

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Surat Observasi Awal

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                |                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI</b>                                                                                |                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA</b>                                                                                                          |                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN</b>                                                                                                                |                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116                                                                                                        |                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Laman : <a href="https://fip.undiksha.ac.id">https://fip.undiksha.ac.id</a> Surel : <a href="mailto:fip@undiksha.ac.id">fip@undiksha.ac.id</a> |                          |
| Nomor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | : 4439/UN48.10.6/LT/2024                                                                                                                       | Singaraja, 21 Maret 2025 |
| Lampiran                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | : -                                                                                                                                            |                          |
| Hal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | : Observasi Awal                                                                                                                               |                          |
| Yth.<br>Kepala sekolah SD N 1 Penarukan<br>di tempat                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                |                          |
| Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Proposal 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 adalah sebagai berikut. |                                                                                                                                                |                          |
| Nama                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | : I Kadek Wirupa Saputra                                                                                                                       |                          |
| NIM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | : 2211031666                                                                                                                                   |                          |
| Program Studi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | : Pendidikan Guru Sekolah Dasar                                                                                                                |                          |
| Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                |                          |
| -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                |                          |
| Ketua Jurusan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                |                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                |                          |
| Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.<br>NIP. 198408202012121004                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                |                          |

 <http://fip.undiksha.ac.id>  Fakultas Ilmu Pendidikan  fipundiksha  FIP Undiksha  0877 8811 6905

## Lampiran 2. Surat Izin Penelitian

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,<br/>DAN TEKNOLOGI</b></p> <p><b>UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA</b></p> <p><b>FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN</b></p> <p>Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116<br/>Telepon. (0362) 22570 Email: <a href="mailto:fip@undiksha.ac.id">fip@undiksha.ac.id</a><br/>Laman: <a href="http://www.fip.undiksha.ac.id">www.fip.undiksha.ac.id</a></p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

---

|                                                                                          |                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Nomor : 14290/UN48.10.1/PK.01.03/2025<br>Lampiran : -<br>Hal : Ijin Penelitian (Skripsi) | Singaraja, 4 November 2025 |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|

Yth.  
Kepala SD Negeri 1 Penarukan  
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima untuk melaksanakan pengumpulan data Seminar Hasil di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

|               |                                 |
|---------------|---------------------------------|
| Nama          | : I Kadek Wirupa Saputra        |
| NIM           | : 2211031666                    |
| Program Studi | : Pendidikan Guru Sekolah Dasar |
| Jurusan       | : Pendidikan Dasar/ PENDAS      |
| Fakultas      | : Ilmu Pendidikan               |

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

Wakil Dekan I,



Kadek Suranata  
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

### Lampiran 3. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian



## Lampiran 4. Surat Pengantar Uji Judges I dan II

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,<br/>DAN TEKNOLOGI</b></p> <p><b>UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA</b></p> <p><b>FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN</b></p> <p>Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116<br/>Telepon: (0362) 22570 Email: <a href="mailto:fip@undiksha.ac.id">fip@undiksha.ac.id</a><br/>Laman: <a href="http://www.fip.undiksha.ac.id">www.fip.undiksha.ac.id</a></p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

---

Nomor : 11970/UN48.10.6/PK.01.03/2025      Singaraja, 11 September 2025  
 Lampiran : -  
 Hal : Uji Judges

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

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil Penelitian, mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrumen (sebagai judges) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : I Kadek Wirupa Saputra  
 NIM : 2211031666  
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 Jurusan : Pendidikan Dasar /PENDAS  
 Fakultas : Ilmu Pendidikan

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

Ketua Jurusan,

  
 I Gede Astawan.  
 NIP. 198408202012121004

---

**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 dan datangi secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BsrE
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan *qr code* yang telah tersedia



**Balai  
Sertifikasi  
Elektronik**



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

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116  
Telepon. (0362) 22570 Email: [fip@undiksha.ac.id](mailto:fip@undiksha.ac.id)  
Laman: [www.fip.undiksha.ac.id](http://www.fip.undiksha.ac.id)

Nomor : 11971/UN48.10.6/PK.01.03/2025                      Singaraja, 11 September 2025  
Lampiran : -  
Hal : Uji Judges

Yth.  
Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.  
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil Penelitian, mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrumen (sebagai judges) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : I Kadek Wirupa Saputra  
NIM : 2211031666  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Jurusan : Pendidikan Dasar /PENDAS  
Fakultas : Ilmu Pendidikan

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

Ketua Jurusan,



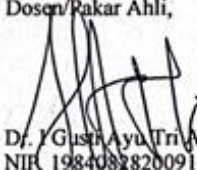
I Gede Astawan.  
NIP. 198408202012121004



**Catatan :**

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

## Lampiran 5. Surat Keterangan Uji Judges I dan II

|                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                           | <p>KEMENTERTIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,<br/>RISET DAN TEKNOLOGI<br/>UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA<br/><b>FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN</b><br/>Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116<br/>Laman <a href="http://www.fip.undiksha.ac.id">www.fip.undiksha.ac.id</a></p> |
| <p><b>SURAT KETERANGAN UJI <i>JUGDES</i> I</b></p>                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>Yang bertanda tangan di bawah ini;</p> <p>Nama : Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd.<br/>NIP : 198408282009122005<br/>Jabatan : Dosen Pengajar Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar<br/>Jurusan Pendidikan Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan<br/>Universitas Pendidikan Ganesha</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini;</p> <p>Nama : I Kadek Wirupa Saputra<br/>NIM : 2211031666<br/>Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar<br/>Jurusan : Pendidikan Dasar<br/>Fakultas : Ilmu Pendidikan</p>                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>Memang benar telah melakukan Uji <i>Judges</i> Instrumen atau Uji Ahli Instrumen. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.</p>                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>Singaraja, 12 September 2025<br/>Dosen/Pakar Ahli,</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd.<br/>NIP. 198408282009122005</p>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                     |



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116  
Laman [www.fip.undiksha.ac.id](http://www.fip.undiksha.ac.id)

### SURAT KETERANGAN UJI *JUGDES* II

Yang bertanda tangan di bawah ini;

Nama : Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.  
NIP 197612142009122002  
Jabatan : Dosen Pengajar Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Jurusan Pendidikan Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas Pendidikan Ganesha

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini;

Nama : I Kadek Wirupa Saputra  
NIM 2211031666  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Jurusan : Pendidikan Dasar  
Fakultas : Ilmu Pendidikan

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

Singaraja, 12 September 2025  
Dosen/Pakar Ahli,

Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 197612142009122002

### Lampiran 6. Surat Pengantar Validasi Ahli Materi I dan II



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,  
DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali,Kode Pos 81116

Telepon. (0362) 22570 Email: [fip@undiksha.ac.id](mailto:fip@undiksha.ac.id)

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

Nomor : 14034/UN48.10.6/PK.01.03/2025

Singaraja, 28 Oktober 2025

Lampiran : -

Hal : Validasi Media Pembelajaran

Yth.

Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.

di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, dimohonkan kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan uji validasi ahli media pembelajaran produk penelitian mahasiswa berikut:

Nama : I Kadek Wirupa Saputra

NIM : 2211031666

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jurusan : Pendidikan Dasar/ PENDAS

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

Plt. Ketua Jurusan,



I Gede Margunayasa

NIP. 198504022009121009



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 TINGGI, SAINS,  
DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116  
Telepon. (0362) 22570 Email: [fip@undiksha.ac.id](mailto:fip@undiksha.ac.id)  
Laman: [www.fip.undiksha.ac.id](http://www.fip.undiksha.ac.id)

Nomor : 14037/UN48.10.6/PK.01.03/2025      Singaraja, 28 Oktober 2025  
Lampiran : -  
Hal : Validasi Media Pembelajaran

Yth.  
Ni Made Suriyasmini, S.Pd., M.Pd.  
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, dimohonkan kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan uji validasi ahli media pembelajaran produk penelitian mahasiswa berikut:

Nama : I Kadek Wirupa Saputra  
NIM : 2211031666  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Jurusan : Pendidikan Dasar/ PENDAS

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

Plt. Ketua Jurusan,



I Gede Margunayasa  
NIP. 198504022009121009



**Catatan :**

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

## Lampiran 7. Surat Pengantar Validasi Ahli Media I dan II



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,  
DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116  
Telepon. (0362) 22570 Email: [fip@undiksha.ac.id](mailto:fip@undiksha.ac.id)  
Laman: [www.fip.undiksha.ac.id](http://www.fip.undiksha.ac.id)

Nomor : 14035/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 28 Oktober 2025  
Lampiran : -  
Hal : Validasi Media Pembelajaran

Yth.  
Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.  
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, dimohonkan kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan uji validasi ahli media pembelajaran produk penelitian mahasiswa berikut:

Nama : I Kadek Wirupa Saputra  
NIM : 2211031666  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Jurusan : Pendidikan Dasar/ PENDAS

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

Plt. Ketua Jurusan,



I Gede Margunayasa  
NIP. 198504022009121009



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 TINGGI, SAINS,  
DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116  
Telepon. (0362) 22570 Email: [fip@undiksha.ac.id](mailto:fip@undiksha.ac.id)  
Laman: [www.fip.undiksha.ac.id](http://www.fip.undiksha.ac.id)

Nomor : 14036/UN48.10.6/PK.01.03/2025      Singaraja, 28 Oktober 2025  
Lampiran : -  
Hal : Validasi Media Pembelajaran

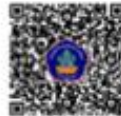
Yth.  
Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.  
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, dimohonkan kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan uji validasi ahli media pembelajaran produk penelitian mahasiswa berikut:

Nama : I Kadek Wirupa Saputra  
NIM : 2211031666  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Jurusan : Pendidikan Dasar/ PENDAS

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

Plt. Ketua Jurusan,



I Gede Margunayasa  
NIP. 198504022009121009



**Catatan :**

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

## Lampiran 8. Hasil Validitas Isi Instrumen Oleh Judges I

**LEMBAR UJI JUDGES I**  
**INSTRUMEN UJI AHLI ISI/MATERI PEMBELAJARAN**

**Petunjuk :**

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberikan ceklis (✓) pada setiap item instrumen sesuai penilaian yang diberikan.
2. Dimohonkan Bapak/Ibu mengisi kolom catatan apabila memiliki masukan atau saran.

**Penilaian :**

| No Soal | Penilaian Ahli |               | Saran |
|---------|----------------|---------------|-------|
|         | Relevan        | Tidak Relevan |       |
| 1       | ✓              |               |       |
| 2       | ✓              |               |       |
| 3       | ✓              |               |       |
| 4       | ✓              |               |       |
| 5       | ✓              |               |       |
| 6       | ✓              |               |       |
| 7       | ✓              |               |       |
| 8       | ✓              |               |       |
| 9       | ✓              |               |       |
| 10      | ✓              |               |       |
| 11      | ✓              |               |       |
| 12      | ✓              |               |       |
| 13      | ✓              |               |       |
| 14      | ✓              |               |       |
| 15      | ✓              |               |       |

Singaraja, 12 September 2025

Dosen Ahli


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

NIP. 198408282009122005

**LEMBAR UJI JUDGES I**  
**INSTRUMEN UJI AHLI MEDIA PEMBELAJARAN**

**Petunjuk :**

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberikan ceklis (✓) pada setiap item instrumen sesuai penilaian yang diberikan.
2. Dimohonkan Bapak/Ibu mengisi kolom catatan apabila memiliki masukan atau saran.

**Penilaian :**

| No Soal | Penilaian Ahli |               | Saran |
|---------|----------------|---------------|-------|
|         | Relevan        | Tidak Relevan |       |
| 1       | ✓              |               |       |
| 2       | ✓              |               |       |
| 3       | ✓              |               |       |
| 4       | ✓              |               |       |
| 5       | ✓              |               |       |
| 6       | ✓              |               |       |
| 7       | ✓              |               |       |
| 8       | ✓              |               |       |
| 9       | ✓              |               |       |
| 10      | ✓              |               |       |
| 11      | ✓              |               |       |
| 12      | ✓              |               |       |
| 13      | ✓              |               |       |
| 14      | ✓              |               |       |
| 15      | ✓              |               |       |

Singaraja, 12 September 2025

Dosen Ahli

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

NIP. 198408282009122005

**LEMBAR UJI JUDGES I**  
**INSTRUMEN UJI COBA PERORANGAN DAN KELOMPOK KECIL**

**Petunjuk :**

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberikan ceklis (✓) pada setiap item instrumen sesuai penilaian yang diberikan.
2. Dimohonkan Bapak/Ibu mengisi kolom catatan apabila memiliki masukan atau saran.

**Penilaian :**

| No<br>Soal | Penilaian Ahli |               | Saran |
|------------|----------------|---------------|-------|
|            | Relevan        | Tidak Relevan |       |
| 1          | ✓              |               |       |
| 2          | ✓              |               |       |
| 3          | ✓              |               |       |
| 4          | ✓              |               |       |
| 5          | ✓              |               |       |
| 6          | ✓              |               |       |
| 7          | ✓              |               |       |
| 8          | ✓              |               |       |
| 9          | ✓              |               |       |
| 10         | ✓              |               |       |
| 11         | ✓              |               |       |
| 12         | ✓              |               |       |
| 13         | ✓              |               |       |
| 14         | ✓              |               |       |
| 15         | ✓              |               |       |

Singaraja, 12 September 2025

Dosen Ahli

Dr. Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198408282009122005

**LEMBAR UJI JUDGES 1**  
**INSTRUMEN UJI COBA TES HASIL BELAJAR**

**Petunjuk :**

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberikan ceklis (✓) pada setiap item instrumen sesuai penilaian yang diberikan.
2. Dimohonkan Bapak/Ibu mengisi kolom catatan apabila memiliki masukan atau saran.

**Penilaian :**

| No<br>Soal | Penilaian Ahli |               | Saran <sup>1</sup> |
|------------|----------------|---------------|--------------------|
|            | Relevan        | Tidak Relevan |                    |
| 1          | ✓              |               |                    |
| 2          | ✓              |               |                    |
| 3          | ✓              |               |                    |
| 4          | ✓              |               |                    |
| 5          | ✓              |               |                    |
| 6          | ✓              |               |                    |
| 7          | ✓              |               |                    |
| 8          | ✓              |               |                    |
| 9          | ✓              |               |                    |
| 10         | ✓              |               |                    |
| 11         | ✓              |               |                    |
| 12         | ✓              |               |                    |
| 13         | ✓              |               |                    |
| 14         | ✓              |               |                    |
| 15         | ✓              |               |                    |
| 16         | ✓              |               |                    |
| 17         | ✓              |               |                    |
| 18         | ✓              |               |                    |
| 19         | ✓              |               |                    |
| 20         | ✓              |               |                    |
| 21         | ✓              |               |                    |
| 22         | ✓              |               |                    |
| 23         | ✓              |               |                    |
| 24         | ✓              |               |                    |
| 25         | ✓              |               |                    |
| 26         | ✓              |               |                    |

|    |   |  |  |
|----|---|--|--|
| 27 | ✓ |  |  |
| 28 | ✓ |  |  |
| 29 | ✓ |  |  |
| 30 | ✓ |  |  |

Singaraja, 12 September 2025

Dosen Ahli

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

NIP. 198408282009122005

**LEMBAR UJI JUDGES I**  
**INSTRUMEN UJI RESPON GURU**

**Petunjuk :**

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberikan ceklis (✓) pada setiap item instrumen sesuai penilaian yang diberikan.
2. Dimohonkan Bapak/Ibu mengisi kolom catatan apabila memiliki masukan atau saran.

**Penilaian :**

| No Soal | Penilaian Ahli |               | Saran |
|---------|----------------|---------------|-------|
|         | Relevan        | Tidak Relevan |       |
| 1       | ✓              |               |       |
| 2       | ✓              |               |       |
| 3       | ✓              |               |       |
| 4       | ✓              |               |       |
| 5       | ✓              |               |       |
| 6       | ✓              |               |       |
| 7       | ✓              |               |       |
| 8       | ✓              |               |       |
| 9       | ✓              |               |       |
| 10      | ✓              |               |       |
| 11      | ✓              |               |       |
| 12      | ✓              |               |       |
| 13      | ✓              |               |       |
| 14      | ✓              |               |       |
| 15      | ✓              |               |       |

Singaraja, 12 September 2025

Dosen Ahli

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

NIP. 198408282009122005

**LEMBAR UJI JUDGES I**  
**INSTRUMEN UJI RESPON SISWA**

**Petunjuk :**

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberikan ceklis (✓) pada setiap item instrumen sesuai penilaian yang diberikan.
2. Dimohonkan Bapak/Ibu mengisi kolom catatan apabila memiliki masukan atau saran.

**Penilaian :**

| No<br>Soal | Penilaian Ahli |               | Saran |
|------------|----------------|---------------|-------|
|            | Relevan        | Tidak Relevan |       |
| 1          | ✓              |               |       |
| 2          | ✓              |               |       |
| 3          | ✓              |               |       |
| 4          | ✓              |               |       |
| 5          | ✓              |               |       |
| 6          | ✓              |               |       |
| 7          | ✓              |               |       |
| 8          | ✓              |               |       |
| 9          | ✓              |               |       |
| 10         | ✓              |               |       |
| 11         | ✓              |               |       |
| 12         | ✓              |               |       |
| 13         | ✓              |               |       |
| 14         | ✓              |               |       |
| 15         | ✓              |               |       |

Singaraja, 12 September 2025

Dosen Ahli

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

NIP. 198405282009122005

## Lampiran 9. Hasil Validitas Isi Instrumen Oleh Judges II

**LEMBAR UJI JUDGES 2**  
**INSTRUMEN UJI AHLI ISI/MATERI PEMBELAJARAN**

**Petunjuk :**

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberikan ceklis (✓) pada setiap item instrumen sesuai penilaian yang diberikan.
2. Dimohonkan Bapak/Ibu mengisi kolom catatan apabila memiliki masukan atau saran.

**Penilaian :**

| No Soal | Penilaian Ahli |               | Saran |
|---------|----------------|---------------|-------|
|         | Relevan        | Tidak Relevan |       |
| 1       | ✓              |               |       |
| 2       | ✓              |               |       |
| 3       | ✓              |               |       |
| 4       | ✓              |               |       |
| 5       | ✓              |               |       |
| 6       | ✓              |               |       |
| 7       | ✓              |               |       |
| 8       | ✓              |               |       |
| 9       | ✓              |               |       |
| 10      | ✓              |               |       |
| 11      | ✓              |               |       |
| 12      | ✓              |               |       |
| 13      | ✓              |               |       |
| 14      | ✓              |               |       |
| 15      | ✓              |               |       |

Singaraja, 12 September 2025

Dosen Ahli.



Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 197612142009122002

**LEMBAR UJI JUDGES 2**  
**INSTRUMEN UJI AHLI MEDIA PEMBELAJARAN**

**Petunjuk :**

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberikan ceklis (✓) pada setiap item instrumen sesuai penilaian yang diberikan.
2. Dimohonkan Bapak/Ibu mengisi kolom catatan apabila memiliki masukan atau saran.

**Penilaian :**

| No Soal | Penilaian Ahli |               | Saran |
|---------|----------------|---------------|-------|
|         | Relevan        | Tidak Relevan |       |
| 1       | ✓              |               |       |
| 2       | ✓              |               |       |
| 3       | ✓              |               |       |
| 4       | ✓              |               |       |
| 5       | ✓              |               |       |
| 6       | ✓              |               |       |
| 7       | ✓              |               |       |
| 8       | ✓              |               |       |
| 9       | ✓              |               |       |
| 10      | ✓              |               |       |
| 11      | ✓              |               |       |
| 12      | ✓              |               |       |
| 13      | ✓              |               |       |
| 14      | ✓              |               |       |
| 15      | ✓              |               |       |

Singaraja, 12 September 2025

Dosen Ahli.



Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.

NIP. 197612142009122002

**LEMBAR UJI JUDGES 2**  
**INSTRUMEN UJI COBA PERORANGAN DAN KELOMPOK KECIL**

**Petunjuk :**

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberikan ceklis (✓) pada setiap item instrumen sesuai penilaian yang diberikan.
2. Dimohonkan Bapak/Ibu mengisi kolom catatan apabila memiliki masukan atau saran.

**Penilaian :**

| No Soal | Penilaian Ahli |               | Saran |
|---------|----------------|---------------|-------|
|         | Relevan        | Tidak Relevan |       |
| 1       | ✓              |               |       |
| 2       | ✓              |               |       |
| 3       | ✓              |               |       |
| 4       | ✓              |               |       |
| 5       | ✓              |               |       |
| 6       | ✓              |               |       |
| 7       | ✓              |               |       |
| 8       | ✓              |               |       |
| 9       | ✓              |               |       |
| 10      | ✓              |               |       |
| 11      | ✓              |               |       |
| 12      | ✓              |               |       |
| 13      | ✓              |               |       |
| 14      | ✓              |               |       |
| 15      | ✓              |               |       |

Singaraja, 12 September 2025

Dosen Ahli.



Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.

NIP. 197612142009122002

**LEMBAR UJI *JUDGES* 2**  
**INSTRUMEN UJI COBA TES HASIL BELAJAR**

**Petunjuk :**

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberikan ceklis (✓) pada setiap item instrumen sesuai penilaian yang diberikan.
2. Dimohonkan Bapak/Ibu mengisi kolom catatan apabila memiliki masukan atau saran.

**Penilaian :**

| No<br>Soal | Penilaian Ahli |               | Saran |
|------------|----------------|---------------|-------|
|            | Relevan        | Tidak Relevan |       |
| 1          | ✓              |               |       |
| 2          | ✓              |               |       |
| 3          | ✓              |               |       |
| 4          | ✓              |               |       |
| 5          | ✓              |               |       |
| 6          | ✓              |               |       |
| 7          | ✓              |               |       |
| 8          | ✓              |               |       |
| 9          | ✓              |               |       |
| 10         | ✓              |               |       |
| 11         | ✓              |               |       |
| 12         | ✓              |               |       |
| 13         | ✓              |               |       |
| 14         | ✓              |               |       |
| 15         | ✓              |               |       |
| 16         | ✓              |               |       |
| 17         | ✓              |               |       |
| 18         | ✓              |               |       |
| 19         | ✓              |               |       |
| 20         | ✓              |               |       |
| 21         | ✓              |               |       |
| 22         | ✓              |               |       |
| 23         | ✓              |               |       |
| 24         | ✓              |               |       |
| 25         | ✓              |               |       |
| 26         | ✓              |               |       |

|    |   |  |  |
|----|---|--|--|
| 27 | ✓ |  |  |
| 28 | ✓ |  |  |
| 29 | ✓ |  |  |
| 30 | ✓ |  |  |

Singaraja, 12 September 2025

Dosen Ahli.



Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.

NIP. 197612142009122002

**LEMBAR UJI JUDGES 2**  
**INSTRUMEN UJI RESPON GURU**

**Petunjuk :**

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberikan ceklis (✓) pada setiap item instrumen sesuai penilaian yang diberikan.
2. Dimohonkan Bapak/Ibu mengisi kolom catatan apabila memiliki masukan atau saran.

**Penilaian :**

| No Soal | Penilaian Ahli |               | Saran |
|---------|----------------|---------------|-------|
|         | Relevan        | Tidak Relevan |       |
| 1       | ✓              |               |       |
| 2       | ✓              |               |       |
| 3       | ✓              |               |       |
| 4       | ✓              |               |       |
| 5       | ✓              |               |       |
| 6       | ✓              |               |       |
| 7       | ✓              |               |       |
| 8       | ✓              |               |       |
| 9       | ✓              |               |       |
| 10      | ✓              |               |       |
| 11      | ✓              |               |       |
| 12      | ✓              |               |       |
| 13      | ✓              |               |       |
| 14      | ✓              |               |       |
| 15      | ✓              |               |       |

Singaraja, 12 September 2025

Dosen Ahli.



Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.

NIP. 197612142009122002

**LEMBAR UJI JUDGES 2**  
**INSTRUMEN UJI RESPON SISWA**

**Petunjuk :**

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberikan ceklis (✓) pada setiap item instrumen sesuai penilaian yang diberikan.
2. Dimohonkan Bapak/Ibu mengisi kolom catatan apabila memiliki masukan atau saran.

**Penilaian :**

| No Soal | Penilaian Ahli |               | Saran |
|---------|----------------|---------------|-------|
|         | Relevan        | Tidak Relevan |       |
| 1       | ✓              |               |       |
| 2       | ✓              |               |       |
| 3       | ✓              |               |       |
| 4       | ✓              |               |       |
| 5       | ✓              |               |       |
| 6       | ✓              |               |       |
| 7       | ✓              |               |       |
| 8       | ✓              |               |       |
| 9       | ✓              |               |       |
| 10      | ✓              |               |       |
| 11      | ✓              |               |       |
| 12      | ✓              |               |       |
| 13      | ✓              |               |       |
| 14      | ✓              |               |       |
| 15      | ✓              |               |       |

Singaraja, 12 September 2025

Dosen Ahli.



Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.

NIP. 197612142009122002

## Lampiran 10. Hasil Penilaian Ahli Materi I dan II

**A. TUJUAN**

Tujuan penggunaan instrumen penilaian ini adalah untuk mengukur validitas media *E-Book* Berbantuan Video Simulasi pada Topik Mitigasi Bencana Akibat Cuaca Ekstrem untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar dari segi ahli media.

**B. PETUNJUK**

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberikan respons pada butir-butir validitas media dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia.
2. Mohon kesediaan Bapak/Ibu pertanyaan/pernyataan dengan teliti
3. Komentar atau saran dapat diberikan pada kolom saran yang sudah disediakan.

Keterangan Penilaian

| Skor   | Keterangan          |
|--------|---------------------|
| Skor 4 | Sangat Setuju       |
| Skor 3 | Setuju              |
| Skor 2 | Tidak Setuju        |
| Skor 1 | Sangat Tidak Setuju |

**C. TABEL INSTRUMEN**

| No              | Pernyataan                                                                                                                                 | Skor |   |   |   |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|---|
|                 |                                                                                                                                            | 1    | 2 | 3 | 4 |
| Aspek Kurikulum |                                                                                                                                            |      |   |   |   |
| 1               | Materi dalam e-book berbantuan video simulasi sesuai dengan Kompetensi Dasar pada topik mitigasi bencana akibat cuaca ekstrem kelas IV SD. |      |   |   | ✓ |
| 2               | Materi dalam e-book berbantuan video simulasi sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi yang telah ditentukan.                         |      |   |   | ✓ |
| 3               | Materi dalam e-book berbantuan video simulasi mendukung pencapaian tujuan pembelajaran yang dirumuskan.                                    |      |   |   | ✓ |
| Aspek Materi    |                                                                                                                                            |      |   |   |   |
| 4               | Materi mitigasi bencana akibat cuaca ekstrem disajikan secara jelas dan tidak menimbulkan kerancuan.                                       |      |   |   | ✓ |
| 5               | Materi yang disajikan penting dan relevan bagi peserta didik dalam memahami mitigasi bencana akibat cuaca ekstrem.                         |      |   |   | ✓ |

|                         |                                                                                                                                                   |  |  |   |   |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---|---|
| 6                       | Materi didukung dengan penggunaan video simulasi yang sesuai untuk membantu pemahaman peserta didik.                                              |  |  |   | ✓ |
| 7                       | Materi disajikan secara runtut, terstruktur, dan mengikuti alur pembelajaran yang logis.                                                          |  |  |   |   |
| 8                       | Materi e-book mudah dipahami peserta didik kelas IV sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif mereka.                                           |  |  |   | ✓ |
| 9                       | Penyajian materi memperhatikan gaya belajar peserta didik, baik visual (gambar/video), auditori (penjelasan), maupun kinestetik (simulasi/tugas). |  |  |   | ✓ |
| 10                      | Penyajian materi sesuai dengan sumber belajar (buku teks, kurikulum, referensi valid) yang relevan.                                               |  |  |   | ✓ |
| 11                      | Materi dikemas dengan tampilan menarik, memanfaatkan ilustrasi, animasi, dan video simulasi sehingga meningkatkan minat belajar peserta didik.    |  |  |   | ✓ |
| <b>Aspek Kebahasaan</b> |                                                                                                                                                   |  |  |   |   |
| 12                      | Bahasa yang digunakan dalam e-book konsisten, sesuai kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.                                                 |  |  |   | ✓ |
| 13                      | Bahasa yang digunakan sederhana, komunikatif, dan sesuai dengan perkembangan bahasa peserta didik kelas IV SD.                                    |  |  | ✓ |   |
| <b>Aspek Evaluasi</b>   |                                                                                                                                                   |  |  |   |   |
| 14                      | Soal evaluasi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran pada topik mitigasi bencana akibat cuaca ekstrem.                                  |  |  |   | ✓ |
| 15                      | Soal evaluasi sesuai dengan capaian pembelajaran dan indikator yang ditetapkan.                                                                   |  |  |   | ✓ |
| <b>Jumlah</b>           |                                                                                                                                                   |  |  |   |   |
| <b>Total</b>            |                                                                                                                                                   |  |  |   |   |

#### D. KOMENTAR DAN SARAN PERBAIKAN

*E-book sudah sesuai*

**E. KESIMPULAN**

Instrumen ini dinyatakan:

- (1) Layak digunakan tanpa revisi ✓
- (2) Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
- (3) Tidak layak digunakan

*(Mohon diberi tanda check list (✓) pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)*

Singaraja, 31-Oktober 2025  
Validator,



Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 197612142009122002

### A. TUJUAN

Tujuan penggunaan instrumen penilaian ini adalah untuk mengukur validitas media *E-Book* Berbantuan Video Simulasi pada Topik Mitigasi Bencana Akibat Cuaca Ekstrem untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar dari segi ahli media.

### B. PETUNJUK

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberikan respons pada butir-butir validitas media dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia.
2. Mohon kesediaan Bapak/Ibu pertanyaan/pernyataan dengan teliti
3. Komentar atau saran dapat diberikan pada kolom saran yang sudah disediakan.

Keterangan Penilaian

| Skor   | Keterangan          |
|--------|---------------------|
| Skor 4 | Sangat Setuju       |
| Skor 3 | Setuju              |
| Skor 2 | Tidak Setuju        |
| Skor 1 | Sangat Tidak Setuju |

### C. TABEL INSTRUMEN

| No              | Pernyataan                                                                                                                                 | Skor |   |   |   |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|---|
|                 |                                                                                                                                            | 1    | 2 | 3 | 4 |
| Aspek Kurikulum |                                                                                                                                            |      |   |   |   |
| 1               | Materi dalam e-book berbantuan video simulasi sesuai dengan Kompetensi Dasar pada topik mitigasi bencana akibat cuaca ekstrem kelas IV SD. |      |   | ✓ |   |
| 2               | Materi dalam e-book berbantuan video simulasi sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi yang telah ditentukan.                         |      |   |   | ✓ |
| 3               | Materi dalam e-book berbantuan video simulasi mendukung pencapaian tujuan pembelajaran yang dirumuskan.                                    |      |   |   | ✓ |
| Aspek Materi    |                                                                                                                                            |      |   |   |   |
| 4               | Materi mitigasi bencana akibat cuaca ekstrem disajikan secara jelas dan tidak menimbulkan kerancuan.                                       |      |   |   | ✓ |
| 5               | Materi yang disajikan penting dan relevan bagi peserta didik dalam memahami mitigasi bencana akibat cuaca ekstrem.                         |      |   |   | ✓ |

|                         |                                                                                                                                                   |  |  |  |   |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|---|
| 6                       | Materi didukung dengan penggunaan video simulasi yang sesuai untuk membantu pemahaman peserta didik.                                              |  |  |  | ✓ |
| 7                       | Materi disajikan secara runtut, terstruktur, dan mengikuti alur pembelajaran yang logis.                                                          |  |  |  | ✓ |
| 8                       | Materi e-book mudah dipahami peserta didik kelas IV sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif mereka.                                           |  |  |  | ✓ |
| 9                       | Penyajian materi memperhatikan gaya belajar peserta didik, baik visual (gambar/video), auditori (penjelasan), maupun kinestetik (simulasi/tugas). |  |  |  | ✓ |
| 10                      | Penyajian materi sesuai dengan sumber belajar (buku teks, kurikulum, referensi valid) yang relevan.                                               |  |  |  | ✓ |
| 11                      | Materi dikemas dengan tampilan menarik, memanfaatkan ilustrasi, animasi, dan video simulasi sehingga meningkatkan minat belajar peserta didik.    |  |  |  | ✓ |
| <b>Aspek Kebahasaan</b> |                                                                                                                                                   |  |  |  |   |
| 12                      | Bahasa yang digunakan dalam e-book konsisten, sesuai kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.                                                 |  |  |  | ✓ |
| 13                      | Bahasa yang digunakan sederhana, komunikatif, dan sesuai dengan perkembangan bahasa peserta didik kelas IV SD.                                    |  |  |  | ✓ |
| <b>Aspek Evaluasi</b>   |                                                                                                                                                   |  |  |  |   |
| 14                      | Soal evaluasi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran pada topik mitigasi bencana akibat cuaca ekstrem.                                  |  |  |  | ✓ |
| 15                      | Soal evaluasi sesuai dengan capaian pembelajaran dan indikator yang ditetapkan.                                                                   |  |  |  | ✓ |
| <b>Jumlah</b>           |                                                                                                                                                   |  |  |  |   |
| <b>Total</b>            |                                                                                                                                                   |  |  |  |   |

#### D. KOMENTAR DAN SARAN PERBAIKAN

.....

.....

.....

.....

.....

#### E. KESIMPULAN

Instrumen ini dinyatakan:

- (1) Layak digunakan tanpa revisi
- (2) Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
- (3) Tidak layak digunakan

*(Mohon diberi tanda check list (✓) pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)*

Singaraja, 5 November 2025.  
Validator,



Ni Made Suriyasmini, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 1991031820230902059

## Lampiran 11. Hasil Penilaian Ahli Media I dan II

**A. TUJUAN**

Tujuan penggunaan instrumen penilaian ini adalah untuk mengukur validitas media *E-Book* Berbantuan Video Simulasi pada Topik Mitigasi Bencana Akibat Cuaca Ekstrem untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar dari segi ahli media.

**B. PETUNJUK**

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberikan respons pada butir-butir validitas media dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia.
2. Mohon kesediaan Bapak/Ibu pertanyaan/ Pernyataan dengan teliti
3. Komentar atau saran dapat diberikan pada kolom saran yang sudah disediakan.

Keterangan Penilaian

| Skor   | Keterangan          |
|--------|---------------------|
| Skor 4 | Sangat Setuju       |
| Skor 3 | Setuju              |
| Skor 2 | Tidak Setuju        |
| Skor 1 | Sangat Tidak Setuju |

**C. TABEL INSTRUMEN**

| No               | Pernyataan                                                                                                        | Skor |   |   |   |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|---|
|                  |                                                                                                                   | 1    | 2 | 3 | 4 |
| Aspek Visual     |                                                                                                                   |      |   |   |   |
| 1                | Media pembelajaran (E-Book berbantuan video simulasi) sesuai dengan materi mitigasi bencana akibat cuaca ekstrem. |      |   |   | ✓ |
| 2                | Media memberikan ilustrasi yang sesuai dengan keadaan sebenarnya.                                                 |      |   |   | ✓ |
| 3                | Materi mitigasi bencana disajikan dengan baik dan mudah dipahami.                                                 |      |   |   | ✓ |
| 4                | Tampilan E-Book menarik bagi peserta didik kelas IV SD.                                                           |      |   |   | ✓ |
| 5                | Media mudah diakses melalui berbagai perangkat (laptop, tablet, smartphone).                                      |      |   |   | ✓ |
| 6                | Komposisi dan kombinasi warna dalam E-Book tepat, serasi, dan tidak mengganggu keterbacaan.                       |      |   |   | ✓ |
| Aspek Penggunaan |                                                                                                                   |      |   |   |   |
| 7                | Media pembelajaran mudah digunakan oleh guru maupun peserta didik.                                                |      |   |   | ✓ |

|                         |                                                                                                           |  |  |   |   |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---|---|
| 8                       | Audio (narasi/suara) dalam media terdengar jelas dan tidak menimbulkan kebingungan.                       |  |  |   | ✓ |
| 9                       | Akses terhadap E-Book mudah dilakukan tanpa kendala teknis yang berarti.                                  |  |  | ✓ |   |
| 10                      | Media dapat mengakomodasi gaya belajar peserta didik (visual, auditori, kinestetik).                      |  |  |   | ✓ |
| 11                      | Navigasi antar halaman dalam E-Book mudah dilakukan.                                                      |  |  |   | ✓ |
| <b>Aspek Isi Materi</b> |                                                                                                           |  |  |   |   |
| 12                      | Isi materi sesuai dengan kurikulum dan tujuan pembelajaran yang berlaku.                                  |  |  |   | ✓ |
| 13                      | Materi disampaikan dengan bahasa yang sederhana, komunikatif, dan mudah dipahami peserta didik kelas IV.  |  |  | ✓ |   |
| 14                      | Materi dapat menumbuhkan kesadaran dan sikap tanggap peserta didik terhadap bencana akibat cuaca ekstrem. |  |  |   | ✓ |
| 15                      | Media memberikan informasi baru yang relevan, bermanfaat, dan mendukung proses pembelajaran.              |  |  |   | ✓ |
| <b>Jumlah</b>           |                                                                                                           |  |  |   |   |
| <b>Total</b>            |                                                                                                           |  |  |   |   |

#### D. KOMENTAR DAN SARAN PERBAIKAN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**E. KESIMPULAN**

Instrumen ini dinyatakan:

- (1) Layak digunakan tanpa revisi ✓
- (2) Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
- (3) Tidak layak digunakan

*(Mohon diberi tanda check list (✓) pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)*

Singaraja, 31 Oktober 2025

Validator,



Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 197612142009122002

### A. TUJUAN

Tujuan penggunaan instrumen penilaian ini adalah untuk mengukur validitas media *E-Book* Berbantuan Video Simulasi pada Topik Mitigasi Bencana Akibat Cuaca Ekstrem untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar dari segi ahli media.

### B. PETUNJUK

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberikan respons pada butir-butir validitas media dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia.
2. Mohon kesediaan Bapak/Ibu pertanyaan/ Pernyataan dengan teliti
3. Komentar atau saran dapat diberikan pada kolom saran yang sudah disediakan.

Keterangan Penilaian

| Skor   | Keterangan          |
|--------|---------------------|
| Skor 4 | Sangat Setuju       |
| Skor 3 | Setuju              |
| Skor 2 | Tidak Setuju        |
| Skor 1 | Sangat Tidak Setuju |

### C. TABEL INSTRUMEN

| No               | Pernyataan                                                                                                        | Skor |   |   |   |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|---|
|                  |                                                                                                                   | 1    | 2 | 3 | 4 |
| Aspek Visual     |                                                                                                                   |      |   |   |   |
| 1                | Media pembelajaran (E-Book berbantuan video simulasi) sesuai dengan materi mitigasi bencana akibat cuaca ekstrem. |      |   |   | ✓ |
| 2                | Media memberikan ilustrasi yang sesuai dengan keadaan sebenarnya.                                                 |      |   |   | ✓ |
| 3                | Materi mitigasi bencana disajikan dengan baik dan mudah dipahami.                                                 |      |   |   | ✓ |
| 4                | Tampilan E-Book menarik bagi peserta didik kelas IV SD.                                                           |      |   |   | ✓ |
| 5                | Media mudah diakses melalui berbagai perangkat (laptop, tablet, smartphone).                                      |      |   |   | ✓ |
| 6                | Komposisi dan kombinasi warna dalam E-Book tepat, serasi, dan tidak mengganggu keterbacaan.                       |      |   | ✓ |   |
| Aspek Penggunaan |                                                                                                                   |      |   |   |   |
| 7.               | Media pembelajaran mudah digunakan oleh guru maupun peserta didik.                                                |      |   |   | ✓ |

|                         |                                                                                                           |  |  |   |   |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---|---|
| 8                       | Audio (narasi/suara) dalam media terdengar jelas dan tidak menimbulkan kebingungan.                       |  |  |   | ✓ |
| 9                       | Akses terhadap E-Book mudah dilakukan tanpa kendala teknis yang berarti.                                  |  |  |   | ✓ |
| 10                      | Media dapat mengakomodasi gaya belajar peserta didik (visual, auditori, kinestetik).                      |  |  | ✓ |   |
| 11                      | Navigasi antar halaman dalam E-Book mudah dilakukan.                                                      |  |  |   | ✓ |
| <b>Aspek Isi Materi</b> |                                                                                                           |  |  |   |   |
| 12                      | Isi materi sesuai dengan kurikulum dan tujuan pembelajaran yang berlaku.                                  |  |  |   | ✓ |
| 13                      | Materi disampaikan dengan bahasa yang sederhana, komunikatif, dan mudah dipahami peserta didik kelas IV.  |  |  |   | ✓ |
| 14                      | Materi dapat menumbuhkan kesadaran dan sikap tanggap peserta didik terhadap bencana akibat cuaca ekstrem. |  |  |   | ✓ |
| 15                      | Media memberikan informasi baru yang relevan, bermanfaat, dan mendukung proses pembelajaran.              |  |  |   | ✓ |
| <b>Jumlah</b>           |                                                                                                           |  |  |   |   |
| <b>Total</b>            |                                                                                                           |  |  |   |   |

#### D. KOMENTAR DAN SARAN PERBAIKAN

1. Praterb diganti Praterb
2. Kesimpulan sesuai dg tujuan, pakai penemoran.  
Kesimpulan gab di mngkum
3. Pake cover sesuai ukuran huruf

**E. KESIMPULAN**

Instrumen ini dinyatakan:

- (1) Layak digunakan tanpa revisi
- ☒ (2) Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
- (3) Tidak layak digunakan

*(Mohon diberi tanda check list (✓) pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Tbu)*

Singaraja,  
Validator,



Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 197108152001121001

## Lampiran 12. Hasil Uji Coba Perorangan di Kelas V

 1

**LEMBAR PENILAIAN UJI COBA PERORANGAN**  
**PENGEMBANGAN E-BOOK BERBANTUAN VIDEO SIMULASI PADA TOPIK**  
**MITIGASI BENCANA AKIBAT CUACA EKSTREM UNTUK MENINGKATKAN**  
**HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR**

**A. Identitas Siswa**  
 Nama : Desak Made Kinandari Putri  
 No Absen : 01  
 Kelas : V

**B. Petunjuk Pengerjaan**  
 Isilah identitas pada kolom yang telah disediakan . Pilihlah salah satu jawaban yang kamu anggap paling tepat dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang telah disediakan.  
 Bacalah dengan teliti keterangan skor penelitian berikut  
 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)  
 2 = Tidak Setuju (TS)  
 3 = Setuju (S)  
 4 = Sangat Setuju (SS)

**C. Tabel Penilaian Validitas Uji Coba Perorangan**

| No                        | Pernyataan                                                                                         | Skor |   |   |   |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|---|
|                           |                                                                                                    | 1    | 2 | 3 | 4 |
| <b>Aspek Pembelajaran</b> |                                                                                                    |      |   |   |   |
| 1                         | Media ini membantu saya lebih mudah memahami materi tentang mitigasi bencana.                      |      |   |   | ✓ |
| 2                         | Materi yang ditampilkan sesuai dengan kebutuhan saya sebagai peserta didik.                        |      |   |   | ✓ |
| 3                         | Media ini membuat belajar menjadi lebih menarik dan interaktif.                                    |      |   |   | ✓ |
| 4                         | Media ini memberikan saya umpan balik (contoh soal/jawaban) sehingga saya tahu hasil belajar saya. |      |   | ✓ |   |
| <b>Aspek Materi</b>       |                                                                                                    |      |   |   |   |
| 5                         | Materi yang ada di dalam media sesuai dengan bentuk media (E-Book dan video simulasi).             |      |   | ✓ |   |
| 6                         | Materi mudah saya pahami.                                                                          |      |   |   | ✓ |
| 7                         | Materi sesuai dengan pelajaran yang ada di sekolah (sesuai kurikulum/kompetensi dasar).            |      |   |   | ✓ |
| <b>Aspek Motivasi</b>     |                                                                                                    |      |   |   |   |
| 8                         | Media ini membuat saya lebih semangat belajar.                                                     |      |   |   | ✓ |
| 9                         | Media ini membuat saya berpikir lebih kritis.                                                      |      |   |   | ✓ |
| 10                        | Media ini membuat saya lebih aktif belajar.                                                        |      |   |   | ✓ |
| <b>Aspek Penggunaan</b>   |                                                                                                    |      |   |   |   |
| 11                        | Media ini mudah saya gunakan.                                                                      |      |   |   | ✓ |

|                       |                                                                                |  |  |   |   |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--|--|---|---|
| 12                    | Semua fitur dalam media dapat saya gunakan dengan baik.                        |  |  |   | ✓ |
| 13                    | Saya mudah memahami cara berpindah halaman atau bagian dalam media (navigasi). |  |  |   | ✓ |
| Aspek Tampilan Visual |                                                                                |  |  |   |   |
| 14                    | Tampilan media ini menarik dan sesuai dengan usia saya.                        |  |  | ✓ |   |
| 15                    | Warna dan tata letak dalam media membuat saya nyaman belajar.                  |  |  |   | ✓ |

#### D. Komentar

| Komentar                                                 |
|----------------------------------------------------------|
| Media ini bagus dan menarik, membuat saya nyaman belajar |

## Lampiran 13. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil di Kelas V

2

**LEMBAR PENILAIAN UJI COBA KELOMPOK KECIL**  
**PENGEMBANGAN E-BOOK BERBANTUAN VIDEO SIMULASI PADA TOPIK**  
**MITIGASI BENCANA AKIBAT CUACA EKSTREM UNTUK MENINGKATKAN**  
**HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR**

**A. Identitas Siswa**  
 Nama : Eusti Ayu Dya Andayani  
 No Absen : 8  
 Kelas : V

**B. Petunjuk Pengerjaan**  
 Isilah identitas pada kolom yang telah disediakan . Pilihlah salah satu jawaban yang kamu anggap paling tepat dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang telah disediakan.  
 Bacalah dengan teliti keterangan skor penelitian berikut

1 = Sangat Tidak Setuju (STS)  
 2 = Tidak Setuju (TS)  
 3 = Setuju (S)  
 4 = Sangat Setuju (SS)

**C. Tabel Penilaian Validitas Uji Coba Kelompok Kecil**

| No                        | Pernyataan                                                                                         | Skor |   |   |   |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|---|
|                           |                                                                                                    | 1    | 2 | 3 | 4 |
| <b>Aspek Pembelajaran</b> |                                                                                                    |      |   |   |   |
| 1                         | Media ini membantu saya lebih mudah memahami materi tentang mitigasi bencana.                      |      |   |   | ✓ |
| 2                         | Materi yang ditampilkan sesuai dengan kebutuhan saya sebagai peserta didik.                        |      |   | ✓ |   |
| 3                         | Media ini membuat belajar menjadi lebih menarik dan interaktif.                                    |      |   |   | ✓ |
| 4                         | Media ini memberikan saya umpan balik (contoh soal/jawaban) sehingga saya tahu hasil belajar saya. |      |   |   | ✓ |
| <b>Aspek Materi</b>       |                                                                                                    |      |   |   |   |
| 5                         | Materi yang ada di dalam media sesuai dengan bentuk media (E-Book dan video simulasi).             |      |   |   | ✓ |
| 6                         | Materi mudah saya pahami.                                                                          |      |   |   | ✓ |
| 7                         | Materi sesuai dengan pelajaran yang ada di sekolah (sesuai kurikulum/kompetensi dasar).            |      |   | ✓ |   |
| <b>Aspek Motivasi</b>     |                                                                                                    |      |   |   |   |
| 8                         | Media ini membuat saya lebih semangat belajar.                                                     |      |   |   | ✓ |
| 9                         | Media ini membuat saya berpikir lebih kritis.                                                      |      |   |   | ✓ |
| 10                        | Media ini membuat saya lebih aktif belajar.                                                        |      |   | ✓ |   |
| <b>Aspek Penggunaan</b>   |                                                                                                    |      |   |   |   |
| 11                        | Media ini mudah saya gunakan.                                                                      |      |   |   | ✓ |

|                       |                                                                                |  |  |   |   |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--|--|---|---|
| 12                    | Semua fitur dalam media dapat saya gunakan dengan baik.                        |  |  | ✓ |   |
| 13                    | Saya mudah memahami cara berpindah halaman atau bagian dalam media (navigasi). |  |  |   | ✓ |
| Aspek Tampilan Visual |                                                                                |  |  |   |   |
| 14                    | Tampilan media ini menarik dan sesuai dengan usia saya.                        |  |  | ✓ |   |
| 15                    | Warna dan tata letak dalam media membuat saya nyaman belajar.                  |  |  |   | ✓ |

#### D. Komentar

| Komentar            |
|---------------------|
| saya suka media ini |

## Lampiran 14. Hasil Uji Coba Respon Guru

**LEMBAR PENILAIAN RESPON GURU**  
**PENGEMBANGAN E-BOOK BERBANTUAN VIDEO SIMULASI PADA TOPIK**  
**MITIGASI BENCANA AKIBAT CUACA EKSTREM UNTUK MENINGKATKAN**  
**HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR**

**A. Identitas Guru**  
 Nama : Gede Agus Safarjana S. Pd  
 NIP : 1985 07 24 2003 02 1 002  
 Nama Sekolah : SDN 1 Panarukan

**B. Petunjuk Pengerjaan**  
 Isilah identitas pada kolom yang telah disediakan . Pilihlah salah satu jawaban yang kamu anggap paling tepat dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang telah disediakan.  
 Bacalah dengan teliti keterangan skor penelitian berikut  
 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)  
 2 = Tidak Setuju (TS)  
 3 = Setuju (S)  
 4 = Sangat Setuju (SS)

**C. Tabel Penilaian Validitas Respon Guru**

| No                    | Pernyataan                                                                               | Skor |   |   |   |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|---|
|                       |                                                                                          | 1    | 2 | 3 | 4 |
| <b>Aspek Materi</b>   |                                                                                          |      |   |   |   |
| 1                     | Materi dalam e-book berbantuan video simulasi sesuai dengan tujuan pembelajaran.         |      |   |   | ✓ |
| 2                     | Materi dalam e-book berbantuan video simulasi sesuai dengan indikator yang ditentukan.   |      |   |   | ✓ |
| 3                     | Penyajian materi dalam e-book jelas dan mudah dipahami.                                  |      |   |   | ✓ |
| 4                     | Materi disajikan secara runtut, terstruktur, dan mengikuti alur pembelajaran yang logis. |      |   |   | ✓ |
| 5                     | Materi e-book terkait dengan kehidupan sehari-hari peserta didik.                        |      |   | ✓ |   |
| <b>Aspek Tampilan</b> |                                                                                          |      |   |   |   |
| 6                     | Desain tampilan e-book menarik bagi peserta didik.                                       |      |   |   | ✓ |
| 7                     | Tampilan e-book rapi dan konsisten.                                                      |      |   |   | ✓ |
| 8                     | Jenis huruf, ukuran, dan warna teks mudah dibaca.                                        |      |   |   | ✓ |
| 9                     | Ilustrasi atau gambar pada e-book jelas dan mendukung isi materi.                        |      |   | ✓ |   |
| 10                    | Video simulasi yang ditampilkan dalam e-book berkualitas baik dan sesuai dengan materi.  |      |   |   | ✓ |

| Aspek Pengoperasian |                                                                                      |  |  |  |   |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|---|
| 11                  | E-book mudah dioperasikan oleh guru saat pembelajaran.                               |  |  |  | ✓ |
| 12                  | Navigasi dalam e-book mudah dipahami.                                                |  |  |  | ✓ |
| 13                  | Instruksi penggunaan e-book jelas dan mudah diikuti.                                 |  |  |  | ✓ |
| Aspek Manfaat       |                                                                                      |  |  |  |   |
| 14                  | E-book membantu peserta didik memahami materi mitigasi bencana akibat cuaca ekstrem. |  |  |  | ✓ |
| 15                  | E-book dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik.                  |  |  |  | ✓ |

#### D. Komentar

| Komentar |
|----------|
|          |

Singaraja, 05 November 2025

  
 (GEDE AGUS SAPRIANA S.Pd)

## Lampiran 15. Hasil Uji Coba Respon Siswa

**LEMBAR PENILAIAN UJI COBA RESPON SISWA**  
**PENGEMBANGAN E-BOOK BERBANTUAN VIDEO SIMULASI PADA TOPIK**  
**MITIGASI BENCANA AKIBAT CUACA EKSTREM UNTUK MENINGKATKAN**  
**HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR**

**A. Identitas Siswa**  
 Nama : *Kadek ardi prarata*  
 No Absen : *5*  
 Kelas : *IV*

**B. Petunjuk Pengerjaan**  
 Isilah identitas pada kolom yang telah disediakan. Pilihlah salah satu jawaban yang kamu anggap paling tepat dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang telah disediakan.  
 Bacalah dengan teliti keterangan skor penelitian berikut  
 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)  
 2 = Tidak Setuju (TS)  
 3 = Setuju (S)  
 4 = Sangat Setuju (SS)

**C. Tabel Penilaian Validitas Respon Siswa**

| No                         | Pernyataan                                                                             | Skor |   |   |   |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|---|
|                            |                                                                                        | 1    | 2 | 3 | 4 |
| <b>Aspek Materi</b>        |                                                                                        |      |   |   |   |
| 1                          | Materi dalam e-book sesuai dengan tujuan pembelajaran.                                 |      |   |   | ✓ |
| 2                          | Materi yang disajikan sudah sesuai dengan topik mitigasi bencana akibat cuaca ekstrem. |      |   | ✓ |   |
| 3                          | Penyajian materi dalam e-book jelas dan mudah dipahami.                                |      |   |   | ✓ |
| 4                          | Penjelasan dalam e-book tidak membingungkan.                                           |      |   |   | ✓ |
| 5                          | Materi dalam e-book berkaitan dengan kehidupan sehari-hari saya.                       |      |   |   | ✓ |
| <b>Aspek Tampilan</b>      |                                                                                        |      |   |   |   |
| 6                          | Tampilan e-book menarik untuk dipelajari.                                              |      |   | ✓ |   |
| 7                          | Ilustrasi/gambar dalam e-book membantu saya memahami materi.                           |      |   | ✓ | ✓ |
| 8                          | Tulisan dalam e-book mudah dibaca.                                                     |      |   | ✓ |   |
| 9                          | Video simulasi dalam e-book ditampilkan dengan jelas.                                  |      |   | ✓ |   |
| 10                         | Suara dalam video simulasi terdengar jelas.                                            |      |   |   | ✓ |
| <b>Aspek Pengoperasian</b> |                                                                                        |      |   |   |   |
| 11                         | E-book mudah digunakan di perangkat saya (HP/laptop).                                  |      |   |   | ✓ |

|               |                                                                       |  |  |   |   |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------|--|--|---|---|
| 12            | Penggunaan video simulasi dalam e-book mudah dijalankan.              |  |  |   | ✓ |
| 13            | Petunjuk penggunaan e-book jelas dan mudah dipahami.                  |  |  |   | ✓ |
| Aspek Manfaat |                                                                       |  |  |   |   |
| 14            | E-book berbantuan video simulasi membuat saya lebih semangat belajar. |  |  |   | ✓ |
| 15            | E-book membantu saya belajar mandiri dan meningkatkan hasil belajar.  |  |  | ✓ |   |

#### D. Komentar

| Komentar                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Saya sangat senang dan bahagia karena ada Quiz yang sangat bagus sekali 😊</p> |

### Lampiran 16. Revisi Produk

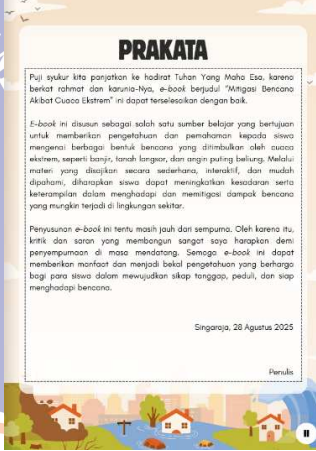
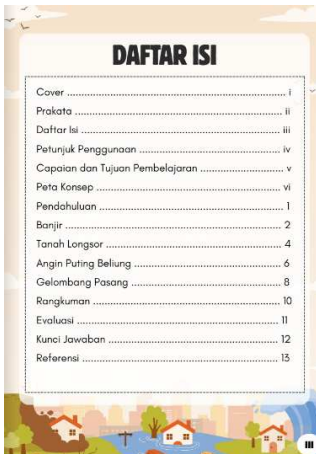
Revisi dilaksanakan setelah uji kelayakan oleh ahli serta uji coba perorangan dan kelompok kecil, dengan menjadikan masukan dari ahli dan siswa sebagai dasar penyempurnaan media.

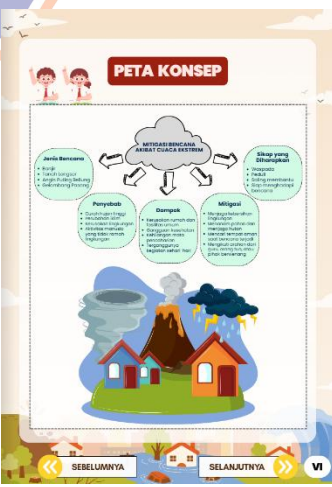
| No | Ahli          | Saran, masukan, dan komentar                                                                                |
|----|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Ahli Materi 1 | E-Book sudah sesuai                                                                                         |
| 2  | Ahli Materi 2 | Tanpa Komentar                                                                                              |
| 3  | Ahli Media 1  | Tanpa Komentar                                                                                              |
| 4  | Ahli Media 2  | 1. Prakarta diganti Prakata<br>2. Kesimpulan ganti dengan rangkuman<br>3. Pada cover sesuaikan ukuran huruf |

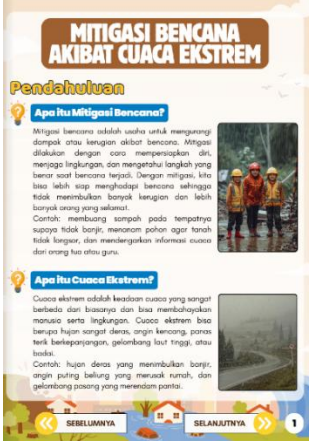
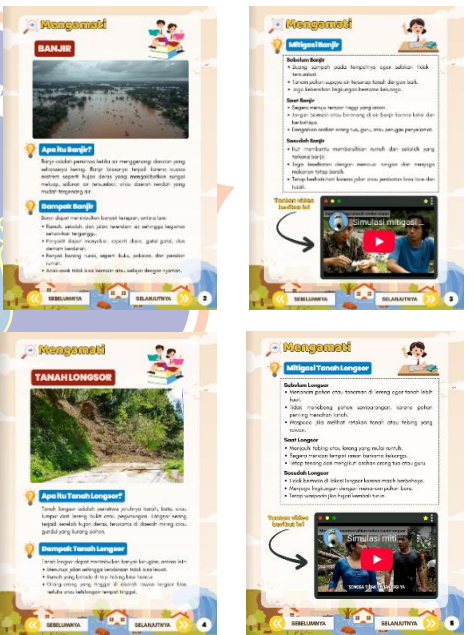
| No | Subjek      | Saran, masukan, dan komentar                              |
|----|-------------|-----------------------------------------------------------|
| 1  | Responden 1 | Media ini bagus dan menarik, membuat saya nyaman belajar  |
| 2  | Responden 2 | Media ini sangat menyenangkan dan mudah mengerjakan tugas |
| 3  | Responden 3 | Media ini sangat bagus saya senang sekali                 |

| No | Subjek      | Saran, masukan, dan komentar                      |
|----|-------------|---------------------------------------------------|
| 1  | Responden 1 | Media ini bagus dan saya suka saat menggunakannya |
| 2  | Responden 2 | Saya suka media ini                               |
| 3  | Responden 3 | Menarik karena seperti buku                       |
| 4  | Responden 4 | Kuisnya bagus membuat saya semangat menjawab      |
| 5  | Responden 5 | Kuisnya bagus dan menarik                         |
| 6  | Responden 6 | Saya suka karena ada video dan kuis yang menarik  |
| 7  | Responden 7 | Media ini bagus seperti buku asli                 |
| 8  | Responden 8 | Bagus membuat saya semangat belajar               |
| 9  | Responden 9 | Bagus dan menarik karena ada video pembelajaran   |

## Lampiran 17. Storyboard Media

| No | Keterangan                                                                                                                                                            | Visual                                                                               |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | <p><b>Halaman Cover</b></p> <p>Menampilkan judul media, topik mitigasi bencana akibat cuaca ekstrem, identitas penulis, dan sasaran pengguna (siswa kelas IV SD).</p> |    |
| 2  | <p><b>Halaman Prakata</b></p> <p>Berisi tujuan penyusunan <i>e-book</i> dan harapan penulis terhadap pemanfaatan media dalam pembelajaran.</p>                        |   |
| 3  | <p><b>Halaman Daftar Isi</b></p> <p>Memuat susunan materi dan navigasi halaman untuk memudahkan pengguna</p>                                                          |  |

|   |                                                                                                                              |                                                                                      |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | <p><b>Halaman Petunjuk Penggunaan</b></p> <p>Menjelaskan cara menggunakan <i>e-book</i> secara berurutan dan interaktif.</p> |    |
| 5 | <p><b>Halaman CP dan TP</b></p> <p>Menjelaskan capaian pembelajaran dan tujuan yang ingin dicapai peserta didik.</p>         |   |
| 6 | <p><b>Halaman Peta Konsep</b></p> <p>Menyajikan gambaran umum materi mitigasi bencana akibat cuaca ekstrem.</p>              |  |

|   |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                      |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 7 | <p><b>Halaman Pendahuluan</b></p> <p>Memuat pengertian mitigasi bencana dan cuaca ekstrem beserta contohnya.</p>                                                                                                 |    |
| 8 | <p><b>Halaman Isi Materi</b></p> <p>Pada halaman ini berisi pengertian, dampak, langkah mitigasi, serta video simulasi mitigasi bencana (banjir, tanah longsor, angin puting beliung, dan gelombang pasang).</p> |   |
| 9 | <p><b>Halaman Rangkuman</b></p> <p>Merangkum seluruh materi mitigasi bencana akibat cuaca ekstrem.</p>                                                                                                           |  |

|    |                                                                                                                                               |                                                                                      |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 | <b>Halaman Evaluasi</b><br>Berisi soal latihan untuk mengukur pemahaman peserta didik.                                                        |    |
| 11 | <b>Halaman Kunci Jawaban</b><br>Menyediakan jawaban dari soal evaluasi.                                                                       |   |
| 12 | <b>Halaman Referensi &amp; Profil Pengembang</b><br>Memuat sumber rujukan dari isi materi media <i>e-book</i> dan identitas pengembang media. |  |

## Lampiran 18. Soal Uji Efektivitas

**LEMBAR SOAL**  
**MATA PELAJARAN IPAS**  
**TOPIK MITIGASI BENCANA AKIBAT CUACA EKSTREM**  
**SD NEGERI 1 PENARUKAN**  
**2025/2026**

---

**Petunjuk Umum**

1. Tulis identitas anda pada lembar jawaban dengan benar.
2. Jumlah soal seluruhnya 30 butir soal pilihan ganda yang semuanya harus dikerjakan.
3. Untuk soal pilihan ganda pilih salah satu jawaban benar dengan memberi X pada lembar jawaban yang telah disediakan.

**SELAMAT MENGERJAKAN**

---

**A. Soal Pilihan Ganda**

1. Bencana apa yang biasanya terjadi jika hujan deras turun terus-menerus dalam waktu lama?
  - a. Gempa bumi
  - b. Banjir
  - c. Tsunami
  - d. Kebakaran hutan
2. Hubungan antara angin kencang dengan terjadinya gelombang pasang adalah...
  - a. Angin kencang membuat air laut menjadi tenang
  - b. Angin kencang mendorong ombak menjadi lebih besar
  - c. Angin kencang menyebabkan hujan salju
  - d. Angin kencang mengurangi curah hujan
3. Mengapa badai bisa menyebabkan kerusakan rumah dan jaringan listrik?
  - a. Karena badai membawa gempa bumi
  - b. Karena badai disertai angin kencang yang merusak
  - c. Karena badai mengurangi tekanan udara
  - d. Karena badai menyebabkan kekeringan panjang
4. Perbedaan antara tanah longsor dan banjir bandang adalah...
  - a. Tanah longsor terjadi di laut, banjir bandang di gunung
  - b. Tanah longsor terjadi karena pergerakan tanah, banjir bandang karena air yang deras
  - c. Tanah longsor selalu disebabkan angin, banjir bandang disebabkan gempa
  - d. Tanah longsor dan banjir bandang sama-sama terjadi karena angin kencang
5. Gelombang pasang di daerah pantai biasanya disebabkan oleh...
  - a. Curah hujan tinggi
  - b. Angin kencang yang bertiup di lautan
  - c. Suhu udara yang panas
  - d. Getaran gempa bumi

6. Mengapa penting bagi siswa memahami jenis bencana akibat cuaca ekstrem?
  - a. Agar bisa bermain saat bencana terjadi
  - b. Agar bisa lebih siaga dan mengurangi risiko bahaya
  - c. Agar dapat menyebabkan bencana sendiri
  - d. Agar tidak perlu mengikuti aturan keselamatan
7. Saat hujan deras turun dan air mulai masuk ke halaman rumah, sikap tanggap yang tepat adalah...
  - a. Tetap bermain hujan di luar rumah
  - b. Membiarkan barang-barang tetap di lantai
  - c. Segera memindahkan barang penting ke tempat lebih tinggi
  - d. Membuka semua pintu rumah agar air cepat masuk
8. Jika kamu berada di sekolah dan mendengar peringatan dari BMKG tentang angin kencang, maka sikap siaga yang tepat adalah...
  - a. Tetap bermain di lapangan tanpa memikirkan bahaya
  - b. Segera berteduh di dalam ruangan yang aman
  - c. Naik ke pohon untuk melihat arah angin
  - d. Pulang tanpa izin guru
9. Saat terjadi banjir, tindakan tanggap yang sebaiknya dilakukan adalah...
  - a. Menyimpan sampah di sungai agar terbawa arus
  - b. Memutus aliran listrik di rumah untuk mencegah bahaya
  - c. Bermain air banjir bersama teman-teman
  - d. Mengabaikan instruksi dari petugas

10. Perhatikan gambar dibawah ini!



- Ketika angin puting beliung mendekat, sikap tanggap yang benar adalah...
- a. Berlari ke lapangan terbuka
  - b. Bersembunyi di bawah pohon besar
  - c. Masuk ke dalam bangunan yang kokoh
  - d. Membuka semua jendela rumah
11. Jika kamu mendengar informasi cuaca ekstrem dari televisi, maka tindakan siaga yang tepat adalah...
    - a. Mengabaikan informasi tersebut
    - b. Menyampaikan informasi kepada keluarga dan bersiap menghadapi kemungkinan bencana
    - c. Tetap melakukan aktivitas di luar tanpa persiapan
    - d. Menganggap informasi itu hanya lelucon
  12. Jika terjadi banjir bandang ketika berada di luar rumah, tindakan siaga yang tepat adalah...
    - a. Berdiri di dekat aliran deras untuk melihat lebih jelas
    - b. Segera mencari tempat yang lebih tinggi dan aman

- c. Membantu menutup jalan air dengan tubuh
  - d. Berlari mengikuti arus air
13. Dalam menghadapi ancaman gelombang pasang, sikap siaga yang harus dilakukan adalah...
- a. Bermain di pantai untuk melihat ombak besar
  - b. Menjauhi pantai dan mencari tempat lebih tinggi
  - c. Membangun rumah di pinggir laut
  - d. Mengabaikan peringatan dari petugas
14. Jika terjadi badai saat perjalanan ke sekolah, sikap tanggap yang tepat adalah...
- a. Berteduh di bawah papan reklame
  - b. Berteduh di dalam bangunan yang aman
  - c. Tetap berjalan di jalan raya meski angin kencang
  - d. Berlari melawan arah angin
15. Ketika terjadi hujan deras disertai angin kencang, atap sekolah terlepas. Beberapa siswa berlarian keluar ruangan, ada yang ke lapangan terbuka, ada yang bersembunyi di bawah meja. Sikap mitigasi yang tepat adalah ...
- a. Lari ke lapangan terbuka agar lebih bebas
  - b. Duduk di kelas sambil menunggu hujan reda
  - c. Berlindung di tempat yang aman dari runtuhnya atap
  - d. Memanjat pohon terdekat untuk menghindari air
16. Di sebuah daerah rawan longsor, warga menebang pohon di lereng bukit untuk membuka lahan. Beberapa warga lainnya justru menanam kembali pohon agar tanah lebih kuat. Langkah mitigasi yang seharusnya dilakukan adalah ...
- a. Membiarkan lereng tanpa pohon agar bisa ditanami lebih cepat
  - b. Menanam pohon untuk memperkuat tanah dan mencegah longsor
  - c. Membuat jalan di tepi tebing tanpa penahan
  - d. Menggali tanah di lereng untuk dijadikan tambang
17. Ketika peringatan dini tsunami diumumkan, sebagian warga bergegas menuju bukit terdekat, sedangkan yang lain tetap di pantai untuk melihat air laut surut. Langkah yang tepat untuk menyelamatkan diri adalah ...
- a. Menonton fenomena air laut surut
  - b. Menunggu sampai ombak datang agar bisa berlari
  - c. Segera menuju tempat yang tinggi dan aman
  - d. Berdiam di rumah dekat pantai
18. Di sebuah desa pesisir, warga sering membuang sampah ke sungai. Saat musim hujan, air meluap dan menyebabkan banjir. Upaya mitigasi yang paling tepat adalah ...
- a. Tetap membuang sampah ke sungai agar cepat hanyut
  - b. Membakar sampah di jalan agar tidak menumpuk
  - c. Membiasakan membuang sampah pada tempatnya dan menjaga kebersihan sungai
  - d. Membiarkan banjir karena dianggap sudah biasa

19. Perhatikan gambar dibawah ini!



Saat terjadi hujan lebat, beberapa saluran air tersumbat karena sampah. Sebagian warga membersihkannya, tetapi yang lain membiarkan sampai air meluap. Tindakan mitigasi yang benar adalah ...

- a. Membiarkan air meluap karena akan surut sendiri
  - b. Membuka saluran air agar air dapat mengalir lancar
  - c. Menunggu bantuan pemerintah tanpa berbuat apa-apa
  - d. Membuat bendungan darurat dari sampah
20. Ketika badai petir terjadi, beberapa orang tetap bermain gadget di ruang terbuka, sementara yang lain masuk ke rumah dan menjauh dari jendela. Tindakan mitigasi yang seharusnya dilakukan adalah ...
- a. Tetap bermain gadget di luar ruangan
  - b. Berteduh di bawah pohon tinggi agar tidak kehujanan
  - c. Masuk ke rumah dan menjauh dari peralatan listrik
  - d. Berdiri di lapangan terbuka untuk melihat petir

## Lampiran 19. Modul Ajar

## Modul Ajar Kurikulum Merdeka IPAS SD Kelas IV

## 1. Informasi Umum

| A. Informasi Modul                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Penyusun                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | : I Kadek Wirupa Saputra                |
| Instansi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | : SD Negeri 1 Penarukan                 |
| Tahun Penyusunan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | : Tahun 2025                            |
| Jenjang Sekolah                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | : Sekolah Dasar (SD)                    |
| Mata Pelajaran                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | : Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial      |
| Fase / Kelas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | : B/IV                                  |
| Topik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | : Mitigasi Bencana Akibat Cuaca Ekstrem |
| Alokasi Waktu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | : 2 JP                                  |
| B. Kompetensi Awal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik telah memahami peristiwa alam sederhana seperti hujan, angin, dan cuaca. Namun, peserta didik masih memerlukan penguatan dalam memahami cuaca ekstrem, dampaknya, dan langkah mitigasinya.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                            |                                         |
| C. Capaian Pembelajaran                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mampu memahami berbagai peristiwa alam dan dampaknya terhadap kehidupan manusia serta lingkungan. Peserta didik dapat mengidentifikasi penyebab dan akibat cuaca ekstrem, menjelaskan upaya mitigasi bencana yang dapat dilakukan sebelum, saat, dan sesudah bencana terjadi, serta menunjukkan sikap peduli, waspada, dan tanggung jawab terhadap lingkungan dalam menghadapi kondisi cuaca ekstrem.</li> </ul> |                                         |
| D. Profil Lulusan Pelajar Pancasila                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                         |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Keimanan Dan Ketakwaan Kepada Tuhan YME</li> <li>2) Kewargaan.</li> <li>3) Penalaran Kritis.</li> <li>4) Kreativitas.</li> <li>5) Kolaborasi.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                         |
| E. Sarana dan Prasarana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• LCD / Proyektor</li> <li>• Laptop</li> <li>• Media <i>E-Book</i> Berbantuan Video Simulasi</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)</li> <li>• Kertas HVS dan spidol warna</li> </ul>                                                                                                                                                                                                               |
| <b>F. Target Peserta Didik</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.</li> <li>2. Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin</li> </ol> |
| <b>G. Model Pembelajaran</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <i>Model Pembelajaran Mitigasi Bencana</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>H. Metode Pembelajaran</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Diskusi kelompok, tanya jawab, penugasan/proyek, observasi melalui video simulasi, dan presentasi.                                                                                                                                                                                                                                         |

## 2. Komponen Inti

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A. Tujuan Kegiatan Pembelajaran</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mampu mengidentifikasi berbagai jenis bencana akibat cuaca ekstrem seperti banjir, tanah longsor, angin puting beliung, dan gelombang pasang.</li> <li>• Peserta didik mampu menjelaskan akibat yang ditimbulkan oleh cuaca ekstrem terhadap manusia dan lingkungan.</li> <li>• Peserta didik mampu menganalisis langkah-langkah mitigasi yang perlu dilakukan sebelum, saat, dan sesudah bencana terjadi.</li> <li>• Peserta didik mampu mempraktikkan sikap waspada, saling membantu, dan peduli terhadap keselamatan diri serta orang lain ketika menghadapi cuaca ekstrem.</li> </ul> |
| <b>B. Pemahaman Bermakna</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bencana dapat dicegah dampaknya jika kita mengetahui cara mempersiapkan diri dan saling membantu.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>C. Pertanyaan Pemantik</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apa yang harus kita lakukan jika hujan terus turun hingga menyebabkan banjir?</li> <li>• Mengapa kita harus tetap tenang ketika menghadapi bencana?</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>D. Kegiatan Pembelajaran</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik dan Guru memulai dengan salam dan berdoa bersama untuk memulai pembelajaran.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

- Guru melakukan presensi kehadiran peserta didik.
- Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu wajib nasional “Garuda Pancasila” untuk menumbuhkan sikap nasionalisme.
- Guru memberikan gambaran singkat mengenai pentingnya mempelajari mitigasi bencana akibat cuaca ekstrem, misalnya:
  - a. memahami bahaya hujan ekstrem,
  - b. mengenali tanda-tanda angin kencang,
  - c. mengetahui langkah keselamatan ketika terjadi banjir.
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran:
  - a. Peserta didik mampu mengidentifikasi berbagai jenis bencana akibat cuaca ekstrem seperti banjir, tanah longsor, angin puting beliung, dan gelombang pasang.
  - b. Peserta didik mampu menjelaskan akibat yang ditimbulkan oleh cuaca ekstrem terhadap manusia dan lingkungan.
  - c. Peserta didik mampu menganalisis langkah-langkah mitigasi yang perlu dilakukan sebelum, saat, dan sesudah bencana terjadi.
  - d. Peserta didik mampu mempraktikkan sikap waspada, saling membantu, dan peduli terhadap keselamatan diri serta orang lain ketika menghadapi cuaca ekstrem.
- Guru menayangkan gambar dan video mengenai cuaca ekstrem (hujan deras, angin kencang, banjir) dari e-book.
- Peserta didik menanggapi pertanyaan pemantik guru:
  - a. Pernahkah kalian melihat banjir atau angin besar di lingkungan rumah?
  - b. Apa yang terjadi ketika hujan sangat deras?
  - c. Apa bahaya yang dapat terjadi jika air naik ke rumah?
- Peserta didik berdiskusi singkat tentang pengalaman pribadi menghadapi cuaca ekstrem.

#### **Kegiatan Inti (50 Menit)**

##### **Sintaks 1 Identifikasi Tema & Pengumpulan Informasi**

- Guru menyajikan narasi masalah kontekstual:
 

“Pada suatu sore, hujan sangat deras turun selama beberapa jam. Air mulai menggenang di halaman rumah warga dan angin bertiup sangat kencang. Pohon

mulai tumbang dan warga mulai panik. Apa yang sebaiknya dilakukan agar semua tetap selamat?"

- a. Guru mengajukan pertanyaan eksploratif:
  - b. Apa penyebab banjir bisa terjadi dengan cepat?
  - c. Mengapa angin kencang dapat membahayakan?
  - d. Apa langkah pertama yang harus dilakukan ketika terjadi cuaca ekstrem?
- Peserta didik memberi jawaban berdasarkan pengetahuan awal mereka.
  - Guru membantu mengarahkan jawaban siswa menuju konsep cuaca ekstrem dan urgensi mitigasi bencana.
  - Peserta didik mengemukakan pengalaman pribadi dan pengetahuan awal mengenai bencana yang pernah mereka alami.
  - Guru memberi penguatan bahwa kegiatan hari ini akan fokus pada mengidentifikasi bahaya dan menyusun langkah mitigasi berdasarkan sintaks mitigasi bencana.

#### **Sintaks 2 Mengategorikan & Menilai Tingkat Bahaya**

- Peserta didik dibagi menjadi kelompok kecil (4–5 orang).
- Guru membagikan LKPD yang berisi panduan mengamati cuaca ekstrem dan bahaya yang ditimbulkannya.
- Guru mengarahkan peserta didik membuka e-book pada bab Cuaca Ekstrem dan menonton video simulasi banjir, angin kencang, dan hujan ekstrem.
- Peserta didik mencatat hasil pengamatan berupa:
  - a. jenis cuaca ekstrem yang ditampilkan,
  - b. penyebab terjadinya,
  - c. potensi bahaya bagi manusia,
  - d. dampak terhadap lingkungan dan kegiatan sehari-hari.
- Guru membimbing siswa untuk mengategorikan bahaya:
  - a. Bahaya tingkat tinggi (banjir besar, angin merobohkan pohon, arus kuat)
  - b. Bahaya tingkat sedang (genangan tinggi, angin kencang)
  - c. Bahaya tingkat rendah (hujan deras awal, angin biasa)
- Peserta didik kemudian membuat sketsa sederhana tentang wilayah yang sering terdampak bencana serta bagian paling berbahaya berdasarkan video simulasi.
- Guru menguatkan pemahaman siswa dengan memberi contoh nyata dari lingkungan sekitar.

### **Sintaks 3 Penanggulangan Bencana (Mitigasi Sesungguhnya)**

- Guru mengarahkan peserta didik membuka bagian Simulasi Mitigasi dalam e-book.
- Peserta didik melakukan mini-proyek sesuai LKPD:
  - a. merancang langkah mitigasi pra-bencana (kesiapan tas siaga, pengecekan drainase),
  - b. menyusun langkah mitigasi saat bencana (evakuasi, berlindung dari angin kencang),
  - c. menentukan langkah mitigasi pasca-bencana (membersihkan lingkungan, memastikan keselamatan).
- Peserta didik membuat peta jalur evakuasi sederhana berdasarkan ilustrasi video.
- Setiap kelompok berdiskusi menentukan peralatan yang wajib dibawa saat kondisi darurat (senter, air minum, dokumen, pakaian).
- Guru berkeliling untuk memantau diskusi, memperbaiki konsep yang kurang tepat, dan menguatkan pemahaman ilmiah.
- Peserta didik menyajikan solusi awal dan guru memberi arahan untuk revisi sebelum tahap presentasi.

### **Sintaks 4 Penguasaan Pengetahuan & Pencegahan**

- Guru meminta masing-masing kelompok menampilkan hasil rancangan mitigasi berupa:
  - a. poster langkah keselamatan,
  - b. peta evakuasi,
  - c. daftar barang penting,
  - d. skenario tindakan darurat.
- Guru menanyakan alasan mereka memilih tindakan tersebut.
- Peserta didik menjelaskan hubungan tindakan mitigasi dengan kehidupan nyata.
- Guru memberikan pertanyaan reflektif:
  - a. Apa hal paling penting yang harus dilakukan saat hujan ekstrem?
  - b. Mengapa kita harus tetap tenang saat bencana?
  - c. Apa yang kalian lakukan untuk membantu keluarga?
  - d. Peserta didik menuliskan refleksi pada e-book.

### **Sintaks 5 Presentasi & Klarifikasi**

- Guru menunjuk perwakilan kelompok untuk mempresentasikan solusi mitigasi.
- Kelompok lain menjadi audiens yang memberikan pertanyaan, kritik, dan saran.

- Guru mengklarifikasi jawaban yang belum tepat dan memberikan perbaikan konsep.
- Kelompok memperbaiki langkah mitigasi berdasarkan masukan yang diterima.

#### Sintaks 6 Sosialisasi & Evaluasi

- Guru meminta siswa mengisi refleksi pembelajaran melalui e-book:
  - a. Apa yang saya pelajari hari ini?
  - b. Bagian mana yang paling penting?
  - c. Apa yang harus saya lakukan jika terjadi bencana?
- Guru memberikan kuis singkat (3–5 soal) untuk mengukur pemahaman mitigasi.
- Peserta didik melakukan evaluasi diri melalui refleksi.
- Guru memberikan penguatan bahwa mitigasi adalah bentuk kesiapsiagaan.

#### Kegiatan Penutup (10 Menit)

- Guru mengajak siswa melakukan refleksi dengan bertanya:  
“Apa hal terpenting yang kalian pelajari hari ini?”
- Beberapa siswa menyampaikan pendapatnya secara lisan dengan percaya diri.
- Guru merangkul inti pembelajaran, yaitu pengenalan jenis cuaca ekstrem, dampaknya, serta langkah mitigasi sebelum, saat, dan sesudah bencana.
- Guru bersama siswa melakukan *ice breaking* ringan untuk menjaga suasana belajar tetap menyenangkan.
- Guru mengajak siswa berdoa bersama dan memberikan salam penutup.

#### Refleksi

1. Hal baru yang saya pelajari hari ini adalah:
2. Langkah mitigasi yang paling penting menurut saya adalah:
3. Jika terjadi bencana, saya akan:

#### Asesmen/penilaian

- 📌 Pengetahuan : Tes lisan & tertulis, Pertanyaan pemahaman
- 📌 Keterampilan : Produk LKPD
- 📌 Sikap : Observasi Saat Kerja Kelompok

**Rubrik Penilaian****a. Penilaian Pengetahuan (Tes Formatif)****Instrumen Penilaian Formatif (Posttest)**

**LEMBAR SOAL**  
**MATA PELAJARAN IPAS**  
**TOPIK MITIGASI BENCANA AKIBAT CUACA EKSTREM**  
**SD NEGERI 1 PENARUKAN**  
**2025/2026**

**Petunjuk Umum**

1. Tulis identitas anda pada lembar jawaban dengan benar.
2. Jumlah soal seluruhnya 30 butir soal pilihan ganda yang semuanya harus dikerjakan.
3. Untuk soal pilihan ganda pilih salah satu jawaban benar dengan memberi X pada lembar jawaban yang telah disediakan.

**SELAMAT MENGERJAKAN****A. Soal Pilihan Ganda**

1. Bencana apa yang biasanya terjadi jika hujan deras turun terus-menerus dalam waktu lama?
  - a. Gempa bumi
  - b. Banjir
  - c. Tsunami
  - d. Kebakaran hutan
2. Hubungan antara angin kencang dengan terjadinya gelombang pasang adalah...
  - a. Angin kencang membuat air laut menjadi tenang
  - b. Angin kencang mendorong ombak menjadi lebih besar
  - c. Angin kencang menyebabkan hujan salju
  - d. Angin kencang mengurangi curah hujan
3. Mengapa badai bisa menyebabkan kerusakan rumah dan jaringan listrik?
  - a. Karena badai membawa gempa bumi
  - b. Karena badai disertai angin kencang yang merusak
  - c. Karena badai mengurangi tekanan udara
  - d. Karena badai menyebabkan kekeringan panjang
4. Perbedaan antara tanah longsor dan banjir bandang adalah...
  - a. Tanah longsor terjadi di laut, banjir bandang di gunung
  - b. Tanah longsor terjadi karena pergerakan tanah, banjir bandang karena air yang deras
  - c. Tanah longsor selalu disebabkan angin, banjir bandang disebabkan gempa
  - d. Tanah longsor dan banjir bandang sama-sama terjadi karena angin kencang
5. Gelombang pasang di daerah pantai biasanya disebabkan oleh...
  - a. Curah hujan tinggi
  - b. Angin kencang yang bertiup di lautan

- c. Suhu udara yang panas
  - d. Getaran gempa bumi
6. Mengapa penting bagi siswa memahami jenis bencana akibat cuaca ekstrem?
    - a. Agar bisa bermain saat bencana terjadi
    - b. Agar bisa lebih siaga dan mengurangi risiko bahaya
    - c. Agar dapat menyebabkan bencana sendiri
    - d. Agar tidak perlu mengikuti aturan keselamatan
  7. Saat hujan deras turun dan air mulai masuk ke halaman rumah, sikap tanggap yang tepat adalah...
    - a. Tetap bermain hujan di luar rumah
    - b. Membiarkan barang-barang tetap di lantai
    - c. Segera memindahkan barang penting ke tempat lebih tinggi
    - d. Membuka semua pintu rumah agar air cepat masuk
  8. Jika kamu berada di sekolah dan mendengar peringatan dari BMKG tentang angin kencang, maka sikap siaga yang tepat adalah...
    - a. Tetap bermain di lapangan tanpa memikirkan bahaya
    - b. Segera berteduh di dalam ruangan yang aman
    - c. Naik ke pohon untuk melihat arah angin
    - d. Pulang tanpa izin guru
  9. Saat terjadi banjir, tindakan tanggap yang sebaiknya dilakukan adalah...
    - a. Menyimpan sampah di sungai agar terbawa arus
    - b. Memutus aliran listrik di rumah untuk mencegah bahaya
    - c. Bermain air banjir bersama teman-teman
    - d. Mengabaikan instruksi dari petugas
  10. Perhatikan gambar dibawah ini!



- Ketika angin puting beliung mendekat, sikap tanggap yang benar adalah...
- a. Berlari ke lapangan terbuka
  - b. Bersembunyi di bawah pohon besar
  - c. Masuk ke dalam bangunan yang kokoh
  - d. Membuka semua jendela rumah
11. Jika kamu mendengar informasi cuaca ekstrem dari televisi, maka tindakan siaga yang tepat adalah...
    - a. Mengabaikan informasi tersebut
    - b. Menyampaikan informasi kepada keluarga dan bersiap menghadapi kemungkinan bencana
    - c. Tetap melakukan aktivitas di luar tanpa persiapan
    - d. Menganggap informasi itu hanya lelucon
  12. Jika terjadi banjir bandang ketika berada di luar rumah, tindakan siaga yang tepat adalah...
    - a. Berdiri di dekat aliran deras untuk melihat lebih jelas
    - b. Segera mencari tempat yang lebih tinggi dan aman
    - c. Membantu menutup jalan air dengan tubuh
    - d. Berlari mengikuti arus air
  13. Dalam menghadapi ancaman gelombang pasang, sikap siaga yang harus dilakukan adalah...

- a. Bermain di pantai untuk melihat ombak besar
  - b. Menjauhi pantai dan mencari tempat lebih tinggi
  - c. Membangun rumah di pinggir laut
  - d. Mengabaikan peringatan dari petugas
14. Jika terjadi badai saat perjalanan ke sekolah, sikap tanggap yang tepat adalah...
- a. Berteduh di bawah papan reklame
  - b. Berteduh di dalam bangunan yang aman
  - c. Tetap berjalan di jalan raya meski angin kencang
  - d. Berlari melawan arah angin
15. Ketika terjadi hujan deras disertai angin kencang, atap sekolah terlepas. Beberapa siswa berlarian keluar ruangan, ada yang ke lapangan terbuka, ada yang bersembunyi di bawah meja. Sikap mitigasi yang tepat adalah ...
- a. Lari ke lapangan terbuka agar lebih bebas
  - b. Duduk di kelas sambil menunggu hujan reda
  - c. Berindung di tempat yang aman dari runtuhnya atap
  - d. Memanjat pohon terdekat untuk menghindari air
16. Di sebuah daerah rawan longsor, warga menebang pohon di lereng bukit untuk membuka lahan. Beberapa warga lainnya justru menanam kembali pohon agar tanah lebih kuat. Langkah mitigasi yang seharusnya dilakukan adalah ...
- a. Membiarkan lereng tanpa pohon agar bisa ditanami lebih cepat
  - b. Menanam pohon untuk memperkuat tanah dan mencegah longsor
  - c. Membuat jalan di tepi tebing tanpa penahan
  - d. Menggali tanah di lereng untuk dijadikan tambang
17. Ketika peringatan dini tsunami diumumkan, sebagian warga bergegas menuju bukit terdekat, sedangkan yang lain tetap di pantai untuk melihat air laut surut. Langkah yang tepat untuk menyelamatkan diri adalah ...
- a. Menonton fenomena air laut surut
  - b. Menunggu sampai ombak datang agar bisa berlari
  - c. Segera menuju tempat yang tinggi dan aman
  - d. Berdiam di rumah dekat pantai
18. Di sebuah desa pesisir, warga sering membuang sampah ke sungai. Saat musim hujan, air meluap dan menyebabkan banjir. Upaya mitigasi yang paling tepat adalah ...
- a. Tetap membuang sampah ke sungai agar cepat hanyut
  - b. Membakar sampah di jalan agar tidak menumpuk
  - c. Membiasakan membuang sampah pada tempatnya dan menjaga kebersihan sungai
  - d. Membiarkan banjir karena dianggap sudah biasa
19. Perhatikan gambar dibawah ini!



Saat terjadi hujan lebat, beberapa saluran air tersumbat karena sampah. Sebagian warga membersihkannya, tetapi yang lain membiarkan sampai air meluap. Tindakan mitigasi yang benar adalah ...

- a. Membiarkan air meluap karena akan surut sendiri
- b. Membuka saluran air agar air dapat mengalir lancar
- c. Menunggu bantuan pemerintah tanpa berbuat apa-apa
- d. Membuat bendungan darurat dari sampah

20. Ketika badai petir terjadi, beberapa orang tetap bermain gadget di ruang terbuka, sementara yang lain masuk ke rumah dan menjauh dari jendela. Tindakan mitigasi yang seharusnya dilakukan adalah ...
- Tetap bermain gadget di luar ruangan
  - Berteduh di bawah pohon tinggi agar tidak kehujanan
  - Masuk ke rumah dan menjauh dari peralatan listrik
  - Berdiri di lapangan terbuka untuk melihat petir

|      |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|
| 1. B | 6. B  | 11. B | 16. B |
| 2. B | 7. C  | 12. B | 17. C |
| 3. B | 8. B  | 13. B | 18. C |
| 4. B | 9. B  | 14. B | 19. B |
| 5. B | 10. C | 15. C | 20. C |

#### b. Penilaian Keterampilan

##### Peta Jalur Evakuasi

| Aspek               | Kriteria                           | Skor      |
|---------------------|------------------------------------|-----------|
| Ketepatan jalur     | Jalur benar, lengkap, logis, jelas | 4         |
| Simbol & keterangan | Simbol jelas, berwarna, lengkap    | 4         |
| Kerapian gambar     | Rapi, mudah dipahami               | 4         |
| <b>Total</b>        |                                    | <b>12</b> |

##### Analisis Resiko

| Aspek                 | Kriteria                                | Skor      |
|-----------------------|-----------------------------------------|-----------|
| Identifikasi bahaya   | 3 kejadian bahaya teridentifikasi tepat | 4         |
| Pengkategorian risiko | Risiko sesuai (R/S/T)                   | 4         |
| Alasan logis          | Alasan benar & bisa dijelaskan          | 4         |
| <b>Total</b>          |                                         | <b>12</b> |

##### Langkah Mitigasi (Pra–Saat–Pasca)

| Aspek         | Kriteria                | Skor      |
|---------------|-------------------------|-----------|
| Pra-Bencana   | Minimal 3 langkah tepat | 4         |
| Saat Bencana  | Minimal 3 langkah tepat | 4         |
| Pasca-Bencana | Minimal 3 langkah tepat | 4         |
| <b>Total</b>  |                         | <b>12</b> |

Total Skor Keterampilan

Total keterampilan =  $12 + 12 + 12 = 36$

Nilai =  $(\text{Skor perolehan} \div 36) \times 100$

**c. Penilaian Sikap**

| Aspek          | Indikator                                | Skor 1 | Skor 2 | Skor 3 | Skor 4    |
|----------------|------------------------------------------|--------|--------|--------|-----------|
| Kerja sama     | Mau berbagi tugas                        | Tidak  | Kadang | Ya     | Sangat Ya |
| Disiplin       | Tepat waktu dalam bekerja                | Tidak  | Kadang | Ya     | Sangat Ya |
| Tanggung jawab | Menyelesaikan bagian tugas               | Tidak  | Kadang | Ya     | Sangat Ya |
| Komunikasi     | Aktif berdiskusi dan menghargai pendapat | Tidak  | Kadang | Ya     | Sangat Ya |

Wali Kelas IV



Gede Agus Safariana, S.Pd.  
NIP. 198507242009021002

Penarukan, 04 November 2025  
Mahasiswa



I Kadek Wirupa Saputra  
NIM. 2211031666

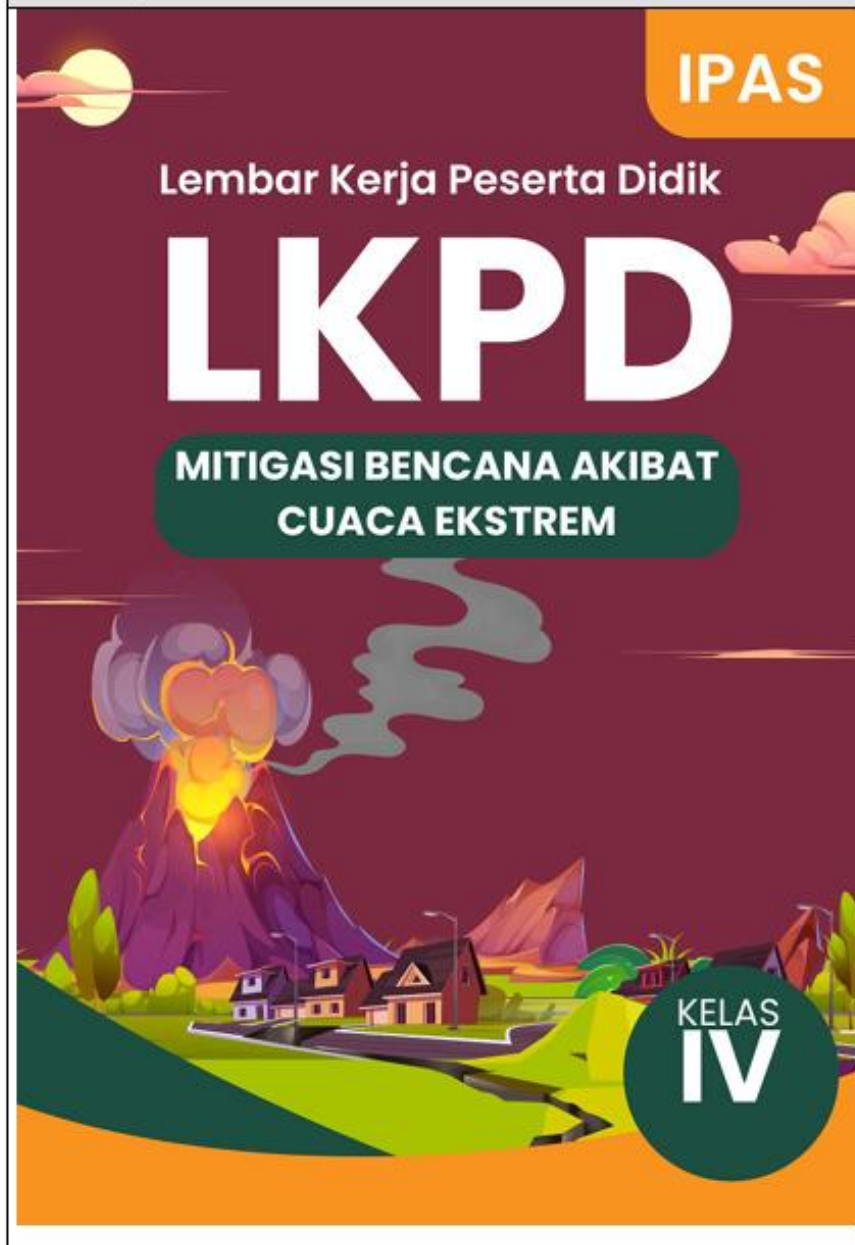
Mengetahui  
Kepala Sekolah SD Negeri 1 Penarukan



I Putu Bagiana, S.Pd.  
NIP. 19691212200811021

## 1. Lampiran

Lembar Kerja Peserta Didik



Nama Kelompok:

Kelas:

## PETA JALUR EVAKUASI

Buatlah gambar jalur evakuasi menuju tempat aman. Gunakan simbol, warna, dan arah panah.

Nama Kelompok:

Kelas:

## LANGKAH MITIGASI

Tuliskan apa yang harus dilakukan sebelum, saat, dan setelah bencana.

### PRA-BENCANA



### SAAT BENCANA



### PASCA- BENCANA



**Topik: Mitigasi Bencana Akibat Cuaca Ekstrem****Bahan Bacaan Guru**

Cuaca ekstrem merupakan kondisi atmosfer yang terjadi di luar kebiasaan normal dan dapat menimbulkan risiko bagi manusia serta lingkungan. Bentuk cuaca ekstrem yang kerap terjadi di Indonesia antara lain hujan deras dalam waktu lama, angin kencang, dan banjir. Kondisi ini dapat dipengaruhi oleh perubahan suhu, kelembapan udara, gangguan angin, pemanasan global, serta kerusakan lingkungan akibat aktivitas manusia seperti penebangan pohon dan pembuangan sampah sembarangan. Dampak cuaca ekstrem dapat sangat luas, mulai dari gangguan aktivitas masyarakat, pohon tumbang, kerusakan bangunan, hingga timbulnya berbagai penyakit pasca-bencana. Oleh karena itu, pemahaman tentang mitigasi bencana sangat penting diberikan kepada siswa.

Mitigasi bencana adalah upaya yang dilakukan sebelum, saat, dan setelah bencana untuk mengurangi risiko dan kerugian. Mitigasi pra-bencana meliputi persiapan fisik dan mental, seperti membersihkan saluran air, menyiapkan tas siaga, serta mengenali jalur evakuasi. Mitigasi saat bencana dilakukan untuk menjaga keselamatan diri, seperti mengungsi ke tempat aman dan menghindari daerah berbahaya. Sedangkan mitigasi pasca-bencana mencakup langkah-langkah pemulihan lingkungan dan pemeriksaan kondisi rumah. Dalam pembelajaran, guru berperan sebagai fasilitator yang membantu siswa memahami konsep mitigasi secara konkret melalui e-book, video simulasi, diskusi kelompok, dan pembuatan peta evakuasi. Guru juga bertanggung jawab memastikan pemahaman siswa benar, membimbing analisis risiko, serta menguatkan nilai karakter seperti gotong royong, disiplin, dan kepedulian lingkungan.

Pembelajaran mitigasi bencana memberikan pengalaman belajar yang bermakna karena berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari. Guru perlu memastikan pembelajaran ini berjalan kontekstual sesuai kondisi lingkungan

sekolah dan desa. Penguatan nilai kesiapsiagaan dan sikap tanggap terhadap bencana juga harus ditekankan agar peserta didik mampu bersikap bijaksana saat menghadapi cuaca ekstrem.

#### **Bahan Bacaan untuk Siswa**

Cuaca ekstrem adalah keadaan cuaca yang sangat kuat dan tidak biasa, sehingga dapat membahayakan manusia. Beberapa contoh cuaca ekstrem yang sering terjadi adalah hujan sangat deras, angin kencang, dan banjir. Ketika cuaca ekstrem terjadi, lingkungan bisa menjadi berbahaya. Jalan bisa tergenang air, pohon bisa tumbang, atap bisa terbang, dan orang bisa terpeleset atau terbawa arus banjir. Kondisi ini harus kita waspadai agar tetap aman.

Cuaca ekstrem biasanya terjadi karena awan hujan yang sangat tebal, angin yang bertiup kuat, tanah yang tidak mampu menyerap air, atau banyaknya sampah yang menyumbat selokan. Hal-hal tersebut membuat air mudah meluap dan menyebabkan banjir. Agar tidak terkena bahaya, kita harus tahu cara melakukan mitigasi bencana.

Mitigasi bencana adalah cara untuk mengurangi bahaya saat terjadi bencana. Mitigasi dilakukan sebelum, saat, dan setelah bencana. Sebelum bencana terjadi, kita bisa membersihkan selokan, menyiapkan tas siaga, dan mengetahui jalur evakuasi. Saat bencana terjadi, kita harus tetap tenang, mengikuti arahan guru atau orang tua, dan mengungsi ke tempat aman. Setelah bencana, kita harus memeriksa kondisi rumah, menjaga kesehatan, dan membantu membersihkan lingkungan. Dengan memahami mitigasi bencana, kita dapat menjaga diri, keluarga, dan teman-teman agar tetap selamat saat menghadapi cuaca ekstrem.

## Lampiran 20. Uji Coba Soal di Kelas V

## LEMBAR JAWABAN

NAMA : dewa kerani juna puaKELAS : V

Petunjuk!

1. Berikan tanda silang (X) pada salah satu pilihan jawaban yang benar!

|    |                                     |                                     |                                     |                                     |
|----|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1  | A                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | C                                   | D                                   |
| 2  | A                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | C                                   | D                                   |
| 3  | A                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | C                                   | D                                   |
| 4  | <input checked="" type="checkbox"/> | B                                   | C                                   | D                                   |
| 5  | <input checked="" type="checkbox"/> | B                                   | C                                   | D                                   |
| 6  | A                                   | B                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | D                                   |
| 7  | A                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | C                                   | D                                   |
| 8  | A                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | C                                   | D                                   |
| 9  | A                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | C                                   | D                                   |
| 10 | <input checked="" type="checkbox"/> | B                                   | C                                   | D                                   |
| 11 | A                                   | B                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | D                                   |
| 12 | A                                   | B                                   | C                                   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 13 | A                                   | B                                   | C                                   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 14 | <input checked="" type="checkbox"/> | B                                   | C                                   | D                                   |
| 15 | A                                   | B                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | D                                   |

|    |                                     |                                     |                                     |                                     |
|----|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 16 | <input checked="" type="checkbox"/> | B                                   | C                                   | D                                   |
| 17 | A                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | C                                   | D                                   |
| 18 | A                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | C                                   | D                                   |
| 19 | A                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | C                                   | D                                   |
| 20 | A                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | C                                   | D                                   |
| 21 | A                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | C                                   | D                                   |
| 22 | A                                   | B                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | D                                   |
| 23 | A                                   | B                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | D                                   |
| 24 | A                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | C                                   | D                                   |
| 25 | A                                   | B                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | D                                   |
| 26 | A                                   | B                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | D                                   |
| 27 | A                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | C                                   | D                                   |
| 28 | A                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | C                                   | D                                   |
| 29 | A                                   | B                                   | C                                   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 30 | A                                   | B                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | D                                   |

B = 23

77

Lampiran 21. Hasil *Pretest*

## LEMBAR JAWABAN

NAMA : Korring Lena SeptianKELAS : 9

Petunjuk!

- I. Berikan tanda silang (X) pada salah satu pilihan jawaban yang benar!

40

|    |                                     |                                     |                                     |   |
|----|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---|
| 1  | A                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | C                                   | D |
| 2  | A                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | C                                   | D |
| 3  | A                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | C                                   | D |
| 4  | A                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | C                                   | D |
| 5  | <input checked="" type="checkbox"/> | B                                   | C                                   | D |
| 6  | A                                   | B                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | D |
| 7  | A                                   | B                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | D |
| 8  | <input checked="" type="checkbox"/> | B                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | D |
| 9  | A                                   | B                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | D |
| 10 | A                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | C                                   | D |

|    |                                     |                                     |                                     |                                     |
|----|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 11 | <input checked="" type="checkbox"/> | B                                   | C                                   | D                                   |
| 12 | <input checked="" type="checkbox"/> | B                                   | C                                   | D                                   |
| 13 | A                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | C                                   | D                                   |
| 14 | <input checked="" type="checkbox"/> | B                                   | C                                   | D                                   |
| 15 | A                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | C                                   | D                                   |
| 16 | A                                   | B                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | D                                   |
| 17 | A                                   | B                                   | C                                   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 18 | A                                   | B                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | D                                   |
| 19 | A                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | C                                   | D                                   |
| 20 | A                                   | B                                   | C                                   | <input checked="" type="checkbox"/> |

B = 8

Lampiran 22. Hasil *Posttest*

## LEMBAR JAWABAN

NAMA : kamang, chta, meri, hoti

KELAS : IV.....

Petunjuk!

I. Berikan tanda silang (X) pada salah satu pilihan jawaban yang benar!

85

|    |   |              |              |              |
|----|---|--------------|--------------|--------------|
| 1  | A | <del>X</del> | C            | D            |
| 2  | A | B            | <del>X</del> | D            |
| 3  | A | <del>X</del> | C            | D            |
| 4  | A | <del>X</del> | C            | D            |
| 5  | A | <del>X</del> | C            | D            |
| 6  | A | <del>X</del> | C            | D            |
| 7  | A | B            | <del>X</del> | D            |
| 8  | A | B            | C            | <del>X</del> |
| 9  | A | <del>X</del> | C            | D            |
| 10 | A | B            | <del>X</del> | D            |

|    |              |              |              |   |
|----|--------------|--------------|--------------|---|
| 11 | A            | <del>X</del> | C            | D |
| 12 | A            | <del>X</del> | C            | D |
| 13 | A            | <del>X</del> | C            | D |
| 14 | A            | <del>X</del> | C            | D |
| 15 | <del>X</del> | B            | C            | D |
| 16 | A            | <del>X</del> | C            | D |
| 17 | A            | B            | <del>X</del> | D |
| 18 | A            | B            | <del>X</del> | D |
| 19 | A            | <del>X</del> | C            | D |
| 20 | A            | B            | <del>X</del> | D |

B = 17

### Lampiran 23. Hasil Uji Validitas Butir Tes dan Uji Reliabilitas Tes

| Nama             | Buku Soal                   |       |         |       |         |       |         |       |       |         |       |       |         |       |       |         |       |       |       |         |       |         |       |       |       |       |       |         |       |         | Jumlah | Jumlah 2 |
|------------------|-----------------------------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|---------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|---------|--------|----------|
|                  | 1                           | 2     | 3       | 4     | 5       | 6     | 7       | 8     | 9     | 10      | 11    | 12    | 13      | 14    | 15    | 16      | 17    | 18    | 19    | 20      | 21    | 22      | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28      | 29    | 30      |        |          |
| Siswa 1          | 0                           | 0     | 1       | 1     | 0       | 0     | 0       | 1     | 1     | 0       | 0     | 1     | 0       | 0     | 1     | 0       | 0     | 0     | 1     | 0       | 0     | 1       | 0     | 0     | 0     | 1     | 0     | 1       | 0     | 1       | 0      |          |
| Siswa 2          | 1                           | 1     | 0       | 1     | 0       | 1     | 1       | 1     | 1     | 1       | 1     | 1     | 1       | 1     | 1     | 1       | 0     | 1     | 1     | 1       | 0     | 1       | 1     | 1     | 1     | 1     | 0     | 1       | 1     | 1       | 1      |          |
| Siswa 3          | 1                           | 0     | 0       | 0     | 0       | 0     | 0       | 0     | 0     | 0       | 1     | 0     | 0       | 0     | 0     | 0       | 0     | 1     | 0     | 0       | 0     | 1       | 1     | 0     | 0     | 0     | 0     | 1       | 0     | 0       | 0      |          |
| Siswa 4          | 1                           | 1     | 1       | 1     | 1       | 1     | 0       | 1     | 1     | 1       | 1     | 0     | 0       | 1     | 1     | 1       | 0     | 0     | 1     | 0       | 1     | 0       | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1       | 0     | 1       | 0      |          |
| Siswa 5          | 1                           | 1     | 1       | 0     | 0       | 0     | 1       | 0     | 1     | 1       | 1     | 0     | 1       | 0     | 0     | 1       | 1     | 0     | 0     | 1       | 1     | 0       | 1     | 1     | 1     | 0     | 0     | 1       | 0     | 0       | 1      |          |
| Siswa 6          | 0                           | 1     | 0       | 0     | 1       | 1     | 0       | 0     | 1     | 1       | 0     | 0     | 0       | 0     | 0     | 0       | 0     | 0     | 0     | 0       | 0     | 0       | 1     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0       | 0     | 1       | 0      |          |
| Siswa 7          | 1                           | 1     | 0       | 1     | 0       | 0     | 0       | 0     | 0     | 0       | 0     | 1     | 0       | 0     | 0     | 0       | 1     | 1     | 0     | 0       | 0     | 0       | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0       | 1     | 0       | 0      |          |
| Siswa 8          | 1                           | 1     | 1       | 1     | 0       | 0     | 0       | 0     | 0     | 0       | 0     | 0     | 0       | 0     | 1     | 0       | 1     | 1     | 0     | 0       | 0     | 1       | 1     | 1     | 0     | 0     | 0     | 0       | 0     | 1       | 0      |          |
| Siswa 9          | 1                           | 0     | 1       | 0     | 0       | 1     | 1       | 0     | 1     | 1       | 0     | 0     | 0       | 1     | 0     | 0       | 1     | 0     | 0     | 0       | 0     | 1       | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0       | 0     | 0       | 0      |          |
| Siswa 10         | 1                           | 1     | 0       | 1     | 0       | 0     | 0       | 0     | 1     | 0       | 1     | 0     | 0       | 1     | 1     | 0       | 1     | 0     | 1     | 0       | 1     | 0       | 0     | 1     | 1     | 1     | 1     | 0       | 1     | 0       | 0      |          |
| Siswa 11         | 0                           | 0     | 0       | 0     | 0       | 0     | 0       | 1     | 1     | 0       | 1     | 0     | 0       | 0     | 0     | 0       | 0     | 1     | 0     | 0       | 1     | 0       | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 1       | 0     | 0       | 0      |          |
| Siswa 12         | 1                           | 1     | 0       | 1     | 1       | 1     | 1       | 0     | 1     | 1       | 1     | 1     | 1       | 0     | 0     | 1       | 0     | 1     | 1     | 1       | 1     | 1       | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1       | 0     | 0       | 0      |          |
| Siswa 13         | 1                           | 1     | 0       | 1     | 1       | 1     | 1       | 1     | 1     | 1       | 1     | 1     | 1       | 1     | 1     | 1       | 0     | 0     | 1     | 1       | 0     | 1       | 1     | 1     | 1     | 1     | 0     | 1       | 0     | 0       | 0      |          |
| Siswa 14         | 1                           | 1     | 0       | 0     | 1       | 1     | 1       | 1     | 1     | 0       | 1     | 1     | 1       | 1     | 1     | 1       | 1     | 1     | 1     | 1       | 0     | 0       | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 0       | 0     | 0       | 0      |          |
| Siswa 15         | 1                           | 0     | 1       | 1     | 0       | 1     | 1       | 1     | 0     | 0       | 0     | 1     | 0       | 0     | 0     | 0       | 0     | 0     | 0     | 0       | 0     | 0       | 0     | 0     | 0     | 1     | 0     | 0       | 0     | 1       | 0      |          |
| Siswa 16         | 1                           | 1     | 0       | 1     | 1       | 1     | 0       | 1     | 1     | 0       | 1     | 1     | 1       | 0     | 1     | 0       | 0     | 1     | 1     | 0       | 1     | 1       | 1     | 1     | 1     | 1     | 0     | 1       | 0     | 1       | 0      |          |
| Siswa 17         | 1                           | 1     | 1       | 1     | 0       | 0     | 0       | 0     | 0     | 0       | 1     | 1     | 1       | 1     | 1     | 1       | 1     | 1     | 0     | 1       | 1     | 1       | 0     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1       | 0     | 0       | 0      |          |
| Siswa 18         | 1                           | 1     | 0       | 1     | 0       | 1     | 1       | 1     | 0     | 0       | 1     | 0     | 0       | 1     | 1     | 0       | 1     | 1     | 1     | 1       | 1     | 1       | 1     | 0     | 1     | 1     | 1     | 0       | 1     | 0       | 0      |          |
| Siswa 19         | 1                           | 1     | 1       | 1     | 0       | 0     | 1       | 1     | 0     | 0       | 0     | 0     | 1       | 1     | 1     | 0       | 0     | 1     | 0     | 0       | 0     | 1       | 0     | 0     | 1     | 0     | 0     | 0       | 0     | 1       | 0      |          |
| Siswa 20         | 0                           | 1     | 1       | 1     | 0       | 1     | 0       | 0     | 0     | 0       | 0     | 0     | 0       | 0     | 1     | 1       | 1     | 1     | 0     | 0       | 1     | 0       | 0     | 0     | 1     | 1     | 0     | 0       | 0     | 0       | 0      |          |
| Siswa 21         | 1                           | 1     | 1       | 1     | 1       | 1     | 1       | 1     | 1     | 0       | 0     | 1     | 0       | 0     | 1     | 1       | 1     | 1     | 1     | 1       | 0     | 1       | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1       | 0     | 0       | 0      |          |
| Siswa 22         | 1                           | 1     | 1       | 1     | 0       | 1     | 0       | 1     | 0     | 0       | 1     | 1     | 1       | 1     | 1     | 1       | 1     | 0     | 1     | 1       | 1     | 1       | 0     | 0     | 1     | 1     | 1     | 0       | 0     | 0       | 0      |          |
| Siswa 23         | 0                           | 0     | 1       | 1     | 1       | 0     | 0       | 0     | 1     | 0       | 1     | 0     | 1       | 0     | 0     | 1       | 1     | 0     | 0     | 1       | 1     | 1       | 0     | 0     | 1     | 1     | 0     | 1       | 0     | 1       | 0      |          |
| Siswa 24         | 0                           | 0     | 0       | 0     | 0       | 0     | 0       | 0     | 0     | 1       | 0     | 0     | 1       | 1     | 1     | 0       | 1     | 0     | 0     | 0       | 0     | 0       | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0       | 0     | 1       | 0      |          |
| Siswa 25         | 1                           | 1     | 1       | 0     | 0       | 0     | 0       | 0     | 1     | 1       | 0     | 1     | 0       | 1     | 0     | 0       | 1     | 0     | 0     | 1       | 0     | 0       | 1     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0       | 0     | 1       | 0      |          |
| Siswa 26         | 0                           | 1     | 0       | 0     | 1       | 1     | 1       | 0     | 0     | 0       | 1     | 0     | 0       | 1     | 0     | 0       | 1     | 0     | 1     | 0       | 0     | 0       | 0     | 0     | 1     | 0     | 0     | 0       | 0     | 1       | 0      |          |
| Siswa 27         | 1                           | 0     | 1       | 0     | 0       | 0     | 0       | 0     | 0     | 0       | 1     | 1     | 1       | 0     | 0     | 1       | 0     | 0     | 1     | 1       | 0     | 1       | 0     | 1     | 1     | 1     | 1     | 0       | 1     | 0       | 0      |          |
| Siswa 28         | 1                           | 1     | 1       | 1     | 0       | 1     | 0       | 1     | 1     | 1       | 1     | 1     | 0       | 1     | 1     | 0       | 1     | 1     | 1     | 1       | 1     | 1       | 1     | 1     | 1     | 1     | 0     | 0       | 1     | 1       | 0      |          |
| Siswa 29         | 1                           | 0     | 0       | 1     | 1       | 0     | 0       | 0     | 1     | 0       | 1     | 1     | 1       | 0     | 1     | 1       | 1     | 1     | 1     | 1       | 0     | 0       | 1     | 1     | 1     | 1     | 0     | 0       | 0     | 1       | 0      |          |
| Siswa 30         | 1                           | 0     | 1       | 1     | 1       | 0     | 1       | 0     | 1     | 1       | 0     | 0     | 1       | 0     | 0     | 1       | 0     | 0     | 0     | 0       | 0     | 0       | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0       | 0     | 0       | 0      |          |
| Jumlah           | 23                          | 20    | 15      | 21    | 12      | 16    | 12      | 14    | 18    | 15      | 16    | 18    | 14      | 15    | 18    | 17      | 14    | 16    | 15    | 14      | 16    | 16      | 13    | 16    | 19    | 15    | 16    | 8       | 14    | 7       | 463    |          |
| p                | 0,8                         | 0,7   | 0,5     | 0,7   | 0,4     | 0,6   | 0,4     | 0,5   | 0,6   | 0,5     | 0,6   | 0,5   | 0,6     | 0,5   | 0,6   | 0,6     | 0,5   | 0,5   | 0,5   | 0,5     | 0,5   | 0,5     | 0,5   | 0,4   | 0,5   | 0,6   | 0,5   | 0,3     | 0,5   | 0,2     |        |          |
| q                | 0,2                         | 0,3   | 0,5     | 0,3   | 0,4     | 0,5   | 0,6     | 0,5   | 0,4   | 0,5     | 0,5   | 0,4   | 0,5     | 0,5   | 0,4   | 0,4     | 0,5   | 0,5   | 0,5   | 0,5     | 0,5   | 0,5     | 0,5   | 0,6   | 0,5   | 0,4   | 0,5   | 0,7     | 0,5   | 0,8     |        |          |
| Mp               | 17                          | 18    | 15      | 18    | 19      | 17    | 19      | 18    | 18    | 19      | 18    | 19    | 18      | 18    | 17    | 18      | 19    | 15    | 18    | 20      | 20    | 16      | 17    | 21    | 21    | 19    | 21    | 16      | 21    | 14      | 22     |          |
| St               | IS 231333333<br>S 231175478 |       |         |       |         |       |         |       |       |         |       |       |         |       |       |         |       |       |       |         |       |         |       |       |       |       |       |         |       |         |        |          |
| tpbl             | 0,5                         | 0,5   | -0      | 0,5   | 0,3     | 0,5   | 0,2     | 0,4   | 0,5   | 0,1     | 0,6   | 0,5   | 0,4     | 0,2   | 0,6   | 0,7     | -0    | 0,4   | 0,7   | 0,7     | 0,1   | 0,3     | 0,7   | 0,9   | 0,7   | 0,3   | 0,1   | 0,6     | -0    | 0,6     |        |          |
| rtabel           | 0,4                         | 0,4   | 0,4     | 0,4   | 0,4     | 0,4   | 0,4     | 0,4   | 0,4   | 0,4     | 0,4   | 0,4   | 0,4     | 0,4   | 0,4   | 0,4     | 0,4   | 0,4   | 0,4   | 0,4     | 0,4   | 0,4     | 0,4   | 0,4   | 0,4   | 0,4   | 0,4   | 0,4     | 0,4   | 0,4     |        |          |
| Keterangan Valid | Valid                       | Valid | Invalid | Valid | Invalid | Valid | Invalid | Valid | Valid | Invalid | Valid | Valid | Invalid | Valid | Valid | Invalid | Valid | Valid | Valid | Invalid | Valid | Invalid | Valid | Valid | Valid | Valid | Valid | Invalid | Valid | Invalid | Valid  |          |
| Valid            | 20                          |       |         |       |         |       |         |       |       |         |       |       |         |       |       |         |       |       |       |         |       |         |       |       |       |       |       |         |       |         |        |          |
| Invalid          | 10                          |       |         |       |         |       |         |       |       |         |       |       |         |       |       |         |       |       |       |         |       |         |       |       |       |       |       |         |       |         |        |          |

| Nama                 | Butir Soal    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | Jumlah |    |    |
|----------------------|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------|----|----|
|                      | 1             | 2    | 4    | 6    | 8    | 9    | 11   | 12   | 13   | 15   | 16   | 18   | 19   | 20   | 23   | 24   | 25   | 26   | 28   | 30   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |    |    |
| Siswa 1              | 0             | 0    | 1    | 0    | 1    | 1    | 1    | 0    | 1    | 0    | 0    | 1    | 0    | 0    | 1    | 0    | 0    | 1    | 0    | 0    | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7      |    |    |
| Siswa 2              | 1             | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 20     |    |    |
| Siswa 3              | 1             | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1      |    |    |
| Siswa 4              | 1             | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 0    | 0    | 1    | 1    | 1    | 0    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17     |    |    |
| Siswa 5              | 1             | 1    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 1    | 0    | 1    | 0    | 1    | 1    | 0    | 1    | 1    | 1    | 1    | 0    | 0    | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0      | 11 |    |
| Siswa 6              | 0             | 1    | 0    | 1    | 0    | 1    | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0      | 3  |    |
| Siswa 7              | 1             | 1    | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0      | 5  |    |
| Siswa 8              | 1             | 1    | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0      | 5  |    |
| Siswa 9              | 1             | 0    | 0    | 1    | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0      | 4  |    |
| Siswa 10             | 1             | 1    | 1    | 0    | 0    | 1    | 1    | 0    | 1    | 1    | 0    | 1    | 0    | 0    | 1    | 0    | 0    | 1    | 1    | 1    | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0      | 0  | 11 |
| Siswa 11             | 0             | 0    | 0    | 0    | 1    | 1    | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0      | 4  |    |
| Siswa 12             | 1             | 1    | 1    | 1    | 0    | 1    | 1    | 1    | 1    | 0    | 0    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0      | 16 |    |
| Siswa 13             | 1             | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1      | 19 |    |
| Siswa 14             | 1             | 1    | 0    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1      | 0  |    |
| Siswa 15             | 1             | 0    | 1    | 1    | 1    | 0    | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0      | 0  | 6  |
| Siswa 16             | 1             | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 0    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1      | 1  | 19 |
| Siswa 17             | 1             | 1    | 1    | 1    | 0    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 0    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1      | 1  | 18 |
| Siswa 18             | 1             | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 0    | 1    | 0    | 1    | 0    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 0    | 1    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1      | 0  | 16 |
| Siswa 19             | 1             | 1    | 1    | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    | 1    | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0      | 0  | 7  |
| Siswa 20             | 0             | 1    | 1    | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 1    | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 1    | 0    | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0      | 0  | 8  |
| Siswa 21             | 1             | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 0    | 1    | 0    | 1    | 0    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0      | 17 |    |
| Siswa 22             | 1             | 1    | 1    | 1    | 1    | 0    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 0    | 1    | 1    | 0    | 1    | 1    | 1    | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0      | 0  | 15 |
| Siswa 23             | 0             | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    | 1    | 1    | 0    | 1    | 0    | 1    | 1    | 0    | 0    | 1    | 0    | 0    | 1    | 0    | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0      | 0  | 8  |
| Siswa 24             | 0             | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0      | 0  | 2  |
| Siswa 25             | 1             | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 1    | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0      | 0  | 7  |
| Siswa 26             | 0             | 1    | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 1    | 0    | 1    | 0    | 1    | 0    | 0    | 1    | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0      | 0  | 7  |
| Siswa 27             | 1             | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 1    | 1    | 0    | 1    | 0    | 0    | 1    | 0    | 1    | 0    | 1    | 1    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0      | 0  | 10 |
| Siswa 28             | 1             | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 0    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0      | 1  | 18 |
| Siswa 29             | 1             | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0      | 1  | 16 |
| Siswa 30             | 1             | 0    | 1    | 0    | 1    | 0    | 1    | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0      | 0  | 5  |
| Jumlah               | 23            | 20   | 21   | 16   | 14   | 18   | 16   | 18   | 14   | 18   | 17   | 16   | 15   | 14   | 13   | 16   | 19   | 15   | 8    | 7    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |    |    |
| n                    | 20            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |    |    |
| n - 1                | 19            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |    |    |
| p                    | 0.77          | 0.67 | 0.7  | 0.53 | 0.47 | 0.6  | 0.53 | 0.6  | 0.47 | 0.6  | 0.57 | 0.53 | 0.5  | 0.47 | 0.43 | 0.53 | 0.63 | 0.5  | 0.27 | 0.23 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |    |    |
| q                    | 0.23          | 0.33 | 0.3  | 0.47 | 0.53 | 0.4  | 0.47 | 0.4  | 0.53 | 0.4  | 0.43 | 0.47 | 0.5  | 0.53 | 0.57 | 0.47 | 0.37 | 0.5  | 0.73 | 0.77 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |    |    |
| pq                   | 0.18          | 0.22 | 0.21 | 0.25 | 0.25 | 0.24 | 0.25 | 0.24 | 0.25 | 0.24 | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.23 | 0.25 | 0.2  | 0.18 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |    |    |
| sq                   | 4.671111111   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |    |    |
| Varians Skor Total   | 36.04137931   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |    |    |
| Reliabilitas KR 20   | 0.92          |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |    |    |
| Tingkat Reliabilitas | Sangat Tinggi |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |    |    |

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( \frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

Keterangan.

$r_{11}$  = reliabilitas keseluruhan tes

$n$  = jumlah butir tes

$p$  = proporsi siswa yang menjawab benar

$q$  = proporsi siswa yang menjawab salah

$S^2$  = varians total

$pq$  =  $p \times q$

| oefisien Reliabilita | Keterangan    |
|----------------------|---------------|
| 0.00 - 0.19          | Sangat Rendah |
| 0.20 - 0.39          | Rendah        |
| 0.40 - 0.59          | Sedang        |
| 0.60 - 0.79          | Tinggi        |
| 0.80 - 1.00          | Sangat Tinggi |

[illegible][illegible]

## Lampiran 25. Dokumentasi Penelitian

|                                                                                                                         |                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Pelaksanaan Observasi</p>          |  <p>Uji Coba Soal di Kelas V</p>           |
|  <p>Uji Coba Perorangan di Kelas V</p> |  <p>Uji Coba Kelompok Kecil di Kelas V</p> |
|  <p>Pelaksanaan <i>Pretest</i></p>   |  <p>Penerapan Media</p>                  |
|  <p>Pelaksanaan <i>Posttest</i></p>  |  <p>Uji Respon Guru</p>                  |

## RIWAYAT HIDUP



I Kadek Wirupa Saputra lahir di Biaslantang pada tanggal 16 Mei 2004. Penulis lahir dari pasangan Bapak I Nyoman Jelun dan Ibu Ni Ketut Ari Suastini berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Saat ini penulis beralamat di Banjar Biaslantang Kaler, Desa Purwakerthi, Kecamatan Abang, Kabupaten Karangasem, Provinsi Bali. No Hp 082123488269. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 1 Purwakerthi dan lulus pada tahun 2016. Penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 2 Abang dan lulus pada tahun 2019. Pada tahun 2022, penulis lulus dari SMK Negeri 1 Amlapura Jurusan Tata Boga. Kemudian penulis melanjutkan ke jenjang perguruan tinggi pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha pada tahun 2022. Pada semester genap tahun ajaran 2026/2027 penulis telah menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Pengembangan *E-Book* Bermuatan Video Simulasi Pada Topik Mitigasi Bencana Akibat Cuaca Ekstrem Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar”. Selanjutnya, mulai tahun 2022 sampai dengan penulisan skripsi ini, penulis masih terdaftar sebagai mahasiswa aktif Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha.

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengembangan *E-Book* Bermuatan Video Simulasi Pada Topik Mitigasi Bencana Akibat Cuaca Ekstrem Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar” beserta isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.



Singaraja, 14 Februari 2026

Yang membuat pernyataan,



I Kadek Wirupa Saputra