitian untuk penyusunan skripsi mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha, dimohonkan kesediaan Bapak untuk dapat menilai produk (Bahan Ajar Digital Berbasis Android) dari segi materi penelitian mahasiswa berikut:

Nama : Ni Kadek Juniari
NIM : 1811031227
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis Android Pada Topik
Perubahan Wujud Benda Kelas V Sekolah Dasar

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Singaraja, 18 Februari 2022
Ketua Jurusan Pendidikan Dasar,

Drs. I Made Suarjana, M.Pd.
NIP 19601231 198603 1 022



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
Jalan Udayana No 11, Singaraja. Tlp (0362) 23950; 31372 Fax: (0362) 25735

Nomor : 107/UN48.10.6/LL/2022
Lampiran : Instrumen penilaian validitas materi
Hal : Permohonan menilai materi produk

Yth. Ibu Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd.
Singaraja

Dengan hormat, berkenaan dengan penelitian untuk penyusunan skripsi mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha, dimohonkan kesediaan Ibu untuk dapat menilai produk (Bahan Ajar Digital Berbasis Android) dari segi materi penelitian mahasiswa berikut:

Nama : Ni Kadek Juniari
NIM : 1811031227
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis Android Pada Topik Perubahan Wujud Benda Kelas V Sekolah Dasar

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Singaraja, 18 Februari 2022
Ketua Jurusan Pendidikan Dasar,

Drs. I Made Suarjana, M.Pd.
NIP 19601231 198603 1 022



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR

Jalan Udayana No 11, Singaraja. Tlp (0362) 23950; 31372 Fax: (0362) 25735

Nomor : 107/UN48.10.6/LL/2022
Lampiran : Instrumen penilaian kepraktisan produk
Hal : Permohonan menilai produk

Yth. Ibu Putu Lusi Antari, S.Pd.SD
Singaraja

Dengan hormat, berkenaan dengan penelitian untuk penyusunan skripsi mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha, dimohonkan kesediaan Ibu untuk dapat menilai produk (Bahan Ajar Digital Berbasis Android) dari penelitian mahasiswa berikut:

Nama : Ni Kadek Juniari
NIM : 1811031227
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis Android Pada Topik
Perubahan Wujud Benda Kelas V Sekolah Dasar

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Singaraja, 18 Februari 2022
Ketua Jurusan Pendidikan Dasar,

Drs. I Made Suarjana, M.Pd.
NIP 19601231 198603 1 022



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
Jalan Udayana No 11, Singaraja. Tlp (0362) 23950; 31372 Fax: (0362) 25735

Nomor : 107/UN48.10.6/LL/2022
Lampiran : Instrumen penilaian kepraktisan produk
Hal : Permohonan menilai produk

Yth. Bapak A.A. Ngurah Panji Suyasa, S.Pd.
Singaraja

Dengan hormat, berkenaan dengan penelitian untuk penyusunan skripsi mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha, dimohonkan kesediaan Bapak untuk dapat menilai produk (Bahan Ajar Digital Berbasis Android) penelitian mahasiswa berikut:

Nama : Ni Kadek Juniari
NIM : 1811031227
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis Android Pada Topik Perubahan Wujud Benda Kelas V Sekolah Dasar

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Singaraja, 18 Februari 2022
Ketua Jurusan Pendidikan Dasar,

Drs. I Made Suarjana, M.Pd.
NIP 19601231 198603 1 022

Lampiran 06. Surat Keterangan Uji Produk

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
Jalan Udayana No 11, Singaraja. Tlp (0362) 23950; 31372 Fax: (0362) 25735

**SURAT KETERANGAN UJI VALIDITAS
AHLI MEDIA PEMBELAJARAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
NIP : 197108152001121001
Jabatan : Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Ni Kadek Juniari
NIM : 1811031227
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melaksanakan Uji Validitas Media Bahan Ajar Digital Berbasis Android Pada Topik Perubahan Wujud Benda Kelas V Sekolah Dasar. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 22 Februari 2022
Ahli Media,

Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197108152001121001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
Jalan Udayana No 11, Singaraja. Tlp (0362) 23950; 31372 Fax: (0362) 25735

**SURAT KETERANGAN UJI VALIDITAS
AHLI MEDIA PEMBELAJARAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : I Made Hendra Sukmayasa, S.Pd., M.Pd.
NIR : 1989052820130501147
Jabatan : Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Ni Kadek Juniari
NIM : 1811031227
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melaksanakan Uji Validitas Media Bahan Ajar Digital Berbasis Android Pada Topik Perubahan Wujud Benda Kelas V Sekolah Dasar. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 21 Februari 2022
Ahli Media,

I Made Hendra Sukmayasa, S.Pd., M.Pd.
NIR. 1989052820130501147



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
Jalan Udayana No 11, Singaraja, Tlp (0362) 23950; 31372 Fax: (0362) 25735

**SURAT KETERANGAN UJI VALIDITAS
AHLI MATERI PEMBELAJARAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd.
NIP : 198307262009121004
Jabatan : Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Ni Kadek Juniari
NIM : 1811031227
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melaksanakan Uji Validitas Materi Bahan Ajar Digital Berbasis Android Pada Topik Perubahan Wujud Benda Kelas V Sekolah Dasar. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 21 Februari 2022

Ahli Materi,

Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198307262009121004



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
 UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
 FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
 Jalan Udayana No 11, Singaraja. Tlp (0362) 23950; 31372 Fax: (0362) 25735

**SURAT KETERANGAN UJI VALIDITAS
 AHLI MATERI PEMBELAJARAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd.
 NIP : 198408282009122005
 Jabatan : Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Ni Kadek Juniari
 NIM : 1811031227
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melaksanakan Uji Validitas Materi Bahan Ajar Digital Berbasis Android Pada Topik Perubahan Wujud Benda Kelas V Sekolah Dasar. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 21 Februari 2022
 Ahli Materi,

Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd.
 NIP. 198408282009122005



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
 UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
 FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
 Jalan Udayana No 11, Singaraja. Tlp (0362) 23950; 31372 Fax: (0362) 25735

SURAT KETERANGAN UJI KEPRAKTISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putu Lusi Antari, S.Pd. SD
 NIP : 19841205 200801 2005


Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Ni Kadek Juniari
 NIM : 1811031227
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melaksanakan Uji Kepraktisan Bahan Ajar Digital Berbasis Android Pada Topik Perubahan Wujud Benda Kelas V Sekolah Dasar pada hari Jumat, 25 Februari 2022. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja 25 Februari 2022

Penilai,


 Putu Lusi Antari, S.Pd. SD
 NIP. 19841205 200801 2005



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
Jalan Udayana No 11, Singaraja. Tlp (0362) 23950; 31372 Fax: (0362) 25735

SURAT KETERANGAN UJI KEPRAKTISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : ANAK AGUNG NGURAH PANJI S., S.Pd-SD.

NIP : 19700929 199306 1001

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Ni Kadek Juniari

NIM : 1811031227

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jurusan : Pendidikan Dasar

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melaksanakan Uji Kepraktisan Bahan Ajar Digital Berbasis Android Pada Topik Perubahan Wujud Benda Kelas V Sekolah Dasar pada hari Jumat, 25 Februari 2022. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 25 Februari 2022

Ahli Materi,

ANAK AGUNG NGURAH PANJI S., S.Pd-SD

NIP. 19700929 199306 1001

Lampiran 07. Kuesioner Studi Pendahuluan Guru

Pernyataan	Penilaian			
	1	2	3	4
Pernyataan I Siswa menggunakan buku siswa ketika belajar.	Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak Pernah
Pernyataan II Keluasan materi muatan IPA pada buku siswa.	Sangat Luas	Luas	Sempit	Sangat Sempit
Pernyataan III Kedalaman materi muatan IPA pada buku siswa.	Sangat Dalam	Dalam	Cukup Dalam	Kurang Dalam
Pernyataan IV Kesesuaian materi muatan IPA dengan KD pada buku siswa.	Sangat Sesuai	Sesuai	Cukup Sesuai	Kurang Sesuai
Pernyataan V Kesesuaian materi muatan IPA pada buku siswa dengan karakteristik siswa.	Sangat Sesuai	Sesuai	Cukup Sesuai	Kurang Sesuai
Pernyataan VI Siswa menggunakan bahan ajar digital saat belajar	Selalu	Sering	Kadang-Kadang	Tidak Pernah
Pernyataan VII Perlunya pengembangan bahan ajar digital muatan IPA.	Sangat Perlu	Perlu	Tidak Perlu	Sangat Tidak Perlu
Pernyataan VIII Jika muatan IPA pada buku siswa dikembangkan dalam bentuk bahan ajar digital berbasis android.	Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju

Lampiran 08. Rekapitulasi Hasil Kuesioner Studi Pendahuluan Guru

No	Nama Guru	Sekolah	Pernyataan							
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1	Ni Made Sariani, S.Pd	SD Negeri 1 Kalibukbuk	1	2	3	2	3	4	1	1
2	A.A. Ngurah Panji Suyasa, S.Pd	SD Negeri 2 Kalibukbuk	1	3	4	1	1	4	1	1
3	Luh Putu Sutadi, S.Pd	SD Negeri 4 Kalibukbuk	1	3	4	2	2	4	1	1
4	Putu Lusi Antari, S.Pd.SD	SD Negeri 1 Anturan	1	3	4	1	2	4	1	1
5	Ida Ayu Kade Sinta Dewi, S.Pd.SD	SD Negeri 3 Anturan	2	2	3	2	3	4	2	2

Persentase:

I.1 = 80%

I.2 = 20%

I.3 = 0%

I.4 = 0%

V.1 = 20%

V.2 = 40%

V.3 = 40%

V.4 = 0%

II.1 = 0%

II.2 = 40%

II.3 = 60%

II.4 = 0%

VI.1 = 0%

VI.2 = 0%

VI.3 = 0%

VI.4 = 100%

III.1 = 0%

III.2 = 0%

III.3 = 40%

III.4 = 60%

VII.1 = 80%

VII.2 = 20%

VII.3 = 0%

VII.4 = 0%

IV.1 = 40%

IV.2 = 60%

IV.3 = 0%

IV.4 = 0%

VIII.1 = 80%

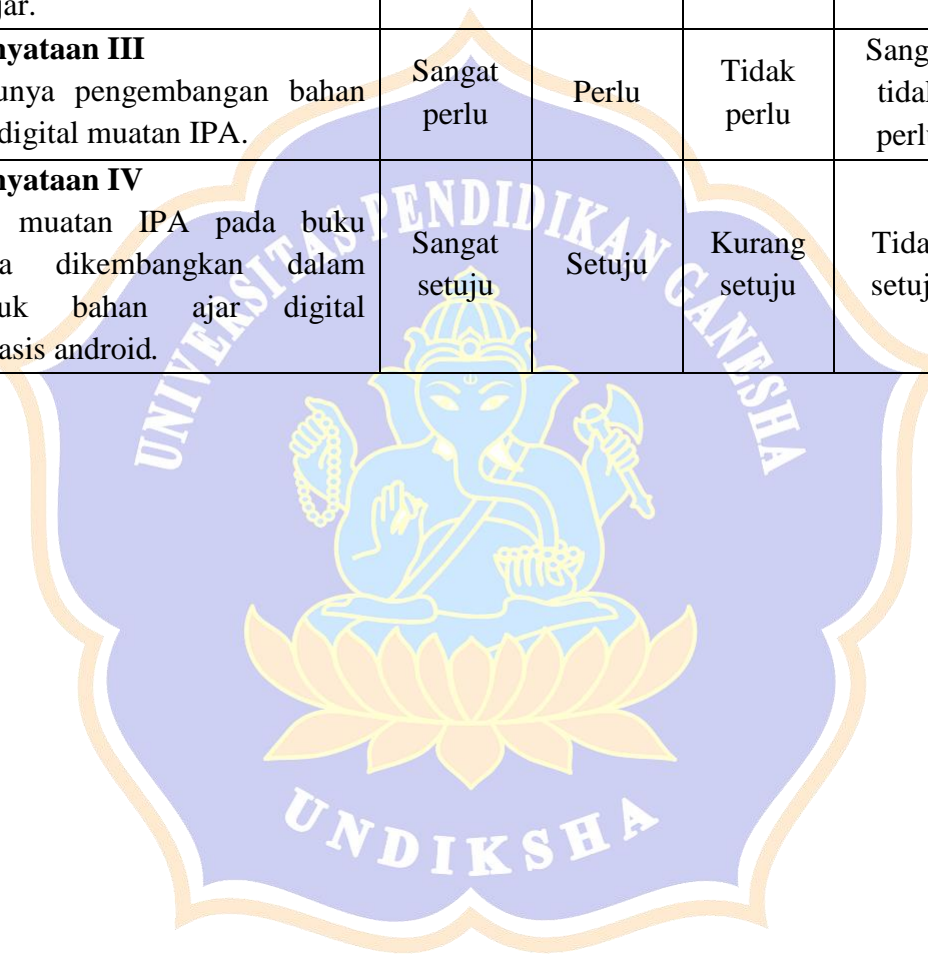
VIII.2 = 20%

VIII.3 = 0%

VIII.4 = 0%

Lampiran 09. Kuesioner Studi Pendahuluan Siswa

Pernyataan	Penilaian			
	1	2	3	4
Pernyataan I Siswa menggunakan buku siswa ketika belajar.	Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak pernah
Pernyataan II Siswa menggunakan bahan ajar digital berbasis android saat belajar.	Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak pernah
Pernyataan III Perlunya pengembangan bahan ajar digital muatan IPA.	Sangat perlu	Perlu	Tidak perlu	Sangat tidak perlu
Pernyataan IV Jika muatan IPA pada buku siswa dikembangkan dalam bentuk bahan ajar digital berbasis android.	Sangat setuju	Setuju	Kurang setuju	Tidak setuju



Lampiran 10. Rekapitulasi Hasil Kuesioner Studi Pendahuluan Siswa

No	Nama Siswa	Sekolah	Pernyataan			
			I	II	III	IV
1	Ketut Davian Danur Wenda	SD Negeri 1 Kalibukbuk	2	4	2	1
2	I Kadek Dwik Satria Wibawa		1	4	2	2
3	Ketut Surya Artha Kori Agung		1	4	1	2
4	Ketut Santiari Paramitha		1	4	2	1
5	Kadek Pendi Adriana		1	4	3	3
6	Kadek Bayu Wijaya K.	SD Negeri 2 Kalibukbuk	1	4	2	2
7	I Gusti Ayu Kirana		1	4	1	3
8	Gede Juniarta		2	4	2	1
9	Kadek Gian Murti Wijyanthi		1	4	1	1
10	Kadek Darmawan		1	4	2	2
11	Putu Yas Ayu	SD Negeri 4 Kalibukbuk	2	4	2	2
12	Putu Edi Saputra		2	4	2	2
13	Putu Yoga Permana		1	4	2	2
14	Putu Eka Sukewiryani		1	4	1	2
15	Putu Ardi Wijaksana		1	4	2	1
16	Putu Dinda Ayu Pratiwi	SD Negeri 1 Anturan	1	4	2	2
17	Putu Samudra Dani Angkasa		1	4	1	2
18	Putu Desta Winata		1	4	2	1
19	Putu Tika Kristiani		2	4	2	1
20	Luh Putu Devi Ariantini	SD Negeri 3 Anturan	1	4	2	1
21	Putu Chandra Praditia		2	4	2	2
22	Ni Putu Arisna Wiantari		2	4	2	2
23	Komang Mesiantini		1	4	2	2
24	Made Laras Widyantini		2	4	2	2
25	Ni Komang Ayu Puspa Sari	1	4	1	1	

Persentase:

I.1 = 68%

I.2 = 32%

I.3 = 0%

I.4 = 0%

II.1 = 0%

II.2 = 0%

II.3 = 0%

II.4 = 100%

III.1 = 24%

III.2 = 72%

III.3 = 4%

III.4 = 0%

IV.1 = 36%


IV.2 = 56%

IV.3 = 8%

IV.4 = 0%

Lampiran 11. Lembar Hasil Uji Judges Instrumen

JUDGES I



LEMBAR VALIDASI

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA
2022**

1) Kisi-Kisi Instrumen Validasi Isi Ahli Materi

Kisi-Kisi Kuesioner Ahli Materi

Variabel	Indikator	Nomor Butir Instrumen
Kelayakan isi	Kesesuaian materi dengan KD	1, 2, 3
	Keakuratan materi	4, 5, 6, 7, 8
	Kemutakhiran materi	9, 10
	Mendorong keingintahuan	11, 12
Kelayakan penyajian	Teknik penyajian	1
	Pendukung penyajian	2, 3, 4, 5, 6, 7
	Penyajian pembelajaran	8
	Koherensi dan keruntutan alur pikir	9, 10
Kelayakan bahasa	Lugas	1, 2, 3
	Komunikatif	4
	Dialogis dan interaktif	5
	Kesesuaian dengan peserta didik	6, 7
	Kesesuaian dengan kaidah bahasa	8, 9

Sumber: BSNP (Anud, 2019)

LEMBAR PENILAIAN JUDGES
Instrumen Uji Ahli Materi

Petunjuk:

1. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai.
2. Penilaian terdiri dari dua alternatif.
 Relevan : Jika instrument sesuai dengan aspek yang dinilai.
 Tidak Relevan : Jika instrument tidak sesuai dengan aspek yang dinilai.
3. Jika terdapat masukan atau saran, Bapak/Ibu dapat mengisi pada bagian catatan yang telah disediakan.

A. Aspek Kelayakan Isi

No Butir	Pernyataan	Penilaian	
		Relevan	Tidak Relevan
1	Kelengkapan materi.	✓	
2	Keluasan materi.	✓	
3	Kedalaman materi.	✓	
4	Keakuratan konsep dan definisi.	✓	
5	Keakuratan fakta dan data.	✓	
6	Keakuratan contoh dan kasus.	✓	
7	Keakuratan gambar, diagram, dan ilustrasi.	✓	
8	Keakuratan istilah.	✓	
9	Gambar, diagram, dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari.	✓	
10	Menggunakan contoh kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari.	✓	
11	Mendorong rasa ingin tahu.	✓	
12	Menciptakan kemampuan bertanya.	✓	

B. Aspek Kelayakan Penyajian

No Butir	Pernyataan	Penilaian	
		Relevan	Tidak Relevan
1	Keruntutan konsep.		✓
2	Contoh-contoh soal dalam setiap kegiatan belajar.	✓	
3	Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar.	✓	
4	Kunci jawaban soal latihan.	✓	
5	Terdapat pengantar.	✓	
6	Terdapat glosarium.	✓	
7	Terdapat daftar pustaka.	✓	
8	Keterlibatan peserta didik.		✓
9	Ketertautan antar kegiatan belajar/sub kegiatan belajar/aline.	✓	
10	Keutuhan makna dalam kegiatan belajar/sub kegiatan belajar/aline.	✓	

C. Aspek Kelayakan Bahasa

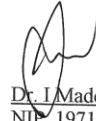
No Butir	Pernyataan	Penilaian	
		Relevan	Tidak Relevan
1	Ketepatan struktur kalimat.	✓	
2	Keefektifan kalimat.	✓	
3	Kebakuan istilah.	✓	
4	Pemahaman terhadap pesan dan informasi.	✓	
5	Kemampuan memotivasi peserta didik.		✓
6	Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik.	✓	
7	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik.	✓	
8	Ketetapan tata bahasa.		✓
9	Ketepatan ejaan.	✓	

Catatan:

- B.1 Ketepatan teknik penyajian
- B.8 sama dengan B.1, sebaiknya dihilangkan
- C.5 Bahasa bersifat dialogis dan interaktif
- C.8 Kesesuaian fakta bahasa

Singaraja, 25 Januari 2022

Judges I,



Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197108152001121001

2) Kisi-Kisi Instrumen Validasi Isi Ahli Media

Kisi-Kisi Kuesioner Ahli Media

Variabel	Indikator	Nomor Butir Instrumen
Kelayakan kegrafikan	Artistik dan estetika	1, 2, 3, 4, 5
	Kemudahan navigasi	6, 7, 8, 9
	Fungsi keseluruhan	10, 11, 12

Sumber: diadaptasi dari BSNP (Amud, 2019)

LEMBAR PENILAIAN *JUDGES*

Instrumen Uji Ahli Media

Petunjuk:

1. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai.
2. Penilaian terdiri dari dua alternatif.
 Relevan : Jika instrument sesuai dengan aspek yang dinilai.
 Tidak Relevan : Jika instrument tidak sesuai dengan aspek yang dinilai.
3. Jika terdapat masukan atau saran, Bapak/Ibu dapat mengisi pada bagian catatan yang telah disediakan.

No Butir	Penilaian	Penilaian	
		Relevan	Tidak Relevan
1	Kesesuaian tata letak gambar, simbol, warna latar, dan tulisan pada <i>startup</i> aplikasi.	✓	
2	Desain setiap halaman aplikasi tidak membosankan	✓	
3	Warna tulisan atau teks, gambar, ukuran huruf, dan jenis huruf yang digunakan pada aplikasi sudah sesuai dan tidak membosankan.	✓	
4	Kekonsistenan bentuk, huruf, dan tata letak tampilan.	✓	
5	Keserasian teks, gambar, audio, dan video.	✓	
6	Ketetapan tata letak tombol navigasi dan tulisan tidak membingungkan pengguna.	✓	
7	Bentuk dan letak navigasi konsisten di seluruh halaman.	✓	
8	Navigasi yang dibuat memudahkan pengguna dalam pengoperasiannya.	✓	
9	Navigasi berjalan dengan baik dan tidak mudah <i>error</i> .	✓	
10	Mempermudah siswa untuk belajar secara mandiri.	✓	
11	Dapat dipasang pada semua versi android.	✓	
12	Secara keseluruhan dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan.	✓	

Catatan:

Singaraja, 25 Januari 2022

Judges I,



Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197108152001121001

3) Kisi-Kisi Instrumen Kepraktisan untuk Guru dan Siswa

Kisi-Kisi Kuesioner Kepraktisan untuk Guru dan Siswa

Variabel	Aspek	Nomor Butir Instrumen
Kemenarikan dan kebermanfaatan	Kemenarikan produk	1, 2, 3, 4
	Kemudahan penggunaan produk	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
	Manfaat produk	13, 14, 15, 16, 17, 18

Sumber: BSNP (Anud, 2019)

LEMBAR PENILAIAN *JUDGES*

Instrumen Kepraktisan Guru

Petunjuk:

1. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai.
2. Penilaian terdiri dari dua alternatif.
 Relevan : Jika instrument sesuai dengan aspek yang dinilai.
 Tidak Relevan : Jika instrument tidak sesuai dengan aspek yang dinilai.
3. Jika terdapat masukan atau saran, Bapak/Ibu dapat mengisi pada bagian catatan yang telah disediakan.

No Butir	Pernyataan	Penilaian	
		Relevan	Tidak Relevan
1	Desain tampilan antar muka/ <i>interface</i> menarik untuk dilihat.	✓	
2	Isi materi dalam bahan ajar digital dilengkapi dengan ilustrasi, gambar, foto yang sesuai dengan materi.		✓
3	Jenis <i>font</i> pada bahan ajar digital terbaca dengan jelas.		
4	Kombinasi warna yang digunakan dalam bahan ajar digital sudah menarik.	✓	
5	Penggunaan bahan ajar digital dalam pembelajaran dapat menghemat waktu.	✓	
6	Materi yang ada di dalam bahan ajar digital mudah dipahami.	✓	
7	Penyajian materi pada bahan ajar digital lebih praktis dan dapat dipelajari secara berulang.	✓	
8	Bahasa yang digunakan pada bahan ajar digital mudah dipahami.	✓	
9	Uraian materi, video, LKPD dan latihan yang ada pada bahan ajar digital jelas dan sederhana.	✓	
10	Bahan ajar praktis dan mudah dibawa kemana-mana karena berupa aplikasi yang terpasang pada <i>smartphone</i> .	✓	
11	Navigasi pada bahan ajar digital mudah digunakan.	✓	
12	Bahan ajar digital membantu guru dalam memahami materi lebih mendalam.		✓
13	Bahan ajar digital dapat menggantikan buku pegangan guru.	✓	
14	Bahan ajar digital membantu guru untuk mengajarkan materi pembelajaran.	✓	

15	Bahan ajar digital dapat menunjang kegiatan pendidik dalam memenuhi tuntutan K-13.	✓	
16	Bahan ajar digital dapat menambah wawasan guru.	✓	
17	Bahan ajar digital dapat membantu pengetahuan, ingatan, dan penyempurnaan materi yang dipelajari.	✓	
18	Bahan ajar digital dapat digunakan dimana saja dan kapan saja.	✓	

Catatan:

Buhtir 2 "yang sesuai dengan materi" diganti yang menarik
 Buhtir 12 Bahan ajar digital mudah digunakan oleh guru

Singaraja, 25 Januari 2022

Judges I,



Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
 NIP. 197108152001121001

LEMBAR PENILAIAN *JUDGES*

Instrumen Kepraktisan Siswa

Petunjuk:

1. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai.
2. Penilaian terdiri dari dua alternatif.
 Relevan : Jika instrument sesuai dengan aspek yang dinilai.
 Tidak Relevan : Jika instrument tidak sesuai dengan aspek yang dinilai.
3. Jika terdapat masukan atau saran, Bapak/Ibu dapat mengisi pada bagian catatan yang telah disediakan.

No Butir	Penilaian	Penilaian	
		Relevan	Tidak Relevan
1	Desain tampilan antar muka menarik untuk dilihat.	✓	
2	Isi materi dalam bahan ajar digital dilengkapi dengan ilustrasi, gambar, foto yang sesuai dengan materi.	✓	✓
3	Jenis huruf pada bahan ajar digital terbaca dengan jelas.	✓	
4	Kombinasi warna yang digunakan dalam bahan ajar digital sudah menarik.	✓	
5	Penggunaan bahan ajar digital dalam pembelajaran dapat menghemat waktu.	✓	
6	Bahan ajar digital membuat saya aktif dalam pembelajaran.	✓	
7	Materi yang ada di dalam bahan ajar digital mudah dipahami.	✓	
8	Penyajian materi pada bahan ajar digital lebih praktis.	✓	
9	Bahasa yang digunakan pada bahan ajar digital mudah saya pahami.	✓	
10	Uraian materi, video, LKPD dan latihan yang ada pada bahan ajar digital jelas dan sederhana.	✓	
11	Bahan ajar digital mudah dibawa kemana-mana karena berupa aplikasi yang terpasang pada <i>smartphone</i> .	✓	
12	Navigasi pada bahan ajar digital mudah digunakan.	✓	
13	Saya dapat belajar secara mandiri sesuai dengan kemampuan sendiri.	✓	
14	Bahan ajar digital membantu saya dalam memahami materi.	✓	
15	Saya dapat menggunakan bahan ajar digital ini sebagai pengganti catatan.	✓	

16	Bahan ajar digital membantu saya dalam menghubungkan materi yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari.	✓	
17	Bahan ajar digital membantu saya dalam memahami materi yang disampaikan guru.	✓	
18	Bahan ajar digital dapat membantu pengetahuan, ingatan, dan penyempurnaan materi yang dipelajari.	✓	

Catatan:

Buku 2. yang sesuai dengan materi diganti "yang menarik"

Singaraja, 25 Januari 2022

Judges I,



Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
NIR/197108152001121001

JUDGES II



LEMBAR VALIDASI

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA
2022**

1) Kisi-Kisi Instrumen Validasi Isi Ahli Materi

Kisi-Kisi Kuesioner Ahli Materi

Variabel	Indikator	Nomor Butir Instrumen
Kelayakan isi	Kesesuaian materi dengan KD	1, 2, 3
	Keakuratan materi	4, 5, 6, 7, 8
	Kemutakhiran materi	9, 10
	Mendorong keingintahuan	11, 12
Kelayakan penyajian	Teknik penyajian	1
	Pendukung penyajian	2, 3, 4, 5, 6, 7
	Penyajian pembelajaran	8
	Koherensi dan keruntutan alur pikir	9, 10
Kelayakan bahasa	Lugas	1, 2, 3
	Komunikatif	4
	Dialogis dan interaktif	5
	Kesesuaian dengan peserta didik	6, 7
	Kesesuaian dengan kaidah bahasa	8, 9

Sumber: BSNP (Anud, 2019)

LEMBAR PENILAIAN JUDGES

Instrumen Uji Ahli Materi

Petunjuk:

1. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai.
2. Penilaian terdiri dari dua alternatif.
 Relevan : Jika instrument sesuai dengan aspek yang dinilai.
 Tidak Relevan : Jika instrument tidak sesuai dengan aspek yang dinilai.
3. Jika terdapat masukan atau saran, Bapak/Ibu dapat mengisi pada bagian catatan yang telah disediakan.

A. Aspek Kelayakan Isi

No Butir	Pernyataan	Penilaian	
		Relevan	Tidak Relevan
1	Kelengkapan materi.	✓	
2	Keluasan materi.	✓	
3	Kedalaman materi. <i>yg di saybu.</i>	✓	
4	Keakuratan konsep dan definisi.	✓	
5	Keakuratan fakta dan data.	✓	
6	Keakuratan contoh dan kasus.	✓	
7	Keakuratan gambar, diagram, dan ilustrasi.	✓	
8	Keakuratan istilah.	✓	
9	Gambar, diagram, dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari.	✓	
10	Menggunakan contoh kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari.	✓	
11	Mendorong rasa ingin tahu.	✓	
12	Menciptakan kemampuan bertanya.	✓	

B. Aspek Kelayakan Penyajian

No Butir	Pernyataan	Penilaian	
		Relevan	Tidak Relevan
1	Keruntutan konsep.	✓	
2	Contoh-contoh soal dalam setiap kegiatan belajar.	✓	
3	Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar.	✓	
4	Kunci jawaban soal latihan.	✓	
5	Terdapat pengantar.	✓	
6	Terdapat glosarium.	✓	
7	Terdapat daftar pustaka.	✓	
8	Keterlibatan peserta didik.	✓	
9	Keterkaitan antar kegiatan belajar/sub kegiatan belajar/alinea.	✓	
10	Keutuhan makna dalam kegiatan belajar/sub kegiatan belajar/alinea.	✓	

C. Aspek Kelayakan Bahasa

No Butir	Pernyataan	Penilaian	
		Relevan	Tidak Relevan
1	Ketepatan struktur kalimat.	✓	
2	Keefektifan kalimat.	✓	
3	Kebakuan istilah yang digunakan	✓	
4	Pemahaman terhadap pesan dan informasi.	✓	
5	Kemampuan memotivasi peserta didik.	✓	
6	Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik.	✓	
7	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik.	✓	
8	Ketetapan tata bahasa.	✓	
9	Ketepatan ejaan.	✓	

Catatan:

Sudah selesai dan bagus

Singaraja, 25 Januari 2022

Judges II,



Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198307262009121004

2) Kisi-Kisi Instrumen Validasi Isi Ahli Media

Kisi-Kisi Kuesioner Ahli Media

Variabel	Indikator	Nomor Butir Instrumen
Kelayakan kegrafikan	Artistik dan estetika	1, 2, 3, 4, 5
	Kemudahan navigasi	6, 7, 8, 9
	Fungsi keseluruhan	10, 11, 12

Sumber: diadaptasi dari BSNP (Anud, 2019)

LEMBAR PENILAIAN JUDGES

Instrumen Uji Ahli Media

Petunjuk:

1. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai.
2. Penilaian terdiri dari dua alternatif.
 Relevan : Jika instrument sesuai dengan aspek yang dinilai.
 Tidak Relevan : Jika instrument tidak sesuai dengan aspek yang dinilai.
3. Jika terdapat masukan atau saran, Bapak/Ibu dapat mengisi pada bagian catatan yang telah disediakan.

No Butir	Penilaian	Penilaian	
		Relevan	Tidak Relevan
1	Kesesuaian tata letak gambar, simbol, warna latar, dan tulisan pada <i>startup</i> aplikasi.	✓	
2	Desain setiap halaman aplikasi tidak membosankan	✓	
3	Warna tulisan atau teks, gambar, ukuran huruf, dan jenis huruf yang digunakan pada aplikasi sudah sesuai dan tidak membosankan.	✓	
4	Kekonsistenan bentuk, huruf, dan tata letak tampilan.	✓	
5	Keserasian teks, gambar, audio, dan video.	✓	
6	Ketetapan tata letak tombol navigasi dan tulisan tidak membingungkan pengguna.	✓	
7	Bentuk dan letak navigasi konsisten di seluruh halaman.	✓	
8	Navigasi yang dibuat memudahkan pengguna dalam pengoperasiannya.	✓	
9	Navigasi berjalan dengan baik dan tidak mudah <i>error</i> .	✓	
10	Mempermudah siswa untuk belajar secara mandiri.	✓	
11	Dapat dipasang pada semua versi android.	✓	
12	Secara keseluruhan dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan.	✓	

Catatan:
Sudah bagus.

Singaraja, 25 Januari 2022

Judges II,



Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198307262009121004

3) Kisi-Kisi Instrumen Kepraktisan untuk Guru dan Siswa

Kisi-Kisi Kuesioner Kepraktisan untuk Guru dan Siswa

Variabel	Aspek	Nomor Butir Instrumen
Kemenarikan dan kebermanfaatan	Kemenarikan produk	1, 2, 3, 4
	Kemudahan penggunaan produk	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
	Manfaat produk	13, 14, 15, 16, 17, 18

Sumber: BSNP (Anud, 2019)

LEMBAR PENILAIAN JUDGES
Instrumen Kepraktisan Guru

Petunjuk:

1. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai.
2. Penilaian terdiri dari dua alternatif.
 Relevan : Jika instrument sesuai dengan aspek yang dinilai.
 Tidak Relevan : Jika instrument tidak sesuai dengan aspek yang dinilai.
3. Jika terdapat masukan atau saran, Bapak/Ibu dapat mengisi pada bagian catatan yang telah disediakan.

No Butir	Pernyataan	Penilaian	
		Relevan	Tidak Relevan
1	Desain tampilan antar muka/ <i>interface</i> menarik untuk dilihat.	✓	
2	Isi materi dalam bahan ajar digital dilengkapi dengan ilustrasi, gambar, foto yang sesuai dengan materi.	✓	
3	Jenis <i>font</i> pada bahan ajar digital terbaca dengan jelas.	✓	
4	Kombinasi warna yang digunakan dalam bahan ajar digital sudah menarik.	✓	
5	Penggunaan bahan ajar digital dalam pembelajaran dapat menghemat waktu.	✓	
6	Materi yang ada di dalam bahan ajar digital mudah dipahami.	✓	
7	Penyajian materi pada bahan ajar digital lebih praktis dan dapat dipelajari secara berulang. <i>kepan sajan</i>	✓	
8	Bahasa yang digunakan pada bahan ajar digital mudah dipahami.	✓	
9	Uraian materi, video, LKPD dan latihan yang ada pada bahan ajar digital jelas dan sederhana.	✓	
10	Bahan ajar praktis dan mudah dibawa kemana-mana karena berupa aplikasi yang terpasang pada <i>smartphone</i> .	✓	
11	Navigasi pada bahan ajar digital mudah digunakan.	✓	
12	Bahan ajar digital membantu guru dalam memahami materi lebih mendalam. <i>dan situasi</i>	✓	
13	Bahan ajar digital dapat menggantikan buku pegangan guru. <i>melengkapi</i>	✓	
14	Bahan ajar digital membantu guru untuk mengajarkan materi pembelajaran.	✓	

15	Bahan ajar digital dapat menunjang kegiatan pendidik dalam memenuhi tuntutan K-13.	✓	
16	Bahan ajar digital dapat menambah wawasan guru.	✓	
17	Bahan ajar digital dapat membantu pengetahuan, ingatan, dan penyempurnaan materi yang dipelajari.	✓	
18	Bahan ajar digital dapat digunakan dimana saja dan kapan saja.	✓	

Catatan:

sudah bagus, revisi pd beberapa kata.

Singaraja, 25 Januari 2022

Judges II,



Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198307262009121004

LEMBAR PENILAIAN JUDGES
Instrumen Kepraktisan Siswa

Petunjuk:

1. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai.
2. Penilaian terdiri dari dua alternatif.
 Relevan : Jika instrument sesuai dengan aspek yang dinilai.
 Tidak Relevan : Jika instrument tidak sesuai dengan aspek yang dinilai.
3. Jika terdapat masukan atau saran, Bapak/Ibu dapat mengisi pada bagian catatan yang telah disediakan.

No Butir	Penilaian	Penilaian	
		Relevan	Tidak Relevan
1	Desain tampilan antar muka menarik untuk dilihat.	✓	
2	Isi materi dalam bahan ajar digital dilengkapi dengan ilustrasi, gambar, foto yang sesuai dengan materi.	✓	
3	Jenis huruf pada bahan ajar digital terbaca dengan jelas.	✓	
4	Kombinasi warna yang digunakan dalam bahan ajar digital sudah menarik.	✓	
5	Penggunaan bahan ajar digital dalam pembelajaran dapat menghemat waktu.	✓	
6	Bahan ajar digital membuat saya aktif dalam pembelajaran.	✓	
7	Materi yang ada di dalam bahan ajar digital mudah dipahami.	✓	
8	Penyajian materi pada bahan ajar digital lebih praktis.	✓	
9	Bahasa yang digunakan pada bahan ajar digital mudah saya pahami.	✓	
10	Uraian materi, video, LKPD dan latihan yang ada pada bahan ajar digital jelas dan sederhana.	✓	
11	Bahan ajar digital mudah dibawa kemana-mana karena berupa aplikasi yang terpasang pada <i>smartphone</i> .	✓	
12	Navigasi pada bahan ajar digital mudah digunakan.	✓	
13	Saya dapat belajar secara mandiri sesuai dengan kemampuan sendiri.	✓	
14	Bahan ajar digital membantu saya dalam memahami materi.	✓	
15	Saya dapat menggunakan bahan ajar digital ini sebagai pengganti catatan.	✓	

16	Bahan ajar digital membantu saya dalam menghubungkan materi yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari.	✓	
17	Bahan ajar digital membantu saya dalam memahami materi yang disampaikan guru.	✓	
18	Bahan ajar digital dapat membantu pengetahuan, ingatan, dan penyempurnaan materi yang dipelajari.	✓	

Catatan:

sudah selesai

Singaraja, 25 Januari 2022

Judges II,



Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198307262009121004

Lampiran 12. Hasil Uji Validitas Media

LEMBAR UJI VALIDASI AHLI MEDIA

“Bahan Ajar Digital Berbasis Android Pada Topik Perubahan Wujud Benda
Kelas V Sekolah Dasar”

A. Pengantar

1. Lembar validasi ahli media ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan dari sisi ahli media.
2. Informasi mengenai kelayakan media ini didasarkan pada tiga aspek utama yaitu artistik dan estetika, kemudahan navigasi, serta fungsi keseluruhan.

B. Petunjuk Pengerjaan

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberi tanda centang (√) pada kolom skor penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian adalah sebagai berikut.
 - 5 = Sangat Baik
 - 4 = Baik
 - 3 = Cukup
 - 2 = Tidak Baik
 - 1 = Sangat Tidak Baik
2. Catatan atau saran yang diberikan dapat dituliskan pada kolom yang telah disediakan.

C. Instrumen Penilaian

No Butir	Penilaian	Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Artistik dan Estetika						
1	Kesesuaian tata letak gambar, simbol, warna latar, dan tulisan pada <i>startup</i> aplikasi.					✓
2	Desain setiap halaman aplikasi tidak membosankan					✓
3	Warna tulisan atau teks, gambar, ukuran huruf, dan jenis huruf yang digunakan pada aplikasi sudah sesuai dan tidak membosankan.				✓	
4	Kekonsistenan bentuk, huruf, dan tata letak tampilan.					✓
5	Keserasian teks, gambar, audio, dan video.					✓

No Butir	Penilaian	Penilaian				
		1	2	3	4	5
B. Kemudahan Navigasi						
6	Ketetapan tata letak tombol navigasi dan tulisan tidak membingungkan pengguna.					✓
7	Bentuk dan letak navigasi konsisten di seluruh halaman.					✓
8	Navigasi yang dibuat memudahkan pengguna dalam pengoperasiannya.					✓
9	Navigasi berjalan dengan baik dan tidak mudah <i>error</i> .					✓
C. Fungsi Keseluruhan						
10	Mempermudah siswa untuk belajar secara mandiri.					✓
11	Dapat dipasang pada semua versi android.					✓
12	Secara keseluruhan dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan.					✓

Catatan:

1. Beberapa foto yg belum kontras dikembalikan
2. Panduan ditetaskan paling atas
3. Pengantar diganti prakata

Kesimpulan:

Bahan Ajar Digital Berbasis Android Pada Topik Perubahan Wujud Benda Kelas V Sekolah Dasar, dinyatakan *) :

1	Layak digunakan di lapangan dari segi materi tanpa adanya revisi.
2	Layak digunakan di lapangan dari segi materi dengan revisi.
3	Tidak layak digunakan di lapangan dari segi materi.

*) Lingkari salah satu

Singaraja, 22 Februari 2022

Ahli Media



Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197108152001121001

LEMBAR UJI VALIDASI AHLI MEDIA
“Bahan Ajar Digital Berbasis Android Pada Topik Perubahan Wujud Benda
Kelas V Sekolah Dasar”

A. Pengantar

1. Lembar validasi ahli media ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan dari sisi ahli media.
2. Informasi mengenai kelayakan media ini didasarkan pada tiga aspek utama yaitu artistik dan estetika, kemudahan navigasi, serta fungsi keseluruhan.

B. Petunjuk Pengerjaan

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberi tanda centang (√) pada kolom skor penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian adalah sebagai berikut.
 - 5 = Sangat Baik
 - 4 = Baik
 - 3 = Cukup
 - 2 = Tidak Baik
 - 1 = Sangat Tidak Baik
2. Catatan atau saran yang diberikan dapat dituliskan pada kolom yang telah disediakan.

C. Instrumen Penilaian

No Butir	Penilaian	Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Artistik dan Estetika						
1	Kesesuaian tata letak gambar, simbol, warna latar, dan tulisan pada <i>startup</i> aplikasi.					✓
2	Desain setiap halaman aplikasi tidak membosankan					✓
3	Warna tulisan atau teks, gambar, ukuran huruf, dan jenis huruf yang digunakan pada aplikasi sudah sesuai dan tidak membosankan.				✓	
4	Kekonsistenan bentuk, huruf, dan tata letak tampilan.				✓	
5	Keserasian teks, gambar, audio, dan video.					✓

No Butir	Penilaian	Penilaian				
		1	2	3	4	5
B. Kemudahan Navigasi						
6	Ketetapan tata letak tombol navigasi dan tulisan tidak membingungkan pengguna.					✓
7	Bentuk dan letak navigasi konsisten di seluruh halaman.					✓
8	Navigasi yang dibuat memudahkan pengguna dalam pengoperasiannya.					✓
9	Navigasi berjalan dengan baik dan tidak mudah error.					✓
C. Fungsi Keseluruhan						
10	Mempermudah siswa untuk belajar secara mandiri.					✓
11	Dapat dipasang pada semua versi android.				✓	
12	Secara keseluruhan dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan.					✓

Catatan:

revisi daftar pustaka dan perhatikan tata tulis.

Kesimpulan:

Bahan Ajar Digital Berbasis Android Pada Topik Perubahan Wujud Benda Kelas V Sekolah Dasar, dinyatakan *) :

1	Layak digunakan di lapangan dari segi materi tanpa adanya revisi.
2	Layak digunakan di lapangan dari segi materi dengan revisi.
3	Tidak layak digunakan di lapangan dari segi materi.

*) Lingkari salah satu

Singaraja, 21 Februari 2022

Ahli Media,



I Made Hendra Sukmayasa, S.Pd., M.Pd.
NIR. 1989052820130501147

Lampiran 13. Hasil Uji Validitas Materi

LEMBAR UJI VALIDASI AHLI MATERI
“Bahan Ajar Digital Berbasis Android Pada Topik Perubahan Wujud Benda
Kelas V Sekolah Dasar”

A. Pengantar

1. Lembar validasi ahli materi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan dari sisi ahli materi.
2. Informasi mengenai kelayakan materi dari media ini didasarkan pada tiga aspek utama yaitu kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan bahasa.

B. Petunjuk Pengerjaan

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberi tanda centang (√) pada kolom skor penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian adalah sebagai berikut.
 5 = Sangat Baik
 4 = Baik
 3 = Cukup
 2 = Tidak Baik
 1 = Sangat Tidak Baik
2. Catatan atau saran yang diberikan dapat dituliskan pada kolom yang telah disediakan.

C. Instrumen Penilaian

No Butir	Pernyataan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Aspek Kelayakan Isi						
1	Kelengkapan materi.					✓
2	Keluasan materi.					✓
3	Kedalaman materi yang disajikan.				✓	
4	Keakuratan konsep dan definisi.					✓
5	Keakuratan fakta dan data.					✓
6	Keakuratan contoh dan kasus.					✓
7	Keakuratan gambar, diagram, dan ilustrasi.				✓	
8	Keakuratan istilah.					✓
9	Gambar, diagram, dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari.					✓

No Butir	Pernyataan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
10	Menggunakan contoh kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari.				✓	
11	Mendorong rasa ingin tahu.				✓	
12	Menciptakan kemampuan bertanya.					✓
B. Aspek Kelayakan Penyajian						
13	Ketepatan teknik penyajian.					✓
14	Contoh-contoh soal dalam setiap kegiatan belajar.				✓	
15	Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar.					✓
16	Kunci jawaban soal latihan.					✓
17	Terdapat pengantar.					✓
18	Terdapat glosarium.					✓
19	Terdapat daftar pustaka.					✓
20	Keterlibatan peserta didik.					✓
21	Ketertautan antar kegiatan belajar/sub kegiatan belajar/alinea.					✓
22	Keutuhan makna dalam kegiatan belajar/sub kegiatan belajar/alinea.					✓
C. Aspek Kelayakan Bahasa						
23	Ketepatan struktur kalimat.					✓
24	Keefektifan kalimat.				✓	
25	Kebakuan istilah.					✓
26	Pemahaman terhadap pesan dan informasi.					✓
27	Bahasa bersifat dialogis dan interaktif.					✓
28	Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik.				✓	
29	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik.					✓
30	Kesesuaian tata bahasa.					✓
31	Ketepatan ejaan.					✓

Catatan:

Bahan ajar digital yang dikembangkan sudah bagus dan beroperasi dg baik. Aplikasi mudah digunakan. Sarna: contoh-contoh difaibakan dg menggunakan foto sehari-hari (misalnya aktivitas di dapur.)

Kesimpulan:

Bahan Ajar Digital Berbasis Android Pada Topik Perubahan Wujud Benda Kelas V Sekolah Dasar, dinyatakan *) :

1	Layak digunakan di lapangan dari segi materi tanpa adanya revisi.
2	Layak digunakan di lapangan dari segi materi dengan revisi.
3	Tidak layak digunakan di lapangan dari segi materi.

*) Lingkari salah satu

Singaraja, 21 Februari 2022

Ahli Materi,



Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198307262009121004



LEMBAR UJI VALIDASI AHLI MATERI

**“Bahan Ajar Digital Berbasis Android Pada Topik Perubahan Wujud Benda
Kelas V Sekolah Dasar”**

A. Pengantar

1. Lembar validasi ahli materi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan dari sisi ahli materi.
2. Informasi mengenai kelayakan materi dari media ini didasarkan pada tiga aspek utama yaitu kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan bahasa.

B. Petunjuk Pengerjaan

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberi tanda centang (√) pada kolom skor penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian adalah sebagai berikut.
5 = Sangat Baik
4 = Baik
3 = Cukup
2 = Tidak Baik
1 = Sangat Tidak Baik
2. Catatan atau saran yang diberikan dapat dituliskan pada kolom yang telah disediakan.

3 Instrumen Penilaian

No Butir	Pernyataan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Aspek Kelayakan Isi						
1	Kelengkapan materi.					✓
2	Keluasan materi.					✓
3	Kedalaman materi yang disajikan.					✓
4	Keakuratan konsep dan definisi.					✓
5	Keakuratan fakta dan data.					✓
6	Keakuratan contoh dan kasus.					✓
7	Keakuratan gambar, diagram, dan ilustrasi.					✓
8	Keakuratan istilah.					✓
9	Gambar, diagram, dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari.					✓

No Butir	Pernyataan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
10	Menggunakan contoh kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari.					✓
11	Mendorong rasa ingin tahu.					✓
12	Menciptakan kemampuan bertanya.					✓
B. Aspek Kelayakan Penyajian						
13	Ketepatan teknik penyajian.					✓
14	Contoh-contoh soal dalam setiap kegiatan belajar.					✓
15	Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar.					✓
16	Kunci jawaban soal latihan.				✓	✓
17	Terdapat pengantar.					✓
18	Terdapat glosarium.					✓
19	Terdapat daftar pustaka.				✓	
20	Keterlibatan peserta didik.					✓
21	Ketertautan antar kegiatan belajar/sub kegiatan belajar/alinia.					✓
22	Keutuhan makna dalam kegiatan belajar/sub kegiatan belajar/alinia.					✓
C. Aspek Kelayakan Bahasa						
23	Ketepatan struktur kalimat.					✓
24	Keefektifan kalimat.					✓
25	Kebakuan istilah.					✓
26	Pemahaman terhadap pesan dan informasi.					✓
27	Bahasa bersifat dialogis dan interaktif.				✓	✓
28	Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik.				✓	
29	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik.					✓
30	Kesesuaian tata bahasa.					✓
31	Ketepatan ejaan.					✓

Catatan:

- Kunci Jawaban tidak terlihat setelah menjawab soal yang terlihat hanya skor.
- Soal belum sesuai dgn tujuan yg sama c4.

Kesimpulan:


Bahan Ajar Digital Berbasis Android Pada Topik Perubahan Wujud Benda Kelas V Sekolah Dasar, dinyatakan *) :

1	Layak digunakan di lapangan dari segi materi tanpa adanya revisi.
2	Layak digunakan di lapangan dari segi materi dengan revisi.
3	Tidak layak digunakan di lapangan dari segi materi.

*) Lingkari salah satu

Singaraja, 21 Februari 2022

Ahli Materi,


Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198408282009122005

Lampiran 14. Hasil Uji Kepraktisan Guru

Nama Guru : Putu Lusi Antari, S.Pd.SD
NIP : 19841205 200801 2005
Nama Sekolah : SDN 1 Anturan

LEMBAR UJI KEPAKTISAN GURU

**“Bahan Ajar Digital Berbasis Android Pada Topik Perubahan Wujud Benda
Kelas V Sekolah Dasar”**

A. Pengantar

1. Lembar uji kepraktisan media ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kepraktisan media yang sedang dikembangkan.
2. Informasi mengenai kepraktisan media ini didasarkan pada tiga aspek utama yaitu kemenarikan produk, kemudahan penggunaan produk, dan manfaat produk.

B. Petunjuk Pengerjaan

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberi tanda centang (√) pada kolom skor penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian adalah sebagai berikut.
5 = Sangat Baik
4 = Baik
3 = Cukup
2 = Tidak Baik
1 = Sangat Tidak Baik
2. Catatan atau saran yang diberikan dapat dituliskan pada kolom yang telah disediakan.

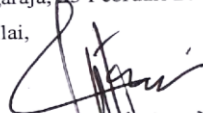
C. Instrumen Penilaian

No Butir	Pernyataan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Kemernarikan Produk						
1	Desain tampilan antar muka/ <i>interface</i> menarik untuk dilihat.					✓
2	Isi materi dalam bahan ajar digital dilengkapi dengan ilustrasi, gambar, foto yang menarik.					✓
3	Jenis <i>font</i> pada bahan ajar digital terbaca dengan jelas.				✓	
4	Kombinasi warna yang digunakan dalam bahan ajar digital sudah menarik.					✓
B. Kemudahan Penggunaan Produk						
5	Penggunaan bahan ajar digital dalam pembelajaran dapat menghemat waktu.					✓
6	Materi yang ada di dalam bahan ajar digital mudah dipahami.					✓
7	Penyajian materi pada bahan ajar digital lebih praktis dan dapat dipelajari secara berulang.					✓
8	Bahasa yang digunakan pada bahan ajar digital mudah dipahami.				✓	
9	Uraian materi, video, LKPD dan latihan yang ada pada bahan ajar digital jelas dan sederhana.				✓	
10	Bahan ajar praktis dan mudah dibawa kemana-mana karena berupa aplikasi yang terpasang pada <i>smartphone</i> .					✓
11	Navigasi pada bahan ajar digital mudah digunakan.					✓
12	Bahan ajar digital mudah digunakan oleh guru.					✓
C. Manfaat Produk						
13	Bahan ajar digital dapat menggantikan buku pegangan guru.				✓	
14	Bahan ajar digital membantu guru untuk mengajarkan materi pembelajaran.					✓
15	Bahan ajar digital dapat menunjang kegiatan pendidik dalam memenuhi tuntutan K-13.					✓
16	Bahan ajar digital dapat menambah wawasan guru.					✓
17	Bahan ajar digital dapat membantu pengetahuan, ingatan, dan penyempurnaan materi yang dipelajari.					✓
18	Bahan ajar digital dapat digunakan dimana saja dan kapan saja.					✓

Catatan: Bahan ajar digital ini sangat bagus dan sangat menunjang proses pembelajaran di masa Pandemi Covid 19

Singaraja, 25 Februari 2022

Penilai,


Putu Lusi Antari, S.Pd. CD
NIP. 19841205 200801 2005



Nama Guru : ANAK AGUNG NGURAH PANJI S.S.Pd. SD
NIP : 19700929 199306 1001
Nama Sekolah : SD NEGERI 2 KALI BUK BUK

LEMBAR UJI KEPAKTISAN GURU

“Bahan Ajar Digital Berbasis Android Pada Topik Perubahan Wujud Benda Kelas V Sekolah Dasar”

A. Pengantar

1. Lembar uji kepraktisan media ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kepraktisan media yang sedang dikembangkan.
2. Informasi mengenai kepraktisan media ini didasarkan pada tiga aspek utama yaitu kemenarikan produk, kemudahan penggunaan produk, dan manfaat produk.

B. Petunjuk Pengerjaan

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberi tanda centang (√) pada kolom skor penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian adalah sebagai berikut.
5 = Sangat Baik
4 = Baik
3 = Cukup
2 = Tidak Baik
1 = Sangat Tidak Baik
2. Catatan atau saran yang diberikan dapat dituliskan pada kolom yang telah disediakan.

C. Instrumen Penilaian

No Butir	Pernyataan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Kemenarikan Produk						
1	Desain tampilan antar muka/ <i>interface</i> menarik untuk dilihat.					✓
2	Isi materi dalam bahan ajar digital dilengkapi dengan ilustrasi, gambar, foto yang menarik.					✓
3	Jenis <i>font</i> pada bahan ajar digital terbaca dengan jelas.					✓
4	Kombinasi warna yang digunakan dalam bahan ajar digital sudah menarik.					✓
B. Kemudahan Penggunaan Produk						
5	Penggunaan bahan ajar digital dalam pembelajaran dapat menghemat waktu.					✓
6	Materi yang ada di dalam bahan ajar digital mudah dipahami.					✓
7	Penyajian materi pada bahan ajar digital lebih praktis dan dapat dipelajari secara berulang.					✓
8	Bahasa yang digunakan pada bahan ajar digital mudah dipahami.				✓	
9	Uraian materi, video, LKPD dan latihan yang ada pada bahan ajar digital jelas dan sederhana.				✓	
10	Bahan ajar praktis dan mudah dibawa kemana-mana karena berupa aplikasi yang terpasang pada <i>smartphone</i> .					✓
11	Navigasi pada bahan ajar digital mudah digunakan.					✓
12	Bahan ajar digital mudah digunakan oleh guru.					✓
C. Manfaat Produk						
13	Bahan ajar digital dapat menggantikan buku pegangan guru.				✓	
14	Bahan ajar digital membantu guru untuk mengajarkan materi pembelajaran.					✓
15	Bahan ajar digital dapat menunjang kegiatan pendidik dalam memenuhi tuntutan K-13.					✓
16	Bahan ajar digital dapat menambah wawasan guru.					✓
17	Bahan ajar digital dapat membantu pengetahuan, ingatan, dan penyempurnaan materi yang dipelajari.					✓
18	Bahan ajar digital dapat digunakan dimana saja dan kapan saja.					✓

Catatan:

Singaraja, 25 Februari 2022

Penilai,

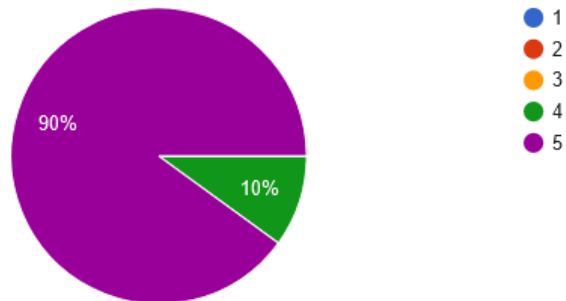
ANAK AGUNG NAURAH DANI C.S.Pd.SP
NIP. 197009291993061001



Lampiran 15. Hasil Uji Kepraktisan Siswa

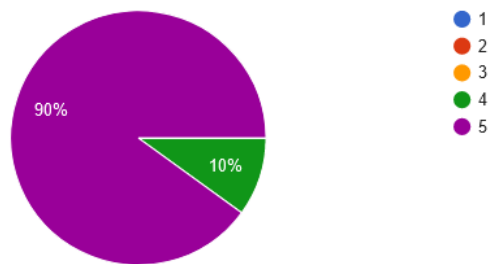
1. Desain tampilan antar muka menarik untuk dilihat.

10 jawaban



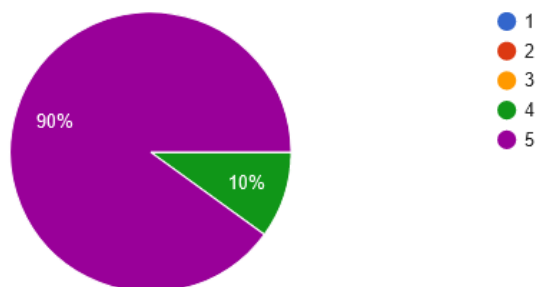
2. Isi materi dalam bahan ajar digital dilengkapi dengan ilustrasi, gambar, foto yang menarik.

10 jawaban



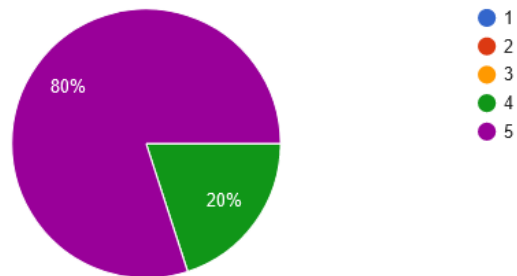
3. Jenis huruf pada bahan ajar digital terbaca dengan jelas.

10 jawaban



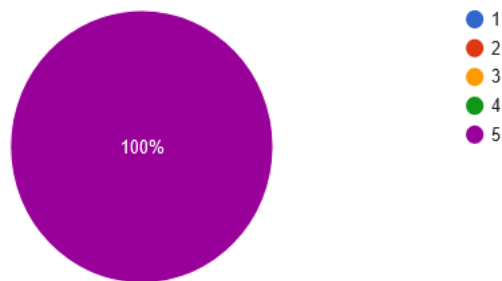
4. Kombinasi warna yang digunakan dalam bahan ajar digital sudah menarik.

10 jawaban



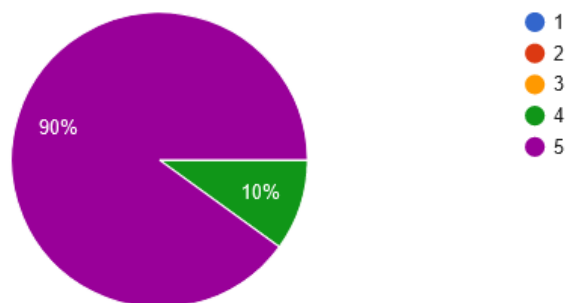
5. Penggunaan bahan ajar digital dalam pembelajaran dapat menghemat waktu.

10 jawaban



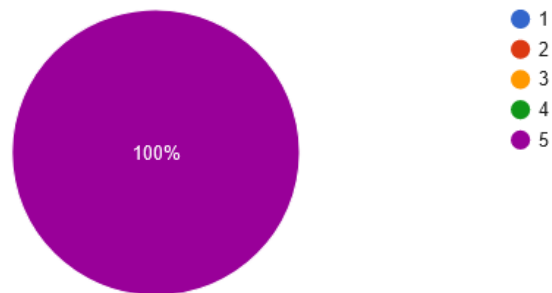
6. Bahan ajar digital membuat saya aktif dalam pembelajaran.

10 jawaban



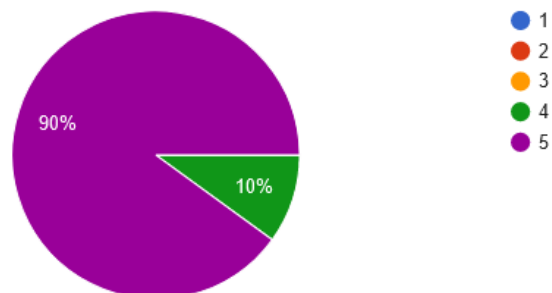
7. Materi yang ada di dalam bahan ajar digital mudah dipahami.

10 jawaban



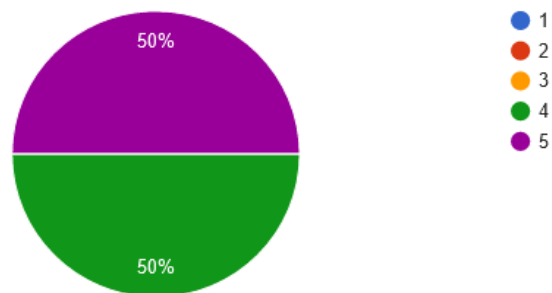
8. Penyajian materi pada bahan ajar digital lebih praktis.

10 jawaban



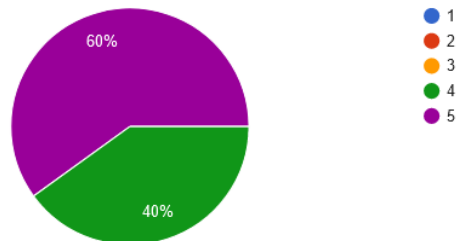
9. Bahasa yang digunakan pada bahan ajar digital mudah saya pahami.

10 jawaban



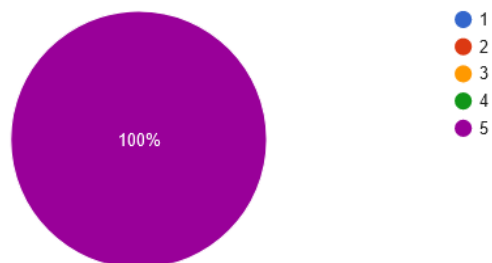
10. Uraian materi, video, LKPD dan latihan yang ada pada bahan ajar digital jelas dan sederhana.

10 jawaban



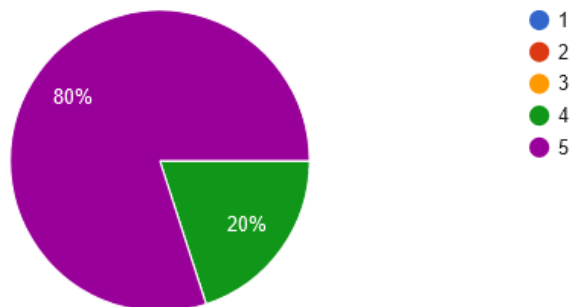
11. Bahan ajar digital mudah dibawa kemana-mana karena berupa aplikasi yang terpasang pada smartphone.

10 jawaban



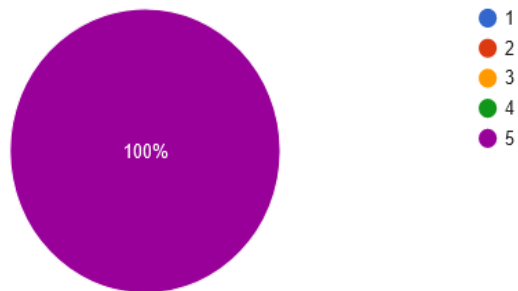
12. Navigasi pada bahan ajar digital mudah digunakan.

10 jawaban



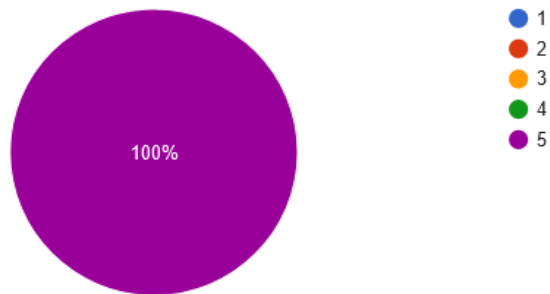
13. Saya dapat belajar secara mandiri sesuai dengan kemampuan sendiri.

10 jawaban



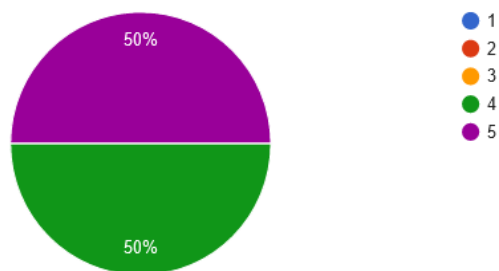
14. Bahan ajar digital membantu saya dalam memahami materi.

10 jawaban



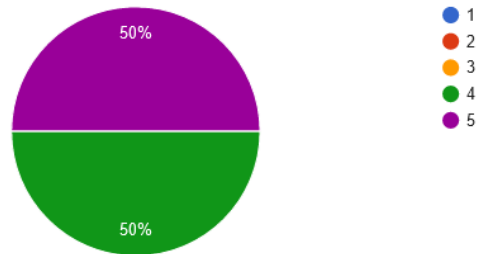
15. Saya dapat menggunakan bahan ajar digital ini sebagai pengganti catatan.

10 jawaban



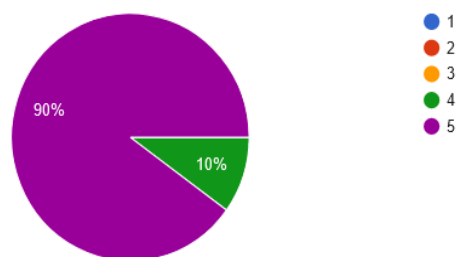
16. Bahan ajar digital membantu saya dalam menghubungkan materi yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari.

10 jawaban



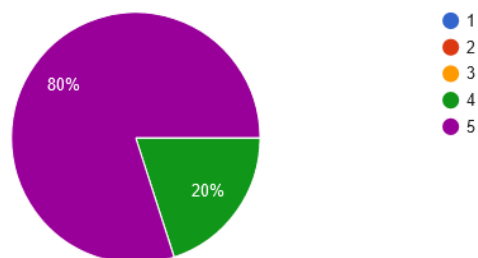
17. Bahan ajar digital membantu saya dalam memahami materi yang disampaikan guru.

10 jawaban



18. Bahan ajar digital dapat membantu pengetahuan, ingatan, dan penyempurnaan materi yang dipelajari.

10 jawaban



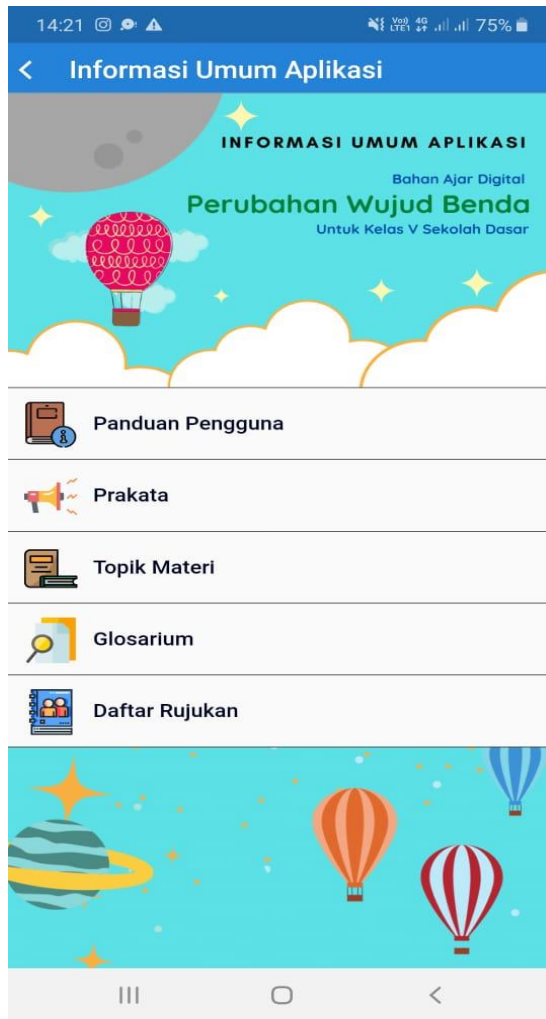
Lampiran 16. Bahan Ajar Digital Berbasis Android



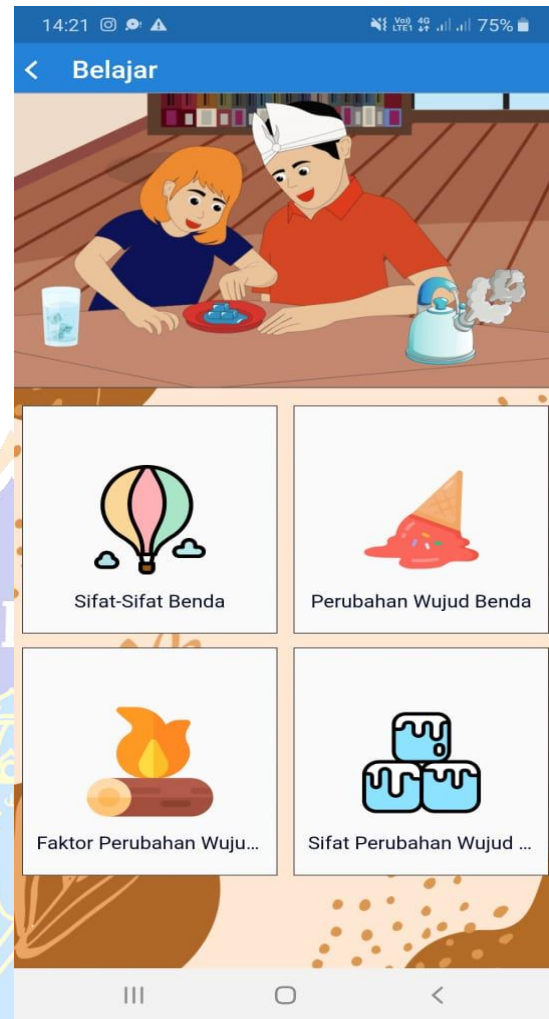
Halaman Startup

Halaman Beranda

UNDIKSHA

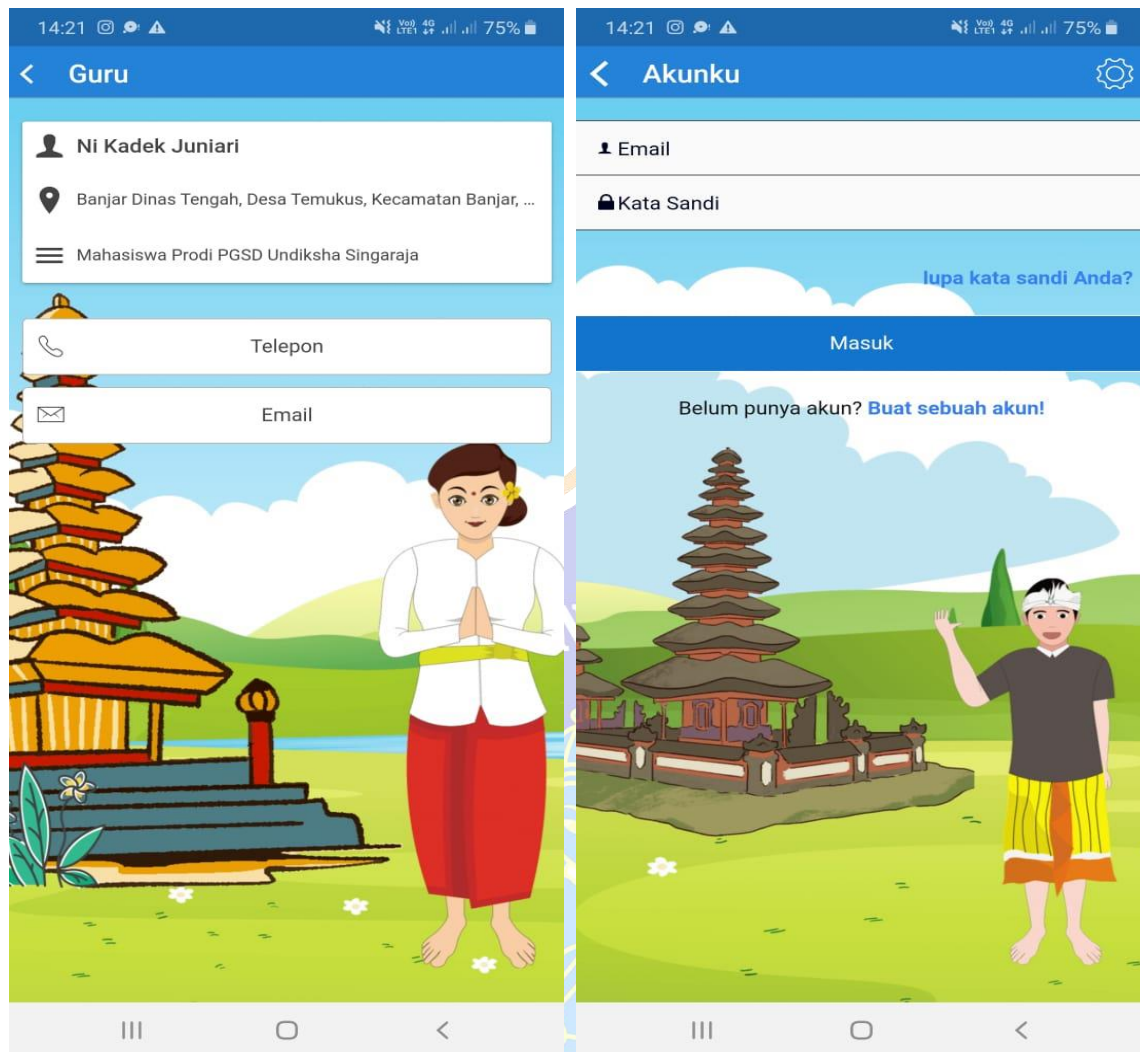


Halaman Info



Halaman Belajar





Halaman Guru

Halaman Akunku



Lampiran 17. Kriteria Koefisien Validitas Isi

Kriteria Koefisien Validitas Isi

Koefisien	Validitas
0,80-1,00	Validitas isi sangat tinggi
0,60-0,79	Validitas isi tinggi
0,40-0,59	Validitas isi sedang
0,20-0,39	Validitas isi rendah
0,00-0,19	Validitas isi sangat rendah

(Sutama, dkk., 2014)



Lampiran 18. Hasil Uji Judges Instrumen Bahan Ajar Digital

Hasil Uji Instrumen Penilaian Bahan Ajar Digital Berbasis Android

Tabulasi Silang 2 x 2	<i>Judges I</i>		
	Penilaian <i>Judges</i>	Tidak Relevan	Relevan
<i>Judges II</i>	Tidak Relevan	0	7
	Relevan	0	72

Berdasarkan pada Tabel 3.6 validitas instrumen dihitung sebagai berikut.

$$V = \frac{D}{A+B+C+D}$$

$$V = \frac{72}{0+7+0+72}$$

$$V = \frac{72}{79} = 0,91$$

Jika diklasifikasikan dengan menggunakan kriteria koefisien validitas isi, nilai hasil uji instrumen bahan ajar digital berbasis android berada pada rentangan 0,80-1,00. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen penilaian bahan ajar digital berbasis android dinyatakan valid dengan tingkat validitas isi sangat tinggi.

Lampiran 19. Pedoman Konversi Skala Lima

Konversi PAP Tingkat Pencapaian dengan Skala Lima

Tingkat Pencapaian (%)	Kriteria
90 – 100	Sangat Baik
75 – 89	Baik
65 – 74	Cukup
55 – 64	Tidak Baik
0 – 54	Sangat Tidak Baik

(Tegeh dan Kirna, 2010:101)



Lampiran 20. Analisis Validitas Produk

Rekapitulasi Validasi Ahli Media

No Butir	Penilaian	Skor	
		Ahli (1)	Ahli (2)
A. Artistik dan Estetika			
1	Kesesuaian tata letak gambar, simbol, warna latar, dan tulisan pada <i>startup</i> aplikasi.	5	5
2	Desain setiap halaman aplikasi tidak membosankan	5	5
3	Warna tulisan atau teks, gambar, ukuran huruf, dan jenis huruf yang digunakan pada aplikasi sudah sesuai dan tidak membosankan.	4	4
4	Kekonsistenan bentuk, huruf, dan tata letak tampilan.	5	4
5	Keserasian teks, gambar, audio, dan video.	5	5
B. Kemudahan Navigasi			
6	Ketetapan tata letak tombol navigasi dan tulisan tidak membingungkan pengguna.	5	5
7	Bentuk dan letak navigasi konsisten di seluruh halaman.	5	5
8	Navigasi yang dibuat memudahkan pengguna dalam pengoperasiannya.	5	5
9	Navigasi berjalan dengan baik dan tidak mudah <i>error</i> .	5	5
C. Fungsi Keseluruhan			
10	Mempermudah siswa untuk belajar secara mandiri.	5	5
11	Dapat dipasang pada semua versi android.	5	4
12	Secara keseluruhan dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan.	5	5
Jumlah (jawaban x bobot tiap pilihan)		59	57
Jumlah seluruh item angket x bobot tertinggi (12 x 5)		60	60
Persentase per-subjek (%)		98%	95%
Persentase keseluruhan subjek (%)		96,5%	
Kategori keseluruhan		Sangat Baik	

Berdasarkan hasil penilaian dari ahli media, maka dapat dihitung persentase validitas materi sebagai berikut.

Perhitungan ahli media I

$$\text{Persentase} = \frac{59}{60} \times 100\%$$

$$= 98\%$$

Perhitungan ahli media II

$$\begin{aligned}\text{Persentase} &= \frac{57}{60} \times 100\% \\ &= 95\%\end{aligned}$$

Berdasarkan hasil analisis persentase ahli media di atas, hasil validitas ahli media berada pada kategori sangat baik, hal ini berdasarkan pada tabel PAP konversi pada skala lima.



Rekapitulasi Validasi Ahli Materi

No Butir	Penilaian	Skor	
		Ahli (1)	Ahli (2)
A. Aspek Kelayakan Isi			
1	Kelengkapan materi.	5	5
2	Keluasan materi.	5	5
3	Kedalaman materi yang disajikan.	4	5
4	Keakuratan konsep dan definisi.	5	5
5	Keakuratan fakta dan data.	5	5
6	Keakuratan contoh dan kasus.	5	5
7	Keakuratan gambar, diagram, dan ilustrasi.	4	5
8	Keakuratan istilah.	5	5
9	Gambar, diagram, dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari.	5	5
10	Menggunakan contoh kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari.	4	5
11	Mendorong rasa ingin tahu.	4	5
12	Menciptakan kemampuan bertanya.	5	5
B. Aspek Kelayakan Penyajian			
13	Ketepatan teknik penyajian.	5	5
14	Contoh-contoh soal dalam setiap kegiatan belajar.	4	5
15	Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar.	5	5
16	Kunci jawaban soal latihan.	5	4
17	Terdapat pengantar.	5	5
18	Terdapat glosarium.	5	5
19	Terdapat daftar pustaka.	5	4
20	Keterlibatan peserta didik.	5	5
21	Ketertautan antar kegiatan belajar/sub kegiatan belajar/alinea.	5	5
22	Keutuhan makna dalam kegiatan belajar/sub kegiatan belajar/alinea.	5	5
C. Aspek Kelayakan Bahasa			
23	Ketepatan struktur kalimat.	5	5
24	Keefektifan kalimat.	4	5
25	Kebakuan istilah.	5	5
26	Pemahaman terhadap pesan dan informasi.	5	5
27	Bahasa bersifat dialogis dan interaktif.	5	4
28	Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik.	4	4
29	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik.	5	5
30	Kesesuaian tata bahasa.	5	5

No Butir	Penilaian	Skor	
		Ahli (1)	Ahli (2)
31	Ketepatan ejaan.	5	5
Jumlah (jawaban x bobot tiap pilihan)		148	151
Jumlah seluruh item angket x bobot tertinggi (31 x 5)		155	155
Persentase per-subjek (%)		95%	97%
Persentase keseluruhan subjek (%)		96%	
Kategori keseluruhan		Sangat Baik	

Berdasarkan hasil penilaian dari ahli materi, maka dapat dihitung persentase validitas materi sebagai berikut.

Perhitungan ahli materi I

$$\begin{aligned} \text{Persentase} &= \frac{148}{155} \times 100\% \\ &= 95\% \end{aligned}$$

Perhitungan ahli materi II

$$\begin{aligned} \text{Persentase} &= \frac{151}{155} \times 100\% \\ &= 97\% \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil analisis persentase ahli materi di atas, hasil validitas ahli materi berada pada kategori sangat baik, hal ini berdasarkan pada tabel PAP konversi pada skala lima

Lampiran 21. Analisis Kepraktisan Produk

Rekapitulasi Kepraktisan Praktisi/Guru

No Butir	Penilaian	Skor	
		Praktisi (1)	Praktisi (2)
A. Kemenarikan Produk			
1	Desain tampilan antar muka/ <i>interface</i> menarik untuk dilihat.	5	5
2	Isi materi dalam bahan ajar digital dilengkapi dengan ilustrasi, gambar, foto yang menarik.	5	5
3	Jenis <i>font</i> pada bahan ajar digital terbaca dengan jelas.	4	5
4	Kombinasi warna yang digunakan dalam bahan ajar digital sudah menarik.	5	5
B. Kemudahan Penggunaan Produk			
5	Penggunaan bahan ajar digital dalam pembelajaran dapat menghemat waktu.	5	5
6	Materi yang ada di dalam bahan ajar digital mudah dipahami.	5	5
7	Penyajian materi pada bahan ajar digital lebih praktis dan dapat dipelajari secara berulang.	5	5
8	Bahasa yang digunakan pada bahan ajar digital mudah dipahami.	4	4
9	Uraian materi, video, LKPD dan latihan yang ada pada bahan ajar digital jelas dan sederhana.	4	4
10	Bahan ajar praktis dan mudah dibawa kemana-mana karena berupa aplikasi yang terpasang pada <i>smartphone</i> .	5	5
11	Navigasi pada bahan ajar digital mudah digunakan.	5	5
12	Bahan ajar digital mudah digunakan oleh guru.	5	5
C. Manfaat Produk			
13	Bahan ajar digital dapat menggantikan buku pegangan guru.	4	4
14	Bahan ajar digital membantu guru untuk mengajarkan materi pembelajaran.	5	5
15	Bahan ajar digital dapat menunjang kegiatan pendidik dalam memenuhi tuntutan K-13.	5	5
16	Bahan ajar digital dapat menambah wawasan guru.	5	5
17	Bahan ajar digital dapat membantu pengetahuan, ingatan, dan penyempurnaan materi yang dipelajari.	5	5
18	Bahan ajar digital dapat digunakan dimana saja dan	5	5

No Butir	Penilaian	Skor	
		Praktisi (1)	Praktisi (2)
	kanan saja.		
	Jumlah (jawaban x bobot tiap pilihan)	86	87
	Jumlah seluruh item angket x bobot tertinggi (18 x 5)	90	90
	Persentase per-subjek (%)	95,5%	96,6%
	Persentase keseluruhan subjek (%)	96%	
	Kategori keseluruhan	Sangat Baik	

Berdasarkan hasil penilaian dari praktisi/guru, maka dapat dihitung persentase kepraktisan produk sebagai berikut.

Perhitungan praktisi I

$$\begin{aligned} \text{Persentase} &= \frac{86}{90} \times 100\% \\ &= 95,5\% \end{aligned}$$

Perhitungan praktisi II

$$\begin{aligned} \text{Persentase} &= \frac{87}{90} \times 100\% \\ &= 96,6\% \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil analisis persentase praktisi di atas, hasil kepraktisan produk bahan ajar digital berada pada kategori sangat baik, hal ini berdasarkan pada tabel PAP konversi pada skala lima.

No Butir	Penilaian	Skor									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<i>smartphone.</i>										
12	Navigasi pada bahan ajar digital mudah digunakan.	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5
C. Manfaat Produk											
13	Saya dapat belajar secara mandiri sesuai dengan kemampuan sendiri.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
14	Bahan ajar digital membantu saya dalam memahami materi.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
15	Saya dapat menggunakan bahan ajar digital ini sebagai pengganti catatan.	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5
16	Bahan ajar digital membantu saya dalam menghubungkan materi yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari.	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5
17	Bahan ajar digital membantu saya dalam memahami materi yang disampaikan guru.	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
18	Bahan ajar digital dapat membantu pengetahuan, ingatan, dan penyempurnaan materi yang dipelajari.	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5
Jumlah (jawaban x bobot tiap pilihan)		85	88	84	87	88	86	88	87	88	88
Jumlah seluruh item angket x bobot tertinggi (18 x 5)		90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Persentase per-subjek (%)		94 %	97 %	93 %	96 %	97 %	95 %	97 %	96 %	97 %	97 %
Persentase keseluruhan subjek (%)		96%									
Kategori keseluruhan		Sangat Baik									

Berdasarkan hasil penilaian dari siswa, maka dapat dihitung persentase kepraktisan produk sebagai berikut.

Perhitungan siswa I

$$\begin{aligned}\text{Persentase} &= \frac{85}{90} \times 100\% \\ &= 94\%\end{aligned}$$

Perhitungan siswa II

$$\begin{aligned}\text{Persentase} &= \frac{88}{90} \times 100\% \\ &= 97\%\end{aligned}$$

Perhitungan siswa III

$$\begin{aligned}\text{Persentase} &= \frac{84}{90} \times 100\% \\ &= 93\%\end{aligned}$$

Perhitungan siswa IV

$$\begin{aligned}\text{Persentase} &= \frac{87}{90} \times 100\% \\ &= 96\%\end{aligned}$$

Perhitungan siswa V

$$\begin{aligned}\text{Persentase} &= \frac{88}{90} \times 100\% \\ &= 97\%\end{aligned}$$

Perhitungan siswa VI

$$\begin{aligned}\text{Persentase} &= \frac{86}{90} \times 100\% \\ &= 95\%\end{aligned}$$

Perhitungan siswa VII



$$\text{Persentase} = \frac{88}{90} \times 100\%$$

$$= 97\%$$

Perhitungan siswa VIII

$$\text{Persentase} = \frac{87}{90} \times 100\%$$

$$= 96\%$$

Perhitungan siswa IX

$$\text{Persentase} = \frac{88}{90} \times 100\%$$

$$= 97\%$$

Perhitungan siswa X

$$\text{Persentase} = \frac{88}{90} \times 100\%$$

$$= 97\%$$

Berdasarkan hasil analisis persentase di atas, hasil kepraktisan siswa pada produk bahan ajar digital berada pada kategori sangat baik, hal ini berdasarkan pada tabel PAP konversi pada skala lima.



Lampiran 22. Dokumentasi



Observasi di SD N 1 Anturan



Observasi di SD N 1 Anturan



Observasi di SD N 3 Anturan



Observasi di SD N 4 Kalibukbuk



Observasi di SD N 1 Kalibukbuk



Observasi di SD N 1 Kalibukbuk



Observasi di SD N 2 Kalibukbuk



Observasi di SD N 2 Kalibukbuk



Praktisi I



Praktisi II

