



Lampiran 01. Surat-surat Penelitian



KEMENTRIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

Jalan Udayana Singaraja-Bali Kode Pos. 81116

Telepon (0362) 22570 Fax. (0362) 25735

Laman www.undiksha.ac.id

Nomor : 13078/UN.48101/DT/2023

Singaraja, 30 Mei 2023

Hal : Pengumpulan Data

Yth. Kepala SD Negeri 3 Penarukan
di Tempat

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

Nama : Kadek Ariyani

NIM : 2011031005

Dosen Pembimbing 1 : Prof. Dr. I Wayan Widiana, S.Pd., M.Pd.

Dosen Pembimbing 2 : Drs. I Made Suarjana, M.Pd.

Prodi/Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar/Pendidikan Dasar

Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan

Nama : Ni Kadek Eka Budi Darmayanti

NIM : 2011031004

Dosen Pembimbing 1 : Prof. Dr. I Wayan Widiana, S.Pd., M.Pd.

Dosen Pembimbing 2 : Kadek Yudiana, S.Pd., M.Pd.

Prodi/Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas kesediaan dan kerjasama Bapak/Ibu kami ucapkan terimakasih.

An, Dekan
Wakil Dekan I,

Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19710815200112101



**PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 3 PENARUKAN**



Alamat : Jln Sam Ratulangi-Penarukan-Singaraja / NPSN : 50100360

Telp. (0362) 24179

SURAT KETERANGAN

No. 045.2/121/TU/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Sekolah Dasar Negeri 3 Penarukan.
Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Kadek Ariyani
NIM : 2011031005
Program Studi/ Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar mahasiswa di atas telah melakukan wawancara dan pengumpulan data di
SD Negeri 3 Penarukan. Demikian surat keterangan ini saya buat untuk dapat dipergunakan
sebagaimana mestinya.

Singaraja, 8 Juni 2023

Kepala SD Negeri 3 Penarukan

 Ni Wayan Suciati, M.Pd.
 NIPN 0870213 201101 2 002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Telepon (0362) 22570 Fax. (0362) 25735
Laman www.undiksha.ac.id

Nomor : 2648/UN.48101/DT/2023 Singaraja, 04 September 2023
Perihal : pengumpulan data

Yth. Kepala SD Negeri 1 Kaliuntu
di tempat

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

Nama : Kadek Ariyani
NIM : 2011031005
Dosen Pembimbing 1 : Prof. Dr. I Wayan Widiana, S.Pd., M.Pd.
Dosen Pembimbing 2 : Drs. I Made Suarjana, M.Pd.
Prodi/Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar/Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Demikian permohonan ini kami sampaikan. Atas kesediaan dan kerjasama Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

a.n. Dekan FIP,

Wakil Dekan I FIP,

Prof. Dr. Kadek Suranata, S.Pd., M.Pd., Kons.

NIP. 198208162008121002



PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 1 KALIUNTU
Jalan Cendrawasih No.6 Singaraja, Telp. 0362 (28664)



SURAT KETERANGAN

Nomor : 045.2/069/TU/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SDN 1 Kaliuntu:

Nama : Imelda,S.Pd.SD.
NIP : 19651106 198606 2 001
Jabatan : Kepala SD Negeri 1 Kaliuntu

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja di bawah ini :

Nama : Kadek Ariyani
NIM : 2011031005
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Falkutas : Ilmu Pendidikan

Memang benar mahasiswa di atas telah melakukan kegiatan Penelitian ditempat kami,
pada tanggal 05 September 2023 di SD Negeri 1 Kaliuntu

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

Singaraja, 05 September 2023
Kepala SD Negeri 1 Kaliuntu

Imelda, S. Pd.SD
NIP: 19651106 198606 2 001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116

Laman www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 4083/UN48.10.6/LL/2023
Lampiran : Instrumen Penilaian
Hal : *Judges* Penelitian Mahasiswa

Yth. Bapak Drs. I Made Suarjana, M.Pd.
di 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 sebagai *judges* penelitian mahasiswa berikut.

Nama : Kadek Ariyani
NIM : 2011031005
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengembangan Bahan Ajar Interaktif pada Materi Bangun Datar Berbasis Etnomatematika Bali untuk Meningkatkan Kemampuan Hots Siswa Kelas III di Sekolah Dasar

Demikian surat ini disampaikan. Atas perhatian dan kerjasamanya, saya ucapkan terima kasih.

Singaraja, 01 November 2023
Ketua Jurusan Pendidikan Dasar,



Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198408202012121004



Balai
Sertifikasi
Elektronik

Catatan :

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



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116

Laman www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 4083/UN48.10.6/LL/2023
Lampiran : Instrumen Penilaian
Hal : *Judges* Penelitian Mahasiswa

Yth. Bapak I Gede Wahyu Suwela Antara, S.Pd., M.Pd.
di 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 sebagai *judges* penelitian mahasiswa berikut.

Nama : Kadek Ariyani
NIM : 2011031005
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengembangan Bahan Ajar Interaktif pada Materi Bangun Datar Berbasis Etnomatematika Bali untuk Meningkatkan Kemampuan Hots Siswa Kelas III di Sekolah Dasar

Demikian surat ini disampaikan. Atas perhatian dan kerjasamanya, saya ucapkan terima kasih.

Singaraja, 01 November 2023
Ketua Jurusan Pendidikan Dasar,



Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.
NIP. 1984082020121210014



Balai
Sertifikasi
Elektronik

Catatan :

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



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116

Laman www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 4083/UN48.10.6/LL/2023
Lampiran : Instrumen Penilaian
Hal : *Judges* Penelitian Mahasiswa

Yth. Ibu Ni Wayan Eka Widiastini, S.Pd., M.Pd.
di 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 sebagai *judges* penelitian mahasiswa berikut.

Nama : Kadek Ariyani
NIM : 2011031005
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengembangan Bahan Ajar Interaktif pada Materi Bangun Datar Berbasis Etnomatematika Bali untuk Meningkatkan Kemampuan Hots Siswa Kelas III di Sekolah Dasar

Demikian surat ini disampaikan. Atas perhatian dan kerjasamanya, saya ucapkan terima kasih.

Singaraja, 01 November 2023
Ketua Jurusan Pendidikan Dasar,



Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198408202012121004



Balai
Sertifikasi
Elektronik

Catatan :

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



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116

Laman www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 4083/UN48.10.6/LL/2023
Lampiran : Instrumen Penilaian
Hal : *Judges* Penelitian Mahasiswa

Yth. Ibu Ni Nyoman Chintya Ari Putri, S.Pd., M.Pd.
di 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 sebagai *judges* penelitian mahasiswa berikut.

Nama : Kadek Ariyani
NIM : 2011031005
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengembangan Bahan Ajar Interaktif pada Materi Bangun Datar Berbasis Etnomatematika Bali untuk Meningkatkan Kemampuan Hots Siswa Kelas III di Sekolah Dasar

Demikian surat ini disampaikan. Atas perhatian dan kerjasamanya, saya ucapkan terima kasih.

Singaraja, 01 November 2023
Ketua Jurusan Pendidikan Dasar,



Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198408202012121004



Balai
Sertifikasi
Elektronik

Catatan :

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



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116

Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN UJI *JUDGES*

Yang bertanda tangan dibawah ini;

Nama : Drs. I Made Suarjana, M.Pd.
NIP : 196012311986031022
Jabatan : Dosen Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan
Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Kadek Ariyani
NIM : 2011031005
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

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

Singaraja, 2 November 2023

Dosen/Pakar,

Drs. I Made Suarjana, M.Pd.

NIP. 196012311986031022



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN
VALIDASI BAHAN AJAR INTERAKTIF BERBASIS ETNOMATEMATIKA
BALI

Yang bertanda tangan dibawah ini;

Nama : Drs. I Made Suarjana, M.Pd.
NIP : 196012311986031022
Jabatan : Dosen Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan
Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Kadek Ariyani
NIM : 2011031005
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan Uji Validitas Produk Penelitian. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 2 November 2023
Dosen/Pakar,

Drs. I Made Suarjana, M.Pd.
NIP. 196012311986031022



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116

Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN UJI *JUDGES*

Yang bertanda tangan dibawah ini;

Nama : I Gede Wahyu Suwela Antara, S.Pd., M.Pd.
NIP :
Jabatan : Dosen Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan
Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Kadek Ariyani
NIM : 2011031005
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

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

Singaraja, 2 November 2023

Dosen/Pakar,

I Gede Wahyu Suwela Antara, S.Pd., M.Pd.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116

Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN

VALIDASI BAHAN AJAR INTERAKTIF BERBASIS ETNOMATEMATIKA

BALI

Yang bertanda tangan dibawah ini;

Nama : I Gede Wahyu Suwela Antara, S.Pd., M.Pd.
NIP :
Jabatan : Dosen Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan
Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Kadek Ariyani
NIM : 2011031005
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan Uji Validitas Produk Penelitian. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 2 November 2023

Dosen/Pakar,

I Gede Wahyu Suwela Antara, S.Pd., M.Pd.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116

Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN UJI *JUDGES*

Yang bertanda tangan dibawah ini;

Nama : Ni Wayan Eka Widiastri, S.Pd., M.Pd.
NIR : 1982111320130502130
Jabatan : Dosen Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan
Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Kadek Ariyani
NIM : 2011031005
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

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

Singaraja, 2 November 2023

Dosen/Pakar,

Ni Wayan Eka Widiastri, S.Pd., M.Pd.

NIR. 1982111320130502130



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116

Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN

VALIDASI BAHAN AJAR INTERAKTIF BERBASIS ETNOMATEMATIKA
BALI

Yang bertanda tangan dibawah ini;

Nama : Ni Wayan Eka Widiastri, S.Pd., M.Pd.
NIR : 1982111320130502130
Jabatan : Dosen Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan
Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Kadek Ariyani
NIM : 2011031005
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan Uji Validitas Produk Penelitian. Demikian surat
keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 2 November 2023

Dosen/Pakar,

Ni Wayan Eka Widiastri, S.Pd., M.Pd.

NIR. 1982111320130502130



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116

Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN UJI *JUDGES*

Yang bertanda tangan dibawah ini;

Nama : Ni Nyoman Chintya Ari Putri, S.Pd., M.Pd.
NIP :
Jabatan : Dosen Prodi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini,
Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Kadek Ariyani
NIM : 2011031005
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

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

Singaraja, 2 November 2023

Dosen/Pakar,

Ni Nyoman Chintya Ari Putri, S.Pd., M.Pd.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116

Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN

VALIDASI BAHAN AJAR INTERAKTIF BERBASIS ETNOMATEMATIKA
BALI

Yang bertanda tangan dibawah ini;

Nama : Ni Nyoman Chintya Ari Putri, S.Pd., M.Pd.
NIP :
Jabatan : Dosen Prodi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini,
Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Kadek Ariyani
NIM : 2011031005
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan Uji Validitas Produk Penelitian. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 2 November 2023

Dosen/Pakar,

Ni Nyoman Chintya Ari Putri, S Pd , M Pd



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116

Laman www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 4135/UN48.10.1/L.T/2023

Singaraja, 02 November 2023

Hal : Ijin Penelitian

Yth. Kepala SD Negeri 3 Penarukan
ditempat

Dengan Hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut:

Nama : Kadek Ariyani
NIM : 2011031005
Jurusan : Pendidikan Dasar
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

a.n Dekan FIP
Wakil Dekan I FIP,



Prof. Dr. Kadek Suranata, S.Pd., M.Pd., Kons.
NIP. 198208162008121002



Balai
Sertifikasi
Elektronik

Catatan :

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



PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 3 PENARUKAN



Alamat : Jln Sam Ratulangi-Penarukan - Singaraja / NPSN : 50100360

Telp. (0362) 24179

SURAT KETERANGAN

No. 045.2/109/TU/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Sekolah Dasar Negeri 3 Penarukan.
Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Kadek Ariyani
NIM : 2011031005
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar mahasiswa di atas telah melakukan Penelitian di SD Negeri 3 Penarukan. Demikian surat keterangan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 16 November 2023
Kepala SD Negeri 3 Penarukan

Ni Wayan Suciati, M.Pd.
NIP. 19870213 201101 2 002





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116

Laman www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 4135/UN48.10.1/LT/2023 Singaraja, 02 November 2023
Hal : Ijin Penelitian

Yth. Kepala SD Negeri 1 Kaliuntu
ditempat

Dengan Hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut:

Nama : Kadek Ariyani
NIM : 2011031005
Jurusan : Pendidikan Dasar
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

a.n Dekan FIP
Wakil Dekan I FIP,



Prof. Dr. Kadek Suranata, S.Pd., M.Pd., Kons.
NIP. 198208162008121002



Balai
Sertifikasi
Elektronik

Catatan :

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



PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 1 KALIUNTU
Jalan Cendrawasih No.6 Singaraja, Telp. 0362 (28664)



SURAT KETERANGAN

Nomor : 045.2/069/TU/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SDN 1 Kaliuntu:

Nama : Imelda,S.Pd.SD.
NIP : 19651106 198606 2 001
Jabatan : Kepala SD Negeri 1 Kaliuntu

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja di bawah ini :

Nama : Kadek Ariyani
NIM : 2011031005
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Falkutas : Ilmu Pendidikan

Memang benar mahasiswa di atas telah melakukan kegiatan Penelitian ditempat kami,
pada tanggal 02 November 2023 di SD Negeri 1 Kaliuntu

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

Singaraja, 10 November 2023
Kepala SD Negeri 1 Kaliuntu

Imelda, S.Pd.SD
NIP. 19651106 198606 2 001

Lampiran 02. Hasil Studi Awal

1. Lembar Wawancara

No.	Pertanyaan	Sumber Data
(1)	(2)	(3)
1.	Kurikulum apa yang digunakan di Sekolah Bapak/Ibu?	Guru kelas III SD Negeri 3 Penarukan
2.	Menurut Bapak/Ibu, apakah kemampuan HOTS penting dimiliki oleh siswa dalam pembelajaran di era revolusi industri 4.0?	Guru kelas III SD Negeri 3 Penarukan
3.	Apakah Bapak/Ibu sudah menerapkan pembelajaran yang berbasis HOTS?	Guru kelas III SD Negeri 3 Penarukan
4.	Menurut Bapak/Ibu, mata pelajaran apa yang membuat siswa bosan?	Guru kelas III SD Negeri 3 Penarukan
5.	Metode apa yang Bapak/Ibu gunakan pada saat melaksanakan pembelajaran tersebut?	Guru kelas III SD Negeri 3 Penarukan
6.	Sumber belajar apa yang Bapak/Ibu gunakan pada saat pembelajaran?	Guru kelas III SD Negeri 3 Penarukan
7.	Apakah ada penggunaan bahan ajar digital pada saat proses pembelajaran?	Guru kelas III SD Negeri 3 Penarukan
8.	Apakah ada fasilitas yang dapat digunakan oleh siswa untuk mengakses bahan ajar digital saat di sekolah?	Guru kelas III SD Negeri 3 Penarukan
9.	Apakah sudah tersedia bahan ajar untuk mengembangkan kemampuan HOTS siswa?	Guru kelas III SD Negeri 3 Penarukan
10.	Apakah bahan ajar untuk meningkatkan kemampuan HOTS siswa sangat dibutuhkan saat ini?	Guru kelas III SD Negeri 3 Penarukan
11.	Menurut Bapak/Ibu, apakah pelibatan budaya sebagai sumber belajar di SD penting? Mengapa?	Guru kelas III SD Negeri 3 Penarukan
12.	Apakah Bapak/Ibu pernah melibatkan budaya atau kearifan lokal dalam proses pembelajaran di kelas?	Guru kelas III SD Negeri 3 Penarukan
13.	Apakah Bapak/Ibu setuju apabila dikembangkan bahan ajar digital untuk mengembangkan kemampuan HOTS siswa dengan berbasis budaya?	Guru kelas III SD Negeri 3 Penarukan
14.	Apabila dikembangkan bahan ajar digital yang berbasis budaya untuk memfasilitasi perkembangan kemampuan HOTS siswa dan menunjang proses pembelajaran dikelas, bahan ajar seperti apa yang Bapak/Ibu inginkan?	Guru kelas III SD Negeri 3 Penarukan

2. Hasil Observasi

No (1)	Pertanyaan (2)	Ya (3)	Tidak (4)	Catatan Observasi (5)
A. Proses Pembelajaran				
1.	Apakah siswa aktif mengikuti proses pembelajaran		√	Proses pembelajaran yang dilakukan masih berpusat pada guru, sehingga sebagian besar siswa dalam proses pembelajaran hanya sebagai pendengar saja.
2.	Apakah guru menggunakan pembelajaran berbasis HOTS?		√	Guru jarang menggunakan pembelajaran yang berbasis HOTS.
3.	Apakah terdapat bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran?	√		Terdapat bahan ajar, namun masih menggunakan bahan ajar yang didapatkan dari sekolah (buku tema), sehingga sumber belajar siswa kurang.
4.	Apakah terdapat bahan ajar digital yang digunakan saat proses pembelajaran?		√	Tidak ada bahan ajar digital yang digunakan, guru dan siswa hanya menggunakan buku tema. Akan tetapi, terdapat fasilitas untuk menunjang proses pembelajaran menggunakan bahan ajar digital.
B. Pelibatan Budaya/Kearifan Lokal dalam Pembelajaran				
5.	Adakah budaya atau kearifan lokal yang ada di lingkungan sekolah?	√		Terdapat budaya atau kearifan lokal, seperti upacara yang dilakukan oleh umat Hindu.
6.	Apakah guru melibatkan budaya atau kearifan lokal dalam proses pembelajaran?		√	Guru tidak melibatkan budaya ataupun kearifan lokal dalam proses pembelajaran.

3. Minat dan Gaya Belajar Siswa

Butir Pertanyaan:

- 1) Apakah adik-adik tertarik atau senang melihat tradisi budaya Bali?
- 2) Gaya belajar apa yang adik-adik sukai?
 - a. Membaca buku
 - b. Mendengar penjelasan guru
 - c. Menonton video
 - d. Belajar dengan melakukan sesuatu
- 3) Apakah adik-adik tertarik apabila dikembangkan sebuah bahan ajar interaktif yang memadukan unsur budaya Bali dalam pembelajaran matematika?

Nomor Absen	Butir Pertanyaan		
	1	2	3
1	Senang	a	Tertarik
2	Senang	a	Tertarik
3	Senang	c	Tertarik
4	Senang	d	Tertarik
5	Senang	a	Tertarik
6	Senang	b	Tertarik
7	Senang	d	Tertarik
8	Senang	c	Tertarik
9	Senang	b	Tertarik
10	Senang	a	Tidak
11	Senang	c	Tertarik
12	Senang	c	Tertarik
13	Senang	d	Tertarik
14	Senang	b	Tertarik
15	Senang	c	Tertarik
16	Senang	c	Tertarik
17	Senang	c	Tertarik
18	Senang	a	Tertarik
19	Senang	d	Tertarik
20	Senang	c	Tertarik
21	Senang	a	Tertarik
22	Senang	a	Tertarik
23	Senang	d	Tertarik

24	Senang	b	Tertarik
----	--------	---	----------

Butir Pertanyaan	Respon	Persentase
1	Senang	100%
	Tidak senang	0%
2	Membaca buku	29%
	Mendengar penjelasan guru	17%
	Menonton video	33%
	Belajar dengan melakukan sesuatu	21%
3	Tertarik	95%
	Tidak tertarik	5%

4. Hasil Tes Awal Kemampuan HOTS Siswa Kelas III SD

Kategori Penilaian:

Skor	Kategori
85,00 – 100,00	Sangat Tinggi (ST)
70,00 – 84,99	Tinggi (T)
55,00 – 69,99	Cukup (C)
40,00 – 54,99	Rendah (R)
0 – 39,99	Sangat Rendah (SR)

(Intan et al., 2020)

Tingkat Kemampuan HOTS Siswa Kelas III SD

Skor	Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
85,00 – 100,00	ST	0 orang	0%
70,00 – 84,99	T	4 orang	17%
55,00 – 69,99	C	6 orang	25%
40,00 – 54,99	R	3 orang	13%
0 – 39,99	SR	11 orang	46%
Jumlah		24 orang	100%

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa dari 24 siswa yang mengikuti tes, sebanyak 4 siswa (17%) memiliki HOTS dengan kategori tinggi, 6 siswa (25%) memiliki HOTS dengan kategori cukup, 3 siswa (13%) memiliki HOTS dengan kategori rendah, dan 11 (46%) siswa memiliki HOTS dengan kategori sangat rendah. Hasil tes awal menunjukkan bahwa siswa kelas III di SD Negeri 3 Penarukan masih kurang memiliki HOTS.

Lampiran 03. Instrumen Penelitian

LEMBAR VALIDASI AHLI

BAHAN AJAR INTERAKTIF BERBASIS ETNOMATEMATIKA BALI

A. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom skor penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian sebagai berikut.

5 = Sangat setuju (SS)

4 = Setuju (S)

3 = Cukup setuju (CS)

2 = Tidak setuju (TS)

1 = Sangat tidak setuju (STS)

B. Tabel Penilaian

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		5 SS	4 S	3 CS	2 TS	1 STS
A. Isi Materi						
1.	Materi sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pembelajaran					
2.	Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran					
3.	Materi yang disajikan menarik					
4.	Materi berkaitan dengan kehidupan nyata siswa					
5.	Bahan ajar dapat melatih kemampuan HOTS siswa					
6.	Bahan ajar memuat latihan-latihan berbasis HOTS					
7.	Evaluasi dalam bahan ajar sesuai dengan materi pembelajaran					
B. Kebahasaan						
8.	Informasi dalam bahan ajar disampaikan dengan jelas					
9.	Bahasa yang digunakan mudah untuk dipahami					
10.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah penulisan bahasa Indonesia yang baik dan benar					

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
		SS	S	CS	TS	STS
C. Penyajian						
11.	Petunjuk penggunaan bahan ajar disampaikan dengan jelas					
12.	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi pembelajaran					
13.	Kombinasi warna latar belakang yang digunakan sesuai dengan tulisan/gambar/grafik/tabel					
D. Tampilan Menyeluruh						
14.	Sampul bahan ajar memiliki desain yang menarik					
15.	Teks atau tulisan pada bahan ajar dapat dibaca dengan mudah					
16.	Penyajian teks, simbol, dan gambar secara keseluruhan					

C. Kritik/Saran

Tempat Penilaian, Tanggal
Dosen Ahli,

Nama Dosen Ahli
NIP. -

LEMBAR PENILAIAN KEPRAKTISAN
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR INTERAKTIF BERBASIS
ETNOMATEMATIKA BALI

A. Identitas :

Nama :

No Absen :

Kelas :

Sekolah :

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan kepada adik-adik untuk memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberi tanda centang () pada kolom skor penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian sebagai berikut.

- 5 = Sangat setuju (SS)
- 4 = Setuju (S)
- 3 = Cukup setuju (CS)
- 2 = Tidak setuju (TS)
- 1 = Sangat tidak setuju (STS)

C. Tabel Penilaian

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
		SS	S	CS	TS	STS
A.	Materi/Isi					
1.	Materi disampaikan dengan jelas dan disertakan gambar					
2.	Materi dihubungkan dan sesuai dengan etnomatematika Bali					
3.	Materi dapat memiliki manfaat bagi kehidupan nyata atau sehari-hari siswa					
B.	Penggunaan Bahasa					
4.	Materi menggunakan bahasa yang mudah dipahami atau diartikan siswa					
C.	Penyajian					
5.	Penyajian materi yang disajikan menarik					
6.	Penyajian materi berorientasi pada					

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
		SS	S	CS	TS	STS
	Etnomatematika Bali					
D.	Kejelasan Teks dan Gambar					
7.	Penyajian materi pada penggunaan teks disampaikan dengan jelas					
8.	Penggunaan gambar jelas atau tidak buram pada penyajian materi					
E.	Tampilan					
9.	Sampul atau cover yang sesuai dengan materi pelajaran					
10.	Penempatan warna latar yang sesuai dengan tulisan/gambar/grafik/tabel					

D. Kritik/Saran

Tempat Penilaian, Tanggal
Siswa,

Nama Siswa

INSTRUMEN TEST KEMAMPUAN HOTS SISWA
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR INTERAKTIF PADA BERBASIS
ETNOMATEMATIKA BALI

Mata Pelajaran : Matematika	Kelas : III (tiga)
Materi : Bangun Datar	Alokasi Waktu : 35 menit

Petunjuk:

1. Tulislah dengan jelas identitas pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Terdapat 10 soal pilihan ganda dengan setiap soal memiliki empat pilihan jawaban (a, b, c, d). Pilih satu jawaban yang menurut Anda benar.
3. Bacalah setiap soal dengan teliti sebelum memilih jawaban yang tepat.
4. Dahulukan menjawab soal yang Anda anggap mudah.
5. Periksalah seluruh jawaban Anda sebelum mengumpulkan lembar jawaban.

Pilihan Ganda

Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat dengan memberi tanda silang (X) pada salah satu pilihan jawaban a, b, c, d pada lembar jawaban yang telah disediakan!

1. Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar di atas merupakan salah satu jejahitan Bali, yakni *tamiang*. *Tamiang* terbentuk dari beberapa bangun datar, bangun datar yang digunakan untuk membentuk *tamiang* adalah....

- a. lingkaran dan segitiga
- b. lingkaran dan trapesium
- c. belah ketupat dan lingkaran
- d. trapesium dan segitiga

Kunci Jawaban: a. lingkaran dan segitiga

2. Pada gambar berikut, terdapat susunan bangun datar yang membentuk jejahitan *sampian gantung*.



Bangun datar yang paling banyak digunakan dalam *sampian gantung* di atas adalah....

- a. segitiga
- b. persegi panjang
- c. belah ketupat
- d. jajargenjang

Kunci Jawaban: a. segitiga

3. Dalam sebuah gambar, terdapat sebuah bangun datar dengan tiga sisi yang semuanya memiliki panjang yang sama. Siswa A mengatakan bahwa itu adalah segitiga, sedangkan siswa B mengatakan itu adalah persegi. Pendapat di antara siswa A dan siswa B yang benar adalah....
- a. keduanya salah, karena memiliki tiga sudut yang sama besar
 - b. keduanya benar, karena keduanya memiliki sudut-sudut yang lebih kecil dari 90 derajat
 - c. siswa A, karena memiliki tiga sisi
 - d. siswa B, karena memiliki sudut-sudut yang lebih besar dari 90 derajat

Kunci Jawaban: c. siswa A, karena memiliki tiga sisi

4. Perhatikan pernyataan di bawah ini!
- 1) Memiliki empat sisi yang sama panjang
 - 2) Memiliki tiga titik sudut
 - 3) Memiliki empat titik sudut
 - 4) Memiliki dua diagonal yang saling berpotongan tegak lurus
 - 5) Memiliki tiga sisi yang sama panjang

Pernyataan yang benar mengenai sifat bangun belah ketupat adalah....

- a. 1) dan 4)
- b. 2) dan 5)
- c. 2) dan 4)
- d. 4) dan 5)

Kunci Jawaban: a. 1) dan 4)

5. Dewayu mengamati jejahitan Bali yang berbentuk segitiga dan persegi panjang. Pernyataan berikut yang benar mengenai perbandingan segitiga dan persegi panjang adalah....

- a. segitiga memiliki lebih banyak sudut daripada persegi panjang.
- b. persegi panjang memiliki lebih banyak sisi daripada segitiga.
- c. persegi panjang memiliki sudut-sudut yang lebih besar daripada segitiga.
- d. segitiga dan persegi panjang memiliki jumlah sisi yang sama.

Kunci Jawaban: b. Persegi panjang memiliki lebih banyak sisi daripada segitiga

6. Pada saat Hari Raya Galungan, Dewi membuat tipat untuk keperluan persembahyangan. Tipat yang di buat Dewi berbentuk belah ketupat dan layang-layang. Pernyataan berikut yang benar mengenai perbandingan belah ketupat dan layang-layang adalah....

- a. belah ketupat memiliki lebih banyak sudut daripada layang-layang
- b. layang-layang memiliki lebih banyak sisi daripada belah ketupat
- c. layang-layang memiliki dua pasang sudut yang sama besar, sedangkan belah ketupat hanya memiliki satu pasang sudut yang sama besar
- d. belah ketupat memiliki empat sisi yang sama panjang, sedangkan layang-layang memiliki dua pasang sisi yang sama panjang

Kunci Jawaban: d. belah ketupat memiliki empat sisi yang sama panjang, sedangkan layang-layang memiliki dua pasang sisi yang sama panjang

7. Sebuah segitiga memiliki panjang sisi-sisi yang sama. Pernyataan di bawah ini yang paling tepat mendeskripsikan segitiga ini adalah....

- a. segitiga tersebut pasti segitiga siku-siku
- b. segitiga tersebut pasti segitiga sama kaki
- c. segitiga tersebut pasti segitiga sama sisi
- d. segitiga tersebut bisa menjadi segitiga siku-siku atau segitiga sama sisi

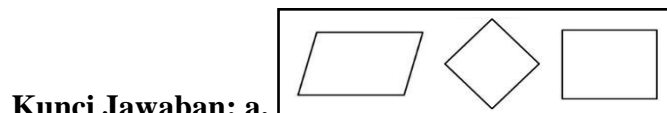
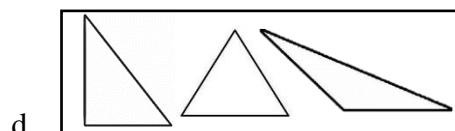
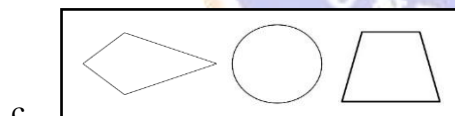
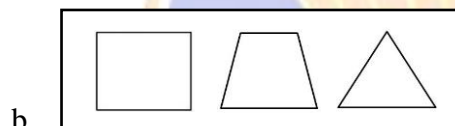
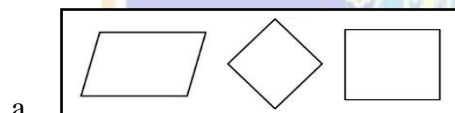
Kunci Jawaban: c. segitiga tersebut pasti segitiga sama sisi

8. Sebuah persegi panjang memiliki panjang dua kali lebih besar daripada lebarnya. Pernyataan yang benar tentang sudut-sudut di persegi panjang ini adalah....

- a. sudut-sudutnya bisa berbeda-beda tergantung pada ukuran persegi panjang
- b. semua sudutnya pasti sudut tumpul
- c. semua sudutnya pasti sudut lancip
- d. semua sudutnya pasti sudut siku-siku

Kunci Jawaban: d. Semua sudutnya pasti sudut siku-siku

9. Gambar di bawah ini yang termasuk dalam kategori bangun datar yang memiliki empat sisi adalah....



10. Perhatikan jejahitan Bali di bawah ini!



Gambar yang termasuk dalam kategori bangun datar yang memiliki tiga titik sudut adalah....

- a. 1 dan 3
- b. 2 dan 4
- c. 2 dan 5
- d. 3 dan 6

Kunci Jawaban: b. 2 dan 4



Lampiran 04. Hasil Uji Validitas Instrumen

1. Hasil Uji Instrumen Kevalidan

LEMBAR PENILAIAN *JUDGES*
INSTRUMEN VALIDITAS AHLI
BAHAN AJAR INTERAKTIF BERBASIS ETNOMATEMATIKA BALI

A. Petunjuk

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian tiap pernyataan pada instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia.
2. Apabila terdapat masukan ataupun saran, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada lembar penilaian ataupun kolom catatan yang telah tersedia.

B. Penilaian

No.	Aspek Penilaian	Penilaian		Catatan
		Relevan	Tidak Relevan	
A. Isi Materi				
1.	Materi sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pembelajaran	✓		
2.	Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
3.	Materi yang disajikan menarik	✓		
4.	Materi berkaitan dengan kehidupan nyata siswa	✓		
5.	Bahan ajar dapat melatih kemampuan HOTS siswa	✓		
6.	Bahan ajar memuat latihan-latihan berbasis HOTS	✓		
7.	Evaluasi dalam bahan ajar sesuai dengan materi pembelajaran	✓		
B. Kebahasaan				
8.	Informasi dalam bahan ajar disampaikan dengan jelas	✓		
9.	Bahasa yang digunakan mudah untuk dipahami	✓		
10.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah penulisan bahasa Indonesia yang baik dan benar	✓		

No.	Aspek Penilaian	Penilaian		Catatan
		Relevan	Tidak Relevan	
C. Penyajian				
11.	Petunjuk penggunaan bahan ajar disampaikan dengan jelas	✓		
12.	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi pembelajaran	✓		
13.	Kombinasi warna latar belakang yang digunakan sesuai dengan tulisan/gambar/grafik/tabel	✓		
D. Tampilan Menyeluruh				
14.	Sampul bahan ajar memiliki desain yang menarik	✓		
15.	Teks atau tulisan pada bahan ajar dapat dibaca dengan mudah	✓		
16.	Penyajian teks, simbol, dan gambar secara keseluruhan	✓		

C. Komentar untuk Perbaikan Instrumen

Singaraja, 24 Oktober 2023

Judges,



Prof. Dr. I Wayan Widiana, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198507052010121007

LEMBAR PENILAIAN *JUDGES*
INSTRUMEN VALIDITAS AHLI
BAHAN AJAR INTERAKTIF BERBASIS ETNOMATEMATIKA BALI

A. Petunjuk

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian tiap pernyataan pada instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia.
2. Apabila terdapat masukan ataupun saran, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada lembar penilaian ataupun kolom catatan yang telah tersedia.

B. Penilaian

No.	Aspek Penilaian	Penilaian		Catatan
		Relevan	Tidak Relevan	
A. Isi Materi				
1.	Materi sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pembelajaran	✓		
2.	Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
3.	Materi yang disajikan menarik	✓		
4.	Materi berkaitan dengan kehidupan nyata siswa	✓		
5.	Bahan ajar dapat melatih kemampuan HOTS siswa	✓		
6.	Bahan ajar memuat latihan-latihan berbasis HOTS	✓		
7.	Evaluasi dalam bahan ajar sesuai dengan materi pembelajaran	✓		
B. Kebahasaan				
8.	Informasi dalam bahan ajar disampaikan dengan jelas	✓		
9.	Bahasa yang digunakan mudah untuk dipahami	✓		
10.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah penulisan bahasa Indonesia yang baik dan benar	✓		

No.	Aspek Penilaian	Penilaian		Catatan
		Relevan	Tidak Relevan	
C. Penyajian				
11.	Petunjuk penggunaan bahan ajar disampaikan dengan jelas	✓		
12.	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi pembelajaran	✓		
13.	Kombinasi warna latar belakang yang digunakan sesuai dengan tulisan/gambar/grafik/tabel	✓		
D. Tampilan Menyeluruh				
14.	Sampul bahan ajar memiliki desain yang menarik	✓		
15.	Teks atau tulisan pada bahan ajar dapat dibaca dengan mudah	✓		
16.	Penyajian teks, simbol, dan gambar secara keseluruhan	✓		

C. Komentar untuk Perbaikan Instrumen

Instrumen ini layak digunakan.

Singaraja, 24 Oktober 2023

Judges,

Drs. I Made Suarjana, M.Pd.

NIP. 196012311986031022

Hasil Uji Instrumen Validitas

Bahan Ajar Interaktif Berbasis Etnomatematika Bali

Kriteria penggolongan uji *judges*:

No. Butir	Judges I	Judges II
1	Relevan	Relevan
2	Relevan	Relevan
3	Relevan	Relevan
4	Relevan	Relevan
5	Relevan	Relevan
6	Relevan	Relevan
7	Relevan	Relevan
8	Relevan	Relevan
9	Relevan	Relevan
10	Relevan	Relevan
11	Relevan	Relevan
12	Relevan	Relevan
13	Relevan	Relevan
14	Relevan	Relevan
15	Relevan	Relevan
16	Relevan	Relevan

Hasil Uji Instrumen Kevalidan menggunakan rumus *gregory*:

<i>Judges</i>	<i>Judges I</i>		
	Penilaian <i>Judges</i>	Kurang Relevan	Sangat Relevan
<i>Judges II</i>	Kurang Relevan	A (- -)	B (- +)
	Sangat Relevan	C (+ -)	D (+ +) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16

Berdasarkan data pada tabel, maka validitas instrumen kevalidan bahan ajar interaktif berbasis etnomatematika Bali dapat dihitung dengan rumus berikut.

$$V = \frac{D}{A + B + C + D} = \frac{16}{0 + 0 + 0 + 16} = \frac{16}{16} = 1$$

Hasil perhitungan diatas, kemudian diklasifikasikan menggunakan kriteria koefisien validitas isi. Nilai perhitungan diatas senilai 1,00, sehingga berada diantara rentangan 0,80-1,00. Hal ini menyatakan bahwa instrumen kevalidan bahan ajar interaktif berbasis etnomatematika Bali dinyatakan valid dengan tingkat validitas isi sangat tinggi.

2. Hasil Uji Instrumen Kepraktisan

LEMBAR PENILAIAN *JUDGES*
INSTRUMEN PENILAIAN KEPRAKTISAN
BAHAN AJAR INTERAKTIF BERBASIS ETNOMATEMATIKA BALI

A. Petunjuk

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian tiap pernyataan pada instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia.
2. Apabila terdapat masukan ataupun saran, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada lembar penilaian ataupun kolom catatan yang telah tersedia.

B. Penilaian

No.	Aspek Penilaian	Penilaian		Catatan
		Relevan	Tidak Relevan	
A. Materi/Isi				
1.	Materi disampaikan dengan jelas dan disertakan gambar	✓		
2.	Materi dihubungkan dan sesuai dengan etnomatematika Bali	✓		
3.	Materi dapat memiliki manfaat bagi kehidupan nyata atau sehari-hari siswa	✓		
B. Penggunaan Bahasa				
4.	Materi menggunakan bahasa yang mudah dipahami atau diartikan siswa	✓		
C. Penyajian				
5.	Penyajian materi yang disajikan menarik	✓		
6.	Penyajian materi berorientasi pada Etnomatematika Bali	✓		
D. Kejelasan Teks dan Gambar				
7.	Penyajian materi pada penggunaan teks disampaikan dengan jelas	✓		
8.	Penggunaan gambar jelas atau tidak buram pada penyajian materi	✓		

No.	Aspek Penilaian	Penilaian		Catatan
		Relevan	Tidak Relevan	
E. Tampilan				
9.	Sampul atau cover yang sesuai dengan materi pelajaran	✓		
10.	Penempatan warna latar yang sesuai dengan tulisan/gambar/grafik/tabel	✓		

C. Komentar untuk Perbaikan Instrumen

Singaraja, 24 October 2023

Judges,



Prof. Dr. I Wayan Widiana, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198507052010121007

LEMBAR PENILAIAN *JUDGES*
INSTRUMEN PENILAIAN KEPRAKTISAN
BAHAN AJAR INTERAKTIF BERBASIS ETNOMATEMATIKA BALI

A. Petunjuk

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian tiap pernyataan pada instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia.
2. Apabila terdapat masukan ataupun saran, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada lembar penilaian ataupun kolom catatan yang telah tersedia.

B. Penilaian

No.	Aspek Penilaian	Penilaian		Catatan
		Relevan	Tidak Relevan	
A. Materi/Isi				
1.	Materi disampaikan dengan jelas dan disertakan gambar	✓		
2.	Materi dihubungkan dan sesuai dengan etnomatematika Bali	✓		
3.	Materi dapat memiliki manfaat bagi kehidupan nyata atau sehari-hari siswa	✓		
B. Penggunaan Bahasa				
4.	Materi menggunakan bahasa yang mudah dipahami atau diartikan siswa	✓		
C. Penyajian				
5.	Penyajian materi yang disajikan menarik	✓		
6.	Penyajian materi berorientasi pada Etnomatematika Bali	✓		
D. Kejelasan Teks dan Gambar				
7.	Penyajian materi pada penggunaan teks disampaikan dengan jelas	✓		
8.	Penggunaan gambar jelas atau tidak buram pada penyajian materi	✓		

No.	Aspek Penilaian	Penilaian		Catatan
		Relevan	Tidak Relevan	
E.	Tampilan			
9.	Sampul atau cover yang sesuai dengan materi pelajaran	✓		
10.	Penempatan warna latar yang sesuai dengan tulisan/gambar/grafik/tabel	✓		

C. Komentar untuk Perbaikan Instrumen

layak digunakan.

Singaraja, 24 Oktober 2023

Judges,



Drs. I Made Suarjana, M.Pd.

NIP. 196012311986031022

Hasil Uji Instrumen Kepraktisan
Bahan Ajar Interaktif Berbasis Etnomatematika Bali

Kriteria penggolongan uji *judges*:

No. Butir	<i>Judges I</i>	<i>Judges II</i>
1	Relevan	Relevan
2	Relevan	Relevan
3	Relevan	Relevan
4	Relevan	Relevan
5	Relevan	Relevan
6	Relevan	Relevan
7	Relevan	Relevan
8	Relevan	Relevan
9	Relevan	Relevan
10	Relevan	Relevan

Hasil Uji Instrumen Kepraktisan menggunakan rumus *gregory*:

<i>Judges</i>	<i>Judges I</i>		
	Penilaian <i>Judges</i>	Kurang Relevan	Sangat Relevan
<i>Judges II</i>	Kurang Relevan	A (- -)	B (- +)
	Sangat Relevan	C (+ -)	D (+ +) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

Berdasarkan data pada tabel, maka validitas instrumen kepraktisan bahan ajar interaktif berbasis etnomatematika Bali dapat dihitung dengan rumus berikut.

$$V = \frac{D}{A + B + C + D} = \frac{10}{0 + 0 + 0 + 10} = \frac{10}{10} = 1$$

Hasil perhitungan diatas, kemudian diklasifikasikan menggunakan kriteria koefisien validitas isi. Nilai perhitungan diatas senilai 1,00, sehingga berada diantara rentangan 0,80-1,00. Hal ini menyatakan bahwa instrumen kepraktisan bahan ajar interaktif berbasis etnomatematika Bali dinyatakan valid dengan tingkat validitas isi sangat tinggi.

3. Hasil Uji Instrumen Penilaian HOTS

LEMBAR PENILAIAN JUDGES
INSTRUMEN PENILAIAN KEMAMPUAN HOTS SISWA
BAHAN AJAR INTERAKTIF BERBASIS ETNOMATEMATIKA BALI


A. Petunjuk

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian tiap pernyataan pada instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia.
2. Apabila terdapat masukan ataupun saran, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada kolom saran/komentar yang telah tersedia.

B. Penilaian

No. Butir	Penilaian		Saran/Komentar
	Relevan	Tidak Relevan	
1.	✓		
2.	✓		
3.	✓		
4.	✓		
5.	✓		
6.	✓		
7.	✓		
8.	✓		
9.	✓		
10.	✓		

Singaraja, 2 November 2023
Judges


Drs. I Made Suarjana, M.Pd.
 NIP. 196012311986031022

LEMBAR PENILAIAN JUDGES
INSTRUMEN PENILAIAN KEMAMPUAN HOTS SISWA
BAHAN AJAR INTERAKTIF BERBASIS ETNOMATEMATIKA BALI

A. Petunjuk

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian tiap pernyataan pada instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia.
2. Apabila terdapat masukan ataupun saran, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada kolom saran/komentar yang telah tersedia.

B. Penilaian

No. Butir	Penilaian		Saran/Komentar
	Relevan	Tidak Relevan	
1.	✓		
2.	✓		
3.	✓		
4.	✓		
5.	✓		
6.	✓		
7.	✓		
8.	✓		
9.	✓		
10.	✓		

Singaraja, 2 November 2023

Judges



I Gede Wahyu Suwela Antara, S.Pd., M.Pd.

LEMBAR PENILAIAN *JUDGES*
INSTRUMEN PENILAIAN KEMAMPUAN HOTS SISWA
BAHAN AJAR INTERAKTIF BERBASIS ETNOMATEMATIKA BALI

A. Petunjuk

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian tiap pernyataan pada instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia.
2. Apabila terdapat masukan ataupun saran, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada kolom saran/komentar yang telah tersedia.

B. Penilaian

No. Butir	Penilaian		Saran/Komentar
	Relevan	Tidak Relevan	
1.	✓		
2.	✓		
3.	✓		
4.	✓		
5.	✓		
6.	✓		
7.	✓		
8.	✓		
9.	✓		
10.	✓		

Singaraja, 2 November 2023

Judges



Ni Wayan Eka Widiastuti, S.Pd., M.Pd.

NIR 1982111320130502130

LEMBAR PENILAIAN *JUDGES*
INSTRUMEN PENILAIAN KEMAMPUAN HOTS SISWA
BAHAN AJAR INTERAKTIF BERBASIS ETNOMATEMATIKA BALI

A. Petunjuk

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian tiap pernyataan pada instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia.
2. Apabila terdapat masukan ataupun saran, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada kolom saran/komentar yang telah tersedia.

B. Penilaian

No. Butir	Penilaian		Saran/Komentar
	Relevan	Tidak Relevan	
1.	✓		
2.	✓		
3.	✓		
4.	✓		
5.	✓		
6.	✓		
7.	✓		
8.	✓		
9.	✓		
10	✓		

Singaraja, 2 November 2023

Judges



Ni Nyoman Chantya Ari Putri, S.Pd., M.Pd.

Hasil Uji Instrumen Penilaian HOTS
Bahan Ajar Interaktif Berbasis Etnomatematika Bali

Kriteria penggolongan uji *judges*:

No. Butir	Judges I	Judges II	Judges III	Judges IV
1	Relevan	Relevan	Relevan	Relevan
2	Relevan	Relevan	Relevan	Relevan
3	Relevan	Relevan	Relevan	Relevan
4	Relevan	Relevan	Relevan	Relevan
5	Relevan	Relevan	Relevan	Relevan
6	Relevan	Relevan	Relevan	Relevan
7	Relevan	Relevan	Relevan	Relevan
8	Relevan	Relevan	Relevan	Relevan
9	Relevan	Relevan	Relevan	Relevan
10	Relevan	Relevan	Relevan	Relevan

No. Butir	Relevan	Tidak Relevan	CVR	Status Soal
1	4	0	1	Valid
2	4	0	1	Valid
3	4	0	1	Valid
4	4	0	1	Valid
5	4	0	1	Valid
6	4	0	1	Valid
7	4	0	1	Valid
8	4	0	1	Valid
9	4	0	1	Valid
10	4	0	1	Valid
$\sum CVR$			10	

Hasil Uji Instrumen Penilaian Kemampuan HOTS menggunakan rumus *Lawshe*:

- Menghitung nilai CVR dengan rumus $CVR = \frac{ne - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$

Keterangan:

CVR = *Content Validity Ratio*/Rasio Validitas Isi

ne = jumlah ahli yang setuju

N = jumlah ahli yang memvalidasi

Contoh menghitung butir nomor 1 (diketahui $n_e = 4$, $N = 4$). Setelah

melakukan perhitungan, hasilnya adalah: $CVR = \frac{4 - \frac{4}{2}}{\frac{4}{2}} = \frac{4 - 2}{2} = \frac{2}{2} = 1$

2. Menghitung *Content Validity Index* (CVI)

$$CVI = \frac{\sum CVR}{k} = \frac{10}{10} = 1$$

Hasil perhitungan diatas, kemudian diklasifikasikan menggunakan kategori hasil CVI. Nilai perhitungan diatas senilai 1,00, sehingga berada diantara rentangan 0,68-1,00. Hal ini menyatakan bahwas instrumen penilaian kemampuan HOTS dalam pengembangan bahan ajar interaktif berbasis etnomatematika Bali dinyatakan valid dengan kategori nilai sangat valid.



Lampiran 05. Hasil Uji Validitas Isi Instrumen

Responden	Nomor Butir Soal										Skor	Skor ²
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
R1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	3	9
R2	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	3	9
R3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	4	16
R4	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	4	16
R5	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	3	9
R6	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	3	9
R7	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	4	16
R8	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	8	64
R9	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	3	9
R10	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	4	16
R11	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2	4
R12	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	3	9
R13	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	8	64
R14	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	6	36
R15	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	4	16
R16	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	6	36
R17	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	3	9
R18	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	5	25
R19	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3	9
R20	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	4	16
R21	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	3	9
R22	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	6	36
R23	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	4

R24	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	81
R25	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	5	25
R26	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	4	16
R27	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	7	49
R28	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3	9
R29	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	4	16
R30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
R31	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2	4
R32	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	8	64
R33	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	81
R34	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	3	9
R35	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8	64
R36	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3	9
R37	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	7	49
R38	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	8	64
R39	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	7	49
R40	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	4	16
R41	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	3	9
R42	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9	81
R43	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
R44	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	7	49
R45	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	8	64
R46	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	4	16
R47	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9	81
R48	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	4
R49	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	6	36
R50	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	8	64

R51	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	81
R52	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	81
Jumlah	23	30	31	32	27	29	25	26	24	32	279	1817
Nilai p	0.442	0.577	0.596	0.615	0.519	0.558	0.481	0.500	0.462	0.615		
Nilai q	0.558	0.423	0.404	0.385	0.481	0.442	0.519	0.500	0.538	0.385		
Mp	6.217	6.000	6.194	6.438	7.111	6.862	6.840	6.808	6.542	6.250		
Mt	5.365											
St	2.481											
r_{tab}	0.2732	0.2732	0.2732	0.2732	0.2732	0.2732	0.2732	0.2732	0.2732	0.2732		
r_{hit}	0.30584	0.29871	0.40558	0.54662	0.73127	0.67741	0.57195	0.58136	0.43896	0.45103		
Ket	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid		

Contoh cara menghitung validitas butir nomor 1 sebagai berikut.

Diketahui:

$$p = 0.442$$

$$q = 0.558$$

$$M_p = 6.217$$

$$M_t = 5.365$$

$$S_t = 2.481$$

$$r_{\text{tabel}} = 0.2732$$

memasukan data ke dalam rumus:

$$r_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}} = \frac{6.217 - 5.365}{2.481} \sqrt{\frac{0.442}{0.558}} = 0.30584$$

Berdasarkan taraf signifikansi 5%, diketahui $r_{\text{tabel}} = 0.2732$. Sedangkan $r_{pbi} = 0.30584$. Hal ini berarti r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} ($r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$), sehingga butir tes nomor 1 dinyatakan valid.

Lampiran 06. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Responden	Nomor Butir Soal										Skor	Skor ²
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
R1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	3	9
R2	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	3	9
R3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	4	16
R4	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	4	16
R5	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	3	9
R6	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	3	9
R7	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	4	16
R8	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	8	64
R9	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	3	9
R10	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	4	16
R11	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2	4
R12	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	3	9
R13	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	8	64
R14	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	6	36
R15	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	4	16
R16	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	6	36
R17	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	3	9
R18	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	5	25
R19	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3	9
R20	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	4	16
R21	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	3	9
R22	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	6	36
R23	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	4

R24	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	81
R25	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	5	25
R26	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	4	16
R27	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	7	49
R28	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3	9
R29	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	4	16
R30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
R31	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2	4
R32	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	8	64
R33	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	81
R34	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	3	9
R35	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8	64
R36	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3	9
R37	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	7	49
R38	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	8	64
R39	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	7	49
R40	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	4	16
R41	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	3	9
R42	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9	81
R43	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
R44	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	7	49
R45	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	8	64
R46	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	4	16
R47	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9	81
R48	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	4
R49	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	6	36
R50	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	8	64

R51	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	81
R52	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	81
Jumlah	23	30	31	32	27	29	25	26	24	32	279	1817
Nilai p	0.442	0.577	0.596	0.615	0.519	0.558	0.481	0.500	0.462	0.615		
Nilai q	0.558	0.423	0.404	0.385	0.481	0.442	0.519	0.500	0.538	0.385		
p×q	0.247	0.244	0.241	0.237	0.250	0.247	0.250	0.250	0.249	0.237	Σp×q	2.449
k	10											
Varians	0.252	0.249	0.245	0.241	0.255	0.252	0.255	0.255	0.253	0.241		
Jumlah Varians	8.773											
Reliabilitas	0.801											
Keterangan	Sangat Tinggi											

Cara menghitung reliabilitas:

Diketahui:

$$k = 10$$

$$SD^2_t = 8.773$$

$$\sum p \times q = 2.449$$

Memasukan data ke dalam rumus:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(\frac{SD^2_t - \sum p \times q}{SD^2_t} \right) = \left(\frac{10}{10-1} \right) \left(\frac{8.773 - 2.449}{8.773} \right)$$

$$= (1.111)(0.7208) = 0.801 \text{ (derajat reliabilitas sangat tinggi)}$$

R52	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	81
nB	23	30	31	32	27	29	25	26	24	32	279	1817
n	52											
Nilai P	0.442	0.577	0.596	0.615	0.519	0.558	0.481	0.500	0.462	0.615	5.365	0.53654
Kriteria	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang		Sedang

Contoh cara mencari taraf kesukaran butir tes nomor 1 adalah sebagai berikut.

Diketahui:

nB = 23

n = 52

Masukan data ke dalam rumus: $P = \frac{nB}{n} = \frac{23}{52} = 0.442$

Berdasarkan kriteria taraf kesukaran tes, taraf kesukaran butir tes nomor 1 di atas dengan P = 0.442 termasuk dalam kriteria sedang.

Cara mencari taraf kesukaran perangkat tes, jika n = 10 adalah sebagai berikut.

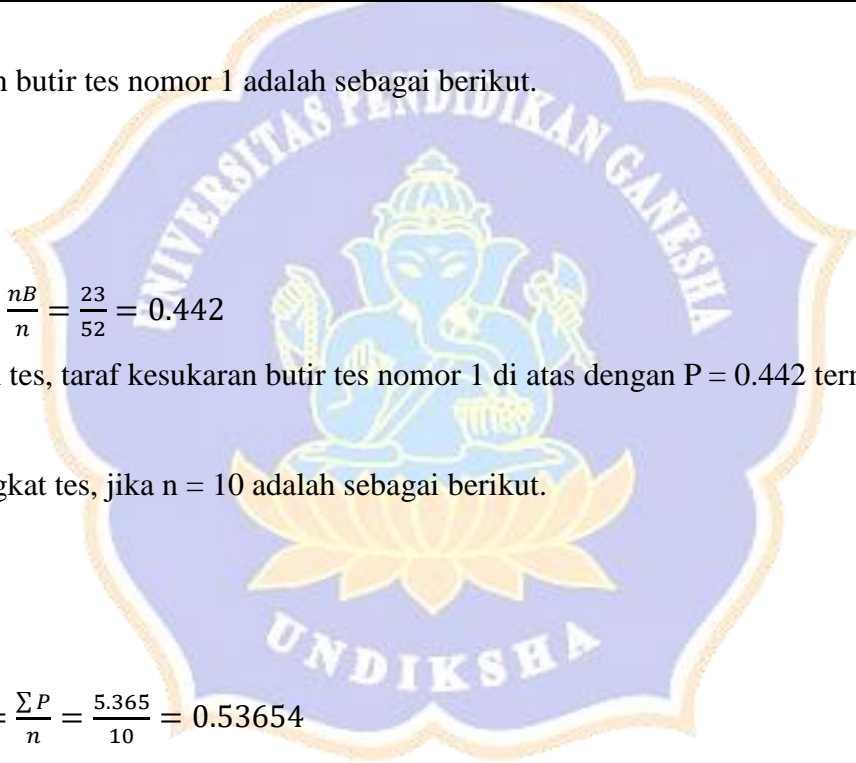
Diketahui:

N = 10

ΣP = 5.365

Masukan data ke dalam rumus: $P_p = \frac{\Sigma P}{n} = \frac{5.365}{10} = 0.53654$

Berdasarkan kriteria taraf kesukaran tes, taraf kesukaran perangkat tes di atas dengan Pp = 0.53654 termasuk kriteria sedang.



Lampiran 08. Hasil Uji Daya Beda Instrumen

Responden	Butir 1	Butir 2	Butir 3	Butir 4	Butir 5	Butir 6	Butir 7	Butir 8	Butir 9	Butir 10	Skor	
KELOMPOK ATAS	R30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	
	R43	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	
	R24	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
	R33	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9	
	R42	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	
	R47	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	
	R51	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	
	R52	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
	R8	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	8
	R13	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	8
	R32	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	8
	R35	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8
	R38	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	8
	R45	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	8
KELOMPOK TENGAH	R50	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	8
	R27	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	7
	R37	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	7
	R39	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	7
	R44	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	7
	R14	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	6
	R16	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	6
	R22	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	6
	R49	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	6
	R18	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	5

	R25	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	5	
	R3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	4	
	R4	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	4	
	R7	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	4	
	R10	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	4	
	R15	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	4	
	R20	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	4	
	R26	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	4	
	R29	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	4	
	R40	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	4	
	R46	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	4	
	R1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	3	
	R2	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	3	
	R5	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	3	
KELOMPOK BAWAH	R6	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	3	
	R9	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	3	
	R12	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	3	
	R17	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	3	
	R19	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3	
	R21	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	3	
	R28	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3	
	R34	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3	
	R36	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
	R41	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3
	R11	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2
	R23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
	R31	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2

R48	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
Jumlah	23	30	31	32	27	29	25	26	24	32	279	
N×27%	14.04											
N atas	9	11	13	14	13	13	13	12	12	12		
N bawah	5	5	4	5	1	3	1	4	4	6		
Pa	0.64286	0.78571	0.92857	1	0.92857	0.92857	0.92857	0.85714	0.85714	0.85714		
Pb	0.35714	0.35714	0.28571	0.35714	0.07143	0.21429	0.07143	0.28571	0.28571	0.42857		
DB	0.28571	0.42857	0.64286	0.64286	0.85714	0.71429	0.85714	0.57143	0.57143	0.42857	0.6	
ΣDB	6											
Kriteria	Cukup Baik	Baik	Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	

Contoh menghitung daya beda butir tes untuk soal nomor 1.

Diketahui:

$$n_{B_A} = 9$$

$$n_{B_B} = 5$$

$$n_A = 14$$

$$n_B = 14$$

Masukan ke dalam rumus: $D_B = \frac{n_{B_A}}{n_A} - \frac{n_{B_B}}{n_B} = \frac{9}{14} - \frac{5}{14} = 0.28571$

Jadi, kriteria daya beda tes untuk butir soal nomor 1 adalah cukup baik.

Cara mencari tingkat daya beda tes, jika $n = 10$ adalah $D_p = \frac{\sum D_B}{n} = \frac{6}{10} = 0.6$

Jadi, tingkat kriteria daya beda tes untuk soal di atas adalah baik.

Lampiran 09. Hasil Uji Produk

LEMBAR VALIDASI AHLI

BAHAN AJAR INTERAKTIF BERBASIS ETNOMATEMATIKA BALI

A. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom skor penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian sebagai berikut.

5 = Sangat setuju (SS)

4 = Setuju (S)

3 = Cukup setuju (CS)

2 = Tidak setuju (TS)

1 = Sangat tidak setuju (STS)

B. Tabel Penilaian

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		5 SS	4 S	3 CS	2 TS	1 STS
A. Isi Materi						
1.	Materi sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pembelajaran	✓				
2.	Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓				
3.	Materi yang disajikan menarik		✓			
4.	Materi berkaitan dengan kehidupan nyata siswa	✓				
5.	Bahan ajar dapat melatih kemampuan HOTS siswa		✓			
6.	Bahan ajar memuat latihan-latihan berbasis HOTS		✓			
7.	Evaluasi dalam bahan ajar sesuai dengan materi pembelajaran	✓				
B. Kebahasaan						
8.	Informasi dalam bahan ajar disampaikan dengan jelas		✓			
9.	Bahasa yang digunakan mudah untuk dipahami		✓			
10.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah penulisan bahasa Indonesia yang baik dan benar		✓			
C. Penyajian						
11.	Petunjuk penggunaan bahan ajar disampaikan dengan jelas	✓				

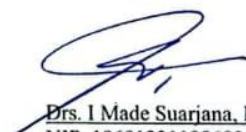
No.	Aspek Penilaian	Skor				
		5 SS	4 S	3 CS	2 TS	1 STS
12.	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi pembelajaran		✓			
13.	Kombinasi warna latar belakang yang digunakan sesuai dengan tulisan/gambar/grafik/tabel	✓				
D. Tampilan Menyeluruh						
14.	Sampul bahan ajar memiliki desain yang menarik	✓				
15.	Teks atau tulisan pada bahan ajar dapat dibaca dengan mudah	✓				
16.	Penyajian teks, simbol, dan gambar secara keseluruhan		✓			

Berdasarkan penilaian atau validasi Bapak/Ibu di atas, maka secara umum penilaian kelayakan desain pembelajaran dari produk yang dikembangkan adalah

- Layak digunakan tanpa revisi
 Layak digunakan dengan revisi
 Tidak layak digunakan

C. Kritik/Saran

Singaraja, 2 November 2023
 Penilai


 Drs. I Made Suarjana, M.Pd.
 NIP. 196012311986031022

LEMBAR VALIDASI AHLI
BAHAN AJAR INTERAKTIF BERBASIS ETNOMATEMATIKA BALI

A. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom skor penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian sebagai berikut.

5 = Sangat setuju (SS)

4 = Setuju (S)

3 = Cukup setuju (CS)

2 = Tidak setuju (TS)

1 = Sangat tidak setuju (STS)

B. Tabel Penilaian

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
		SS	S	CS	TS	STS
A. Isi Materi						
1.	Materi sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pembelajaran		✓			
2.	Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran		✓			
3.	Materi yang disajikan menarik	✓				
4.	Materi berkaitan dengan kehidupan nyata siswa	✓				
5.	Bahan ajar dapat melatih kemampuan HOTS siswa	✓				
6.	Bahan ajar memuat latihan-latihan berbasis HOTS	✓				
7.	Evaluasi dalam bahan ajar sesuai dengan materi pembelajaran	✓				
B. Kebahasaan						
8.	Informasi dalam bahan ajar disampaikan dengan jelas	✓				
9.	Bahasa yang digunakan mudah untuk dipahami	✓				
10.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah penulisan bahasa Indonesia yang baik dan benar	✓				
C. Penyajian						
11.	Petunjuk penggunaan bahan ajar disampaikan dengan jelas	✓				

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		5 SS	4 S	3 CS	2 TS	1 STS
12.	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi pembelajaran		✓			
13.	Kombinasi warna latar belakang yang digunakan sesuai dengan tulisan/gambar/grafik/tabel	✓				
D. Tampilan Menyeluruh						
14.	Sampul bahan ajar memiliki desain yang menarik	✓				
15.	Teks atau tulisan pada bahan ajar dapat dibaca dengan mudah	✓				
16.	Penyajian teks, simbol, dan gambar secara keseluruhan	✓				

Berdasarkan penilaian atau validasi Bapak/Ibu di atas, maka secara umum penilaian

kelayakan desain pembelajaran dari produk yang dikembangkan adalah

- Layak digunakan tanpa revisi
 Layak digunakan dengan revisi
 Tidak layak digunakan

C. Kritik/Saran

1. Sumber gambar & video disertakan link nya
2. Sesuai kan KD dg IPK dan Tujuan pembelajaran.
3. Tujuan (2) ~~behavior~~ conditionnya diperjelas
4. Perhatikan konsep 2 dimensi dan 3 dimensi pada contoh benda yg digunakan
5. Daftar pustaka → Daftar Rujukan.

Singaraja, 2 November 2023
 Penilai

I Gede Wahyu Suwela Antara

I Gede Wahyu Suwela Antara, S.Pd., M.Pd.

LEMBAR VALIDASI AHLI
BAHAN AJAR INTERAKTIF BERBASIS ETNOMATEMATIKA BALI

A. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom skor penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian sebagai berikut.

5 = Sangat setuju (SS)

4 = Setuju (S)

3 = Cukup setuju (CS)

2 = Tidak setuju (TS)

1 = Sangat tidak setuju (STS)

B. Tabel Penilaian

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		5 SS	4 S	3 CS	2 TS	1 STS
A. Isi Materi						
1.	Materi sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pembelajaran	✓				
2.	Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓				
3.	Materi yang disajikan menarik	✓				
4.	Materi berkaitan dengan kehidupan nyata siswa	✓				
5.	Bahan ajar dapat melatih kemampuan HOTS siswa	✓				
6.	Bahan ajar memuat latihan-latihan berbasis HOTS	✓				
7.	Evaluasi dalam bahan ajar sesuai dengan materi pembelajaran	✓				
B. Kebahasaan						
8.	Informasi dalam bahan ajar disampaikan dengan jelas	✓				
9.	Bahasa yang digunakan mudah untuk dipahami	✓				
10.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah penulisan bahasa Indonesia yang baik dan benar	✓				
C. Penyajian						
11.	Petunjuk penggunaan bahan ajar disampaikan dengan jelas	✓				

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		5 SS	4 S	3 CS	2 TS	1 STS
12.	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi pembelajaran	✓				
13.	Kombinasi warna latar belakang yang digunakan sesuai dengan tulisan/gambar/grafik/tabel	✓				
D. Tampilan Menyeluruh						
14.	Sampul bahan ajar memiliki desain yang menarik	✓				
15.	Teks atau tulisan pada bahan ajar dapat dibaca dengan mudah	✓				
16.	Penyajian teks, simbol, dan gambar secara keseluruhan	✓				

Berdasarkan penilaian atau validasi Bapak/Ibu di atas, maka secara umum penilaian kelayakan desain pembelajaran dari produk yang dikembangkan adalah

- Layak digunakan tanpa revisi
 Layak digunakan dengan revisi
 Tidak layak digunakan

C. Kritik/Saran

Secara umum penilaian yang dibuat sudah sesuai dengan materi dan tujuan.

Singaraja, 2 Nopember 2023
 Penilai



Ni Wayan Eka Widiastini, S.Pd., M.Pd.
 NIR. 1982111320130502130

LEMBAR VALIDASI AHLI
BAHAN AJAR INTERAKTIF BERBASIS ETNOMATEMATIKA BALI

A. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom skor penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian sebagai berikut.

5 = Sangat setuju (SS)

4 = Setuju (S)

3 = Cukup setuju (CS)

2 = Tidak setuju (TS)

1 = Sangat tidak setuju (STS)

B. Tabel Penilaian

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		5 SS	4 S	3 CS	2 TS	1 STS
A. Isi Materi						
1.	Materi sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pembelajaran	✓				
2.	Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓				
3.	Materi yang disajikan menarik	✓				
4.	Materi berkaitan dengan kehidupan nyata siswa	✓				
5.	Bahan ajar dapat melatih kemampuan HOTS siswa	✓				
6.	Bahan ajar memuat latihan-latihan berbasis HOTS	✓				
7.	Evaluasi dalam bahan ajar sesuai dengan materi pembelajaran	✓				
B. Kebahasaan						
8.	Informasi dalam bahan ajar disampaikan dengan jelas	✓				
9.	Bahasa yang digunakan mudah untuk dipahami	✓				
10.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah penulisan bahasa Indonesia yang baik dan benar	✓				
C. Penyajian						
11.	Petunjuk penggunaan bahan ajar disampaikan dengan jelas	✓				

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
		SS	S	CS	TS	STS
12.	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi pembelajaran	✓				
13.	Kombinasi warna latar belakang yang digunakan sesuai dengan tulisan/gambar/grafik/tabel	✓				
D. Tampilan Menyeluruh						
14.	Sampul bahan ajar memiliki desain yang menarik	✓				
15.	Teks atau tulisan pada bahan ajar dapat dibaca dengan mudah	✓				
16.	Penyajian teks, simbol, dan gambar secara keseluruhan	✓				

Berdasarkan penilaian atau validasi Bapak/Ibu di atas, maka secara umum penilaian kelayakan desain pembelajaran dari produk yang dikembangkan adalah

- Layak digunakan tanpa revisi
 Layak digunakan dengan revisi
 Tidak layak digunakan

C. Kritik/Saran

Singaraja, 2 November 2021
 Penilai



Ni Nyoman Chintya Ari Putri, S.Pd., M.Pd.

Lampiran 10. Hasil Validitas Media

$$\text{Rumus Validitas Aiken: } V = \frac{\sum s}{n(c-1)}$$

Keterangan:

- V : Indeks kesepakatan rater
 s : Skor yang ditetapkan setiap rater dikurangi skor terendah dalam kategori yang dipakai ($s = r - lo$)
 r : Skor kategori pilihan rater
 lo : Skor terendah dalam kategori penyekoran
 n : Banyaknya rater/ahli
 c : Banyaknya kategori yang dapat dipilih rater/ahli

A. Perhitungan Validitas setiap Indikator

$$\begin{aligned} n &= 4 \\ c &= 5 \\ n(c-1) &= 4(5-1) = 4(4) = 16 \end{aligned}$$

Butir	Penilaian Ahli				s1	s2	s3	s4	Σs	N(c-1)	v	Ket.
	I	II	III	IV								
01	5	4	5	5	4	3	4	4	15	16	0.938	Sangat Tinggi
02	5	4	5	5	4	3	4	4	15	16	0.938	Sangat Tinggi
03	4	5	5	5	3	4	4	4	15	16	0.938	Sangat Tinggi
04	5	5	5	5	4	4	4	4	16	16	1	Sangat Tinggi
05	4	5	5	5	3	4	4	4	15	16	0.938	Sangat Tinggi
06	4	5	5	5	3	4	4	4	15	16	0.938	Sangat Tinggi
07	5	5	5	5	4	4	4	4	16	16	1	Sangat Tinggi
08	4	5	5	5	3	4	4	4	15	16	0.938	Sangat Tinggi
09	4	5	5	5	3	4	4	4	15	16	0.938	Sangat Tinggi
10	4	5	5	5	3	4	4	4	15	16	0.938	Sangat Tinggi
11	5	5	5	5	4	4	4	4	16	16	1	Sangat Tinggi
12	4	4	5	5	3	3	4	4	14	16	0.875	Sangat Tinggi
13	5	5	5	5	4	4	4	4	16	16	1	Sangat Tinggi
14	5	5	5	5	4	4	4	4	16	16	1	Sangat

												Tinggi
15	5	5	5	5	4	4	4	4	16	16	1	Sangat Tinggi
16	4	5	5	5	3	4	4	4	15	16	0.938	Sangat Tinggi
Total	72	77	80	80	56	61	64	64	245	256	0.957	Sangat Tinggi

B. Perhitungan Kelayakan Media

Butir	Ahli				S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	Σs	n(c-1)	V	Ket.
	I	II	III	IV								
1-16	72	77	80	80	56	61	64	64	245	256	0.957	Sangat Tinggi



Lampiran 11. Hasil Uji Kepraktisan

LEMBAR PENILAIAN KEPRAKTISAN PENGEMBANGAN BAHAN AJAR INTERAKTIF BERBASIS ETNOMATEMATIKA BALI

A. Identitas :

Nama : Desak made nadia Permeta Putri
 No Absen : 3
 Kelas : 3
 Sekolah : SDN 3 Pengrupan

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan kepada adik-adik untuk memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom skor penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian sebagai berikut.

- 5 = Sangat setuju (SS)
 4 = Setuju (S)
 3 = Cukup setuju (CS)
 2 = Tidak setuju (TS)
 1 = Sangat tidak setuju (STS)

C. Tabel Penilaian

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		5 SS	4 S	3 CS	2 TS	1 STS
A. Materi/Isi						
1.	Materi disampaikan dengan jelas dan disertakan gambar	✓				
2.	Materi dihubungkan dan sesuai dengan etnomatematika Bali	✓				
3.	Materi dapat memiliki manfaat bagi kehidupan nyata atau sehari-hari siswa	✓				
B. Penggunaan Bahasa						
4.	Materi menggunakan bahasa yang mudah dipahami atau diartikan siswa		✓			
C. Penyajian						
5.	Penyajian materi yang disajikan menarik	✓				

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
		SS	S	CS	TS	STS
6.	Penyajian materi berorientasi pada Etnomatematika Bali	✓				
D. Kejelasan Teks dan Gambar						
7.	Penyajian materi pada penggunaan teks disampaikan dengan jelas	✓				
8.	Penggunaan gambar jelas atau tidak buram pada penyajian materi		✓			
E. Tampilan						
9.	Sampul atau cover yang sesuai dengan materi pelajaran	✓				
10.	Penempatan warna latar yang sesuai dengan tulisan/gambar/grafik/tabel	✓				

D. Kritik/Saran

Singaraja, November 2023
Siswa,

Alp

Desak made Nadia Perhata Putri

LEMBAR PENILAIAN KEPRAKTISAN
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR INTERAKTIF BERBASIS
ETNOMATEMATIKA BALI

A. Identitas :

Nama : Kadek Mesya Apriana
 No Absen : 16
 Kelas : III
 Sekolah : S.D.3. Ngr. Penarukan

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan kepada adik-adik untuk memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom skor penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian sebagai berikut.

5 = Sangat setuju (SS)

4 = Setuju (S)

3 = Cukup setuju (CS)

2 = Tidak setuju (TS)

1 = Sangat tidak setuju (STS)

C. Tabel Penilaian

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		5 SS	4 S	3 CS	2 TS	1 STS
A. Materi/Isi						
1.	Materi disampaikan dengan jelas dan disertakan gambar	✓				
2.	Materi dihubungkan dan sesuai dengan etnomatematika Bali	✓				
3.	Materi dapat memiliki manfaat bagi kehidupan nyata atau sehari-hari siswa	✓	✓			
B. Penggunaan Bahasa						
4.	Materi menggunakan bahasa yang mudah dipahami atau diartikan siswa	✓				
C. Penyajian						
5.	Penyajian materi yang disajikan menarik	✓				

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
		SS	S	CS	TS	STS
6.	Penyajian materi berorientasi pada Etnomatematika Bali	✓				
D. Kejelasan Teks dan Gambar						
7.	Penyajian materi pada penggunaan teks disampaikan dengan jelas	✓				
8.	Penggunaan gambar jelas atau tidak buram pada penyajian materi	✓				
E. Tampilan						
9.	Sampul atau cover yang sesuai dengan materi pelajaran	✓				
10.	Penempatan warna latar yang sesuai dengan tulisan/gambar/grafik/tabel		✓			

D. Kritik/Saran

bukunya keren karena bisa menjawab soal disana

Singaraja, November 2023
Siswa,

Mesya

kaDeK meSya aprina

LEMBAR PENILAIAN KEPRAKTISAN
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR INTERAKTIF BERBASIS
ETNOMATEMATIKA BALI

A. Identitas :

Nama : Komang Puja Irawan
 No Absen : 22
 Kelas : III
 Sekolah : SD 3 Penarukan

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan kepada adik-adik untuk memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom skor penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian sebagai berikut.

- 5 = Sangat setuju (SS)
 4 = Setuju (S)
 3 = Cukup setuju (CS)
 2 = Tidak setuju (TS)
 1 = Sangat tidak setuju (STS)

C. Tabel Penilaian

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		5 SS	4 S	3 CS	2 TS	1 STS
A. Materi/Isi						
1.	Materi disampaikan dengan jelas dan disertakan gambar	✓				
2.	Materi dihubungkan dan sesuai dengan etnomatematika Bali	✓				
3.	Materi dapat memiliki manfaat bagi kehidupan nyata atau sehari-hari siswa	✓				
B. Penggunaan Bahasa						
4.	Materi menggunakan bahasa yang mudah dipahami atau diartikan siswa	✓				
C. Penyajian						
5.	Penyajian materi yang disajikan menarik	✓				

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		5 SS	4 S	3 CS	2 TS	1 STS
6.	Penyajian materi berorientasi pada Etnomatematika Bali	✓				
D. Kejelasan Teks dan Gambar						
7.	Penyajian materi pada penggunaan teks disampaikan dengan jelas	✓				
8.	Penggunaan gambar jelas atau tidak buram pada penyajian materi		✓			
E. Tampilan						
9.	Sampul atau cover yang sesuai dengan materi pelajaran	✓				
10.	Penempatan warna latar yang sesuai dengan tulisan/gambar/grafik/tabel	✓				

D. Kritik/Saran

Animasinya bagus.

Singaraja, November 2023
Siswa,

Pur

Komang puja irawan

Lampiran 12. Perhitungan Uji Kepraktisan

Penilaian Siswa	Nomor Butir Aspek Penilaian										Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Siswa 1	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	49
Siswa 2	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	44
Siswa 3	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	48
Siswa 4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5	44
Siswa 5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	47
Siswa 6	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	46
Siswa 7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
Siswa 8	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	46
Siswa 9	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	44
Siswa 10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
Siswa 11	5	4	5	4	3	5	5	5	5	5	46
Siswa 12	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4	45
Siswa 13	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
Siswa 14	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	46
Siswa 15	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	45
Siswa 16	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	49
Siswa 17	4	5	5	4	3	5	5	5	5	5	46
Siswa 18	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	48
Siswa 19	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	49
Siswa 20	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	49
Siswa 21	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	48
Siswa 22	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	49
Siswa 23	4	5	3	5	4	5	4	5	5	4	44
Siswa 24	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	49
Siswa 25	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	46
Siswa 26	4	5	4	4	4	5	5	4	3	5	43
Siswa 27	4	5	4	5	5	5	5	4	3	5	45
Siswa 28	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	46
Siswa 29	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	49
Siswa 30	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	46
Siswa 31	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	44
Siswa 32	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	43
Siswa 33	5	4	4	4	4	5	5	4	3	5	43
Mean	4.76	4.70	4.52	4.52	4.48	4.82	4.85	4.48	4.67	4.76	46.55
SMI	50										
Persentase	93.09%										
Predikat	Sangat Baik										

Lampiran 13. Hasil Analisis Data (Uji-T)

Hasil Analisis Data Uji Efektivitas Pengembangan Bahan Ajar Interaktif pada Materi Bangun Datar Berbasis Etnomatematika Bali untuk Meningkatkan Kemampuan HOTS Siswa Kelas III di Sekolah Dasar

1. Topik

Efektivitas Penggunaan Bahan Ajar Interaktif pada Materi Bangun Datar Berbasis Etnomatematika Bali Terhadap Kemampuan HOTS Siswa Kelas III di Sekolah Dasar.

2. Rumusan Masalah

Bagaimanakah efektivitas penggunaan bahan ajar interaktif pada materi bangun datar berbasis etnomatematika Bali terhadap kemampuan HOTS siswa kelas III di sekolah dasar?

3. Tujuan Penelitian

Untuk menganalisis efektivitas penggunaan bahan ajar interaktif pada materi bangun datar berbasis etnomatematika Bali terhadap kemampuan HOTS siswa kelas III di sekolah dasar.

4. Hipotesis Penelitian

Terdapat perbedaan yang signifikan dari kemampuan HOTS siswa sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar interaktif pada materi bangun datar berbasis etnomatematika Bali.

5. Hipotesis Statistik

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan dari kemampuan HOTS siswa sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar interaktif pada materi bangun datar berbasis etnomatematika Bali.

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan dari kemampuan HOTS siswa sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar interaktif pada materi bangun datar berbasis etnomatematika Bali.

6. Desain Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis *Paired Sample T-test* atau Uji-t Sampel Berkorelasi dengan desain sebagai berikut.

Sampel	
<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
Y_1	Y_2

7. Data Hasil Penelitian

NO.	Nama Siswa	<i>PRE-TEST</i>	<i>POST-TEST</i>
1	Desak Komang Asmitha Padmarini	30	50
2	Desak Komang Dwi Antari	40	70
3	Desak Made Nayla Permata Putri	70	100
4	Dewa Ketut Didi Enggar A.	40	60
5	Dewa Putu Adrian Jaya	20	50
6	Gede Bagus Arta Sedana	20	60
7	Gede Melodyca Cercupatram	50	90
8	Gede Pasek Surya Darma Putra	20	60
9	I Gede Suta Agra Arimbawa	50	80
10	I Ketut Juna Satria Martana	70	100
11	I Komang Danendra Kayana Baswara	30	70
12	Kadek Angga Wirantara	50	90
13	Kadek Anggrenia Puspa Rahayu	60	90
14	Kadek Briana Putri Valentina	60	80
15	Kadek Damar Pasenu Yasa	30	70
16	Kadek Mesya Aprilina	40	70
17	Ketut Ari Utama	20	60
18	Ketut Bramastra Abiyasa	50	80
19	Ketut Mutiara Sari	30	70
20	Ketut Sindu Wibisana	50	80
21	Komang Ari Riski Aditya	30	70
22	Komang Puja Irawan	0	40
23	Komang Wahyuni	20	50
24	Komang Wulan Desiana Sari	20	50

25	Luh Putu Eka Putri Prastya	20	60
26	Made Bagus Merta Sedana	10	50
27	Muhamad Zidan	30	70
28	Ni Ketut Brindha Ayu Wijayanti	60	90
29	Putu Janiarta	30	60
30	Wayan Dibya Atmaja	50	80
31	Ira Kianova	30	50
32	Aina Aprilda	50	70
33	Baihaqi Khaizan Pratama	10	50
Rata-rata		36.06	68.79

8. Analisis Deskriptif Data Hasil Penelitian

Descriptives

		Statistic	Std. Error		
Kemampuan HOTS	Pre Test	Mean	36,06	3,106	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	29,73	
			Upper Bound	42,39	
		5% Trimmed Mean	35,96		
		Median	30,00		
		Variance	318,371		
		Std. Deviation	17,843		
		Minimum	0		
		Maximum	70		
		Range	70		
		Interquartile Range	30		
		Skewness	,149	,409	
		Kurtosis	-,702	,798	
	Post Test	Mean	68,79	2,778	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	63,13	
			Upper Bound	74,45	
		5% Trimmed Mean	68,43		
		Median	70,00		
		Variance	254,735		
		Std. Deviation	15,960		
Minimum		40			
Maximum		100			
Range		60			
Interquartile Range	25				
Skewness	,259	,409			

		Kurtosis	-,757	,798
--	--	----------	-------	------

9. Uji Prasyarat

(1) Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	,178	33	,009	,952	33	,149
Posttest	,136	33	,124	,942	33	,079

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil analisis uji normalitas dengan menggunakan bantuan program *IBM SPSS Statistics 22 for Windows*, nilai signifikansi (*Shapiro-Wilk*) data *pre-test* sebesar 0.149 dan data *post-test* sebesar 0.079. Berdasarkan hasil tersebut, dapat dilihat bahwa nilai Sig. > 0.05 untuk semua kelompok data. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok data tersebut **berdistribusi normal**.

(2) Uji Homogenitas Varians

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kemampuan HOTS	Based on Mean	,948	1	64	,334
	Based on Median	,480	1	64	,491
	Based on Median and with adjusted df	,480	1	61,172	,491
	Based on trimmed mean	,900	1	64	,346

Berdasarkan hasil uji homogenitas varians di atas, nilai signifikansi (*Based on Mean*) menunjukkan harga sebesar 0.334. Berdasarkan hasil tersebut, dapat dilihat bahwa nilai Sig. > 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa varians dari data tersebut bersifat **Homogen**. Semua prasyarat analisis terkait dengan analisis *Paired Sample T-Test/ Uji-t Sampel Berkorelasi* telah terpenuhi, sehingga analisis *Paired Sample T-Test/ Uji-t Sampel Berkorelasi* dapat digunakan untuk menguji hipotesis penelitian ini.

10. Uji Hipotesis

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	36,0606	33	17,84296	3,10606
	Posttest	68,7879	33	15,96042	2,77835

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pretest & Posttest	33	,915	,000

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pretest - Posttest	-32,72727	7,19059	1,25172	-35,27694	-30,17760	-26,146	32	,000

Interpretasi:

Berdasarkan hasil analisis *Paired Sample T-test*/Uji-t Sampel Berkorelasi dengan menggunakan bantuan program *IBM SPSS Statistics 22 for Windows*, diperoleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000. Berdasarkan hasil tersebut dapat dilihat bahwa nilai Sig. < 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa **H₀ ditolak dan H_a diterima**.

11. Kesimpulan

Terdapat perbedaan yang signifikan dari kemampuan HOTS siswa sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar interaktif pada materi bangun datar berbasis etnomatematika Bali.

Lampiran 14. Gambar Produk Bahan Ajar Interaktif

Link produk pengembangan Bahan Ajar Interaktif pada Materi Bangun Datar Berbasis Etnomatematika Bali untuk Meningkatkan *Higher Order Thinking Skills* Siswa Kelas III di Sekolah Dasar dapat diakses melalui link berikut ini:

https://bit.ly/BahanAjarEtnomatematikaBali_3SD

E-BOOK

Muatan Pelajaran MATEMATIKA Berbasis Etnomatematika Bali

~Bangun Datar~

3 SD/MI

BAHAN AJAR INTERAKTIF MUATAN PELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS ETNOMATEMATIKA BALI Kelas III SD/MI

Bahan Ajar Interaktif Berbasis Etnomatematika Bali Muatan Pembelajaran Matematika untuk siswa kelas III SD/MI merupakan ringkasan materi Matematika semester 2 yang disajikan secara singkat dan lengkap melalui pengenalan salah satu budaya Bali yakni jejahitan Bali, sehingga memudahkan siswa untuk memahaminya. Dalam bahan ajar ini terdapat pembahasan materi pada Tema 8 Praja Muda Karana, Subtema 2 Aku Anak Mandiri tentang bangun datar.

Bahan ajar ini di desain dengan model Realistic Mathematic Educations (RME) yang didalamnya memuat pengalaman belajar dalam bentuk kegiatan memahami masalah kontekstual, menjelaskan masalah kontekstual, menyelesaikan masalah kontekstual, membandingkan dan mendiskusikan jawaban, serta kegiatan menyimpulkan.

Profil Pengembangan Bahan Ajar

Kadek Ariyani lahir di Singaraja pada tanggal 18 Agustus 2002 yang saat ini sedang menempuh pendidikan Sarjana pada program studi Pendidikan Curu Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha.

Dosen Pembimbing

Prof. Dr. I Wayan Widiana, S.Pd., M.Pd.
Drs. I Made Suarjana, M.Pd.

Kadek Ariyani (NIM 2011031005)
PGSD FIP UNDIKSHA 2023

Lampiran 15. Dokumentasi Penelitian



Dokumentasi Studi Awal



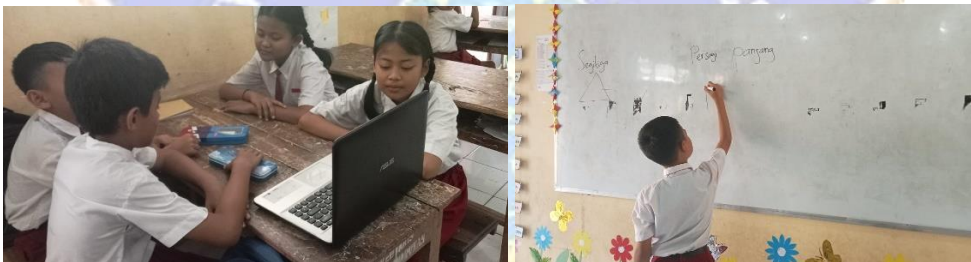
Dokumentasi Uji Validitas Produk



Dokumentasi Uji Kepraktisan Produk



Dokumentasi Kegiatan Pre-test





Tahap Implementasi



Tahap Post-test



RIWAYAT HIDUP



Kadek Ariyani lahir di Buleleng pada tanggal 18 Agustus 2002. Penulis lahir dari pasangan suami istri Bapak Putu Widiada dan Ibu Komang Widisari. Penulis berkebangsaan Indonesia dan bergama Hindu. Kini penulis beralamat di Desa Penarukan, Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali.

Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 2 Penarukan dan lulus pada tahun 2014. Kemudian, penulis melanjutkan sekolah menengah pertama di SMP Negeri 6 Singaraja dan lulus pada tahun 2017. Pada tahun 2020, penulis lulus dari SMK Negeri 1 Singaraja, jurusan Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran (OTKP). Kemudian, penulis melanjutkan studi ke Perguruan Tinggi Negeri Universitas Pendidikan Ganesha, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Mulai tahun 2020 sampai dengan penulisan skripsi yang berjudul Pengembangan Bahan Ajar Interaktif pada Materi Bangun Datar Berbasis Etnomatematika Bali untuk Meningkatkan *Higher Order Thinking Skills* Siswa Kelas III di Sekolah Dasar, penulis masih terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pendidikan Ganesha.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul **“Pengembangan Bahan Ajar Interaktif pada Materi Bangun Datar Berbasis Etnomatematika Bali untuk Meningkatkan *Higher Order Thinking Skills* Siswa Kelas III di Sekolah Dasar”** beserta seluruh isinya benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya seni ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 01 Februari 2024
Yang membuat pernyataan,



Kadek Ariyani
NIM. 2011031005