

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Pengajuan Judul Skripsi



UNIVERSITAS PGRI MADIUN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
Jalan Setiabudi No.85 Madiun 63118, Telepon (0351) 462986, Fax (0351) 459400
Website : www.unipma.ac.id Email: rektorat@unipma.ac.id

Lembar Persetujuan Judul SKRIPSI
Semester Genap T.A 2025/2026
Prodi. PGSD, FKIP, UNIPMA

NIM : 2202101081

Nama Mahasiswa : Fachrur Rossy Handoko

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran *Google Sites* Untuk Meningkatkan Literasi Digital Siswa Pada Materi Ipas Kelas IV Sekolah Dasar

Madiun, 3 Maret 2026

Fachrur Rossy Handoko
NIM. 2202101081

Dosen Pembimbing II Skripsi

Naniek Kusumawati, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0727128802

Dosen Pembimbing I Skripsi

Dr. Raras Setyo Retno, M.Pd.
NIDN. 0718058603

Mengetahui,
Dekan Prodi. PGSD

Dr. Endang Sri Maruti, M.Pd.
NIDN. 0701018803

Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian

	UNIVERSITAS PGRI MADIUN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN Jalan Setiabudi No. 85 Madiun 63118, Telepon (0351) 462986, Fax. (0351) 459400 Website: www.unipma.ac.id Email: rektorat@unipma.ac.id Website Fakultas: fkip.unipma.ac.id Email: fkip@unipma.ac.id
---	---

Nomor	: 0215.a/N/FKIP/UNIPMA/2026	Madiun, 8 Juni 2026
Lampiran	: -	
Hal	: Permohonan Izin Penelitian	

Kepada Yth. : Bapak/Ibu Kepala SD Negeri 1 Kupuk
Kabupaten Ponorogo
Di tempat

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Madiun dengan ini mengajukan permohonan kepada Kepala SD Negeri 1 Kupuk untuk memberikan izin kepada mahasiswa/i:

Nama	: Fachrur Rossy Handoko
NIM	: 2202101081
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan

dalam melakukan penelitian di SD Negeri 1 Kupuk dengan judul:
"Pengembangan Media Pembelajaran *Google Sites* Untuk Meningkatkan Literasi Digital Siswa Pada Materi IPAS Kelas IV Sekolah Dasar"

Demikian permohonan ini disampaikan. Atas perkenannya, kami mengucapkan terima kasih.


Dekan,
Dr. Muh Waskito Ardhi, M.Pd.
NIDN. 0725028401

Lampiran 3. Surat Balasan Izin Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN PONOROGO
DINAS PENDIDIKAN
SD NEGERI 1 KUPUK

Jalan Kartini No.23, Kupuk, Bungkal, Ponorogo, Jawa Timur
Email : kupuksdn1@gmail.com Kode Pos : 63462



Bungkal, 15 Juni 2026

Nomor : 422/27/405.07.2.286/2026
Lampiran : -
Perihal : Balasan Izin Penelitian

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan
Universitas PGRI Madiun (UNIPMA)
Di Tempat

Dengan Hormat

Menindaklanjuti surat dari Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Madiun (UNIPMA) Nomor . 0215.a/N/FKIP/UNIPMA/2026 tanggal , 8 Juni 2026 tentang permohonan izin penelitian, maka dengan ini kami menyatakan memberikan izin penelitian kepada mahasiswa berikut :

Nama : Fachrur Rossy Handoko
NIM : 2202101081
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Untuk melaksanakan penelitian di SD Negeri 1 Kupuk dengan judul :

“ Pengembangan Media Pembelajaran *Google Sites* Untuk Meningkatkan Literasi Digital Siswa Pada Materi IPAS Kelas IV Sekolah Dasar.”

Adapun pelaksanaan penelitian diharapkan menyesuaikan jadwal pembelajaran, tata tertib, dan ketentuan yang berlaku di SD Negeri 1 Kupuk.

Demikian surat balasan inidibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya, Atas perhatian dan kerja sama yang baik kami sampaikan terima kasih.

Kepala SD Negeri 1 Kupuk

Kecamatan Bungkal

 Yuli Astuti, S.Pd.
NIP. 196711211988032005

Lampiran 4. Lembar Observasi

No	Indikator Observasi	Butir Pernyataan Observasi
1	Ketersediaan fasilitas pembelajaran	SD Negeri 1 Kupuk telah memiliki fasilitas pembelajaran yang memadai seperti LCD proyektor, Smart TV, dan akses internet.
2	Pemanfaatan media pembelajaran	Guru lebih sering menggunakan buku lks
3	Penggunaan media pembelajaran digital	Media digital yang digunakan dalam pembelajaran masih terbatas pada PowerPoint dan gambar cetak dari internet.
4	Keterlibatan siswa dalam pembelajaran	Siswa hanya menyikapi sebatas pembelajaran dan belum terlibat aktif dalam pembelajaran.
5	Kemampuan literasi digital siswa	Literasi digital siswa belum berkembang secara optimal karena kesempatan berinteraksi dengan teknologi digital dalam pembelajaran masih terbatas.

Lampiran 5. Hasil Wawancara

No	Jawaban
1	R : Berapa jumlah siswa yang mengikuti pembelajaran di kelas IV? G : Jumlah siswa kelas IV yang mengikuti pembelajaran sebanyak 10 siswa.
2	R : Media pembelajaran apa yang biasanya digunakan dalam pembelajaran IPAS di kelas IV? G : Media yang digunakan dalam pembelajaran IPAS antara lain lks, PowerPoint (PPT), serta gambar dari internet yang dicetak sebagai bahan pendukung pembelajaran.
3	R : Apakah Bapak/Ibu pernah menggunakan media pembelajaran berbasis digital dalam proses pembelajaran? G: Ya, pernah menggunakan media pembelajaran berbasis digital, seperti <i>PowerPoint</i>. Namun, penggunaannya belum dilakukan pada setiap pertemuan pembelajaran
4	R : Bagaimana respon siswa saat pembelajaran berlangsung tanpa menggunakan media digital? G : Ketika pembelajaran berlangsung tanpa media digital, siswa hanya sebatas dia memperhatikan pembelajaran mendengarkan penjelasan guru. Namun, saat menggunakan media digital atau gambar yang menarik, siswa terlihat lebih antusias, aktif bertanya, dan lebih terlibat dalam kegiatan pembelajaran
5	R : Kendala apa yang dialami saat menyampaikan materi IPAS di kelas IV? G : Kendala yang sering saya hadapi adalah kurang fokus siswa selama pembelajaran berlangsung. Beberapa siswa terkadang mudah kehilangan konsentrasi sehingga penyampaian materi menjadi kurang maksimal."

6	R : Apakah penggunaan media digital dapat membantu meningkatkan minat belajar siswa? G : Pasti, karena media konvensional sekarang siswa jenuh, secara berulang-ulang siswa mendapatkan materi seperti itu. Penggunaan media digital dapat membantu meningkatkan minat dan antusiasme siswa dalam belajar. Selain itu, membantu siswa lebih fokus dan lebih mudah memahami materi yang disampaikan."
7	R : Bagaimana harapan Bapak/Ibu terhadap pengembangan media pembelajaran berbasis <i>Google Sites</i>? G : Saya berharap kedepannya saya pribadi lebih mendapat materi dengan media <i>Google Sites</i>. Dengan penyampaian seperti itu diharapkan siswa menjadi intens dalam mengikuti pembelajaran.
8	R : Menurut Bapak/Ibu, apakah media <i>Google Sites</i> dapat membantu meningkatkan literasi digital siswa? G : Ya, tentu. Saat ini media pembelajaran, khususnya yang mendukung literasi, sudah banyak berbasis digital. Dengan adanya <i>Google Sites</i>, siswa dapat mengakses media pembelajaran digital dengan lebih mudah sehingga mereka menjadi lebih terbiasa memanfaatkan teknologi dalam kegiatan belajar

Lampiran 6. Hasil validasi Ahli

Lembar Validasi Ahli Bahasa

Angket Validasi Ahli Bahasa

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran *Google Sites*
Untuk Meningkatkan Literasi Digital Siswa Pada
Materi IPAS Kelas IV Sekolah Dasar

Peneliti : Fachrur Rossy Handoko

Prodi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Dosen Pembimbing 1 : Raras Setyo Retno, S.Pd., M.Pd.

Dosen Pembimbing 2 : Naniek Kusumawati, S.Pd., M.Pd.

Instansi : FKIP / Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Universitas PGRI Madiun

Dengan Hormat,

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Pengembangan Media Pembelajaran *Google Sites* Untuk Meningkatkan Literasi Digital Siswa Pada Materi IPAS Kelas IV Sekolah Dasar. Saya mohon kepada Bapak/Ibu Berkenan untuk mengisi angket penelitian yang telah saya kembangkan. Hasil penilaian Bapak/Ibu sangat berguna sebagai bahan revisi media pembelajaran yang dikembangkan, sehingga dapat digunakan secara optimal dalam mendukung proses pembelajaran.

Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan penilaian terhadap media pembelajaran *Google Sites* ini.

Penyusun



Fachrur Rossy Handoko

A. Identitas

Nama Validator : Endang Pusihastuti M.Pd.
NIDN : 072709 6903
Bidang Keahlian : Ahli Bahasa
Instansi : PGSD UNIPMA

B. Petunjuk Pengisian Angket

1. Berilah tanda checklist (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap media pembelajaran berdasarkan skala berikut:

Skor 1 : Sangat Tidak Baik Skor 4 : Baik
Skor 2 : Tidak Baik Skor 5 : Sangat Baik
Skor 3 : Cukup

2. Setelah mengisi kolom penilaian, mohon memberikan masukan untuk perbaikan media yang dikembangkan pada kolom komentar dan saran.

C. Komponen Penilaian

No	Indikator Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran berbasis <i>Google Sites</i> sesuai dengan tingkat perkembangan siswa sekolah dasar.					✓
2	Penggunaan istilah, simbol,					✓

	atau lambang sesuai dan mampu menggambarkan konsep dengan jelas.					
3	Penyusunan kalimat sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.					✓
4	Bahasa yang digunakan mudah dipahami dan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu).					✓
5	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI).					✓
6	Bahasa yang digunakan					✓

	bersifat interaktif.					
7	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif.					✓
Jumlah						

D. Kritik dan Saran Validator

baik oke

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penilaian dari ahli media, maka produk media pembelajaran berbasis *Google Sites* dinyatakan:

- ☒ a. Layak digunakan dalam pembelajaran tanpa revisi.
 - ☐ b. Layak digunakan dalam pembelajaran dengan revisi.
 - ☐ c. Tidak layak digunakan dalam pembelajaran.
- (pilih salah satu)

Madiun, 06 Mei 2026

Validator Ahli Bahasa



(R. Endang Sri Mulya)

Lembar Validasi Ahli Materi

Angket Validasi Ahli Materi

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran *Google Sites*
Untuk Meningkatkan Literasi Digital Siswa Pada
Materi IPAS Kelas IV Sekolah Dasar

Peneliti : Dr. Raras Setyo Retno, M.Pd.

Prodi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Dosen Pembimbing 1 : Raras Setyo Retno, S.Pd., M.Pd.

Dosen Pembimbing 2 : Naniek Kusumawati, S.Pd., M.Pd.

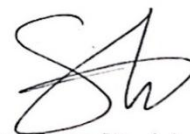
Instansi : FKIP / Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Universitas PGRI Madiun

Dengan Hormat,

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Pengembangan Media Pembelajaran *Google Sites* Untuk Meningkatkan Literasi Digital Siswa Pada Materi IPAS Kelas IV Sekolah Dasar. Saya mohon kepada Bapak/Ibu Berkenan untuk mengisi angket penelitian yang telah saya kembangkan. Hasil penilaian Bapak/Ibu sangat berguna sebagai bahan revisi media pembelajaran yang dikembangkan, sehingga dapat digunakan secara optimal dalam mendukung proses pembelajaran.

Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan penilaian terhadap media pembelajaran *Google Sites* ini.

Penyusun



Fachrur Rossy Handoko

D. Identitas

Nama Validator : Dr. Ivayuni Listiani, M.Pd
 NIDN : 0712069001
 Bidang Keahlian : Ahli Materi
 Instansi : PGSD UNIPMA

E. Petunjuk Pengisian Angket

3. Berilah tanda checklist (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap media pembelajaran berdasarkan skala berikut:

Skor 1 : Sangat Tidak Baik Skor 4 : Baik
 Skor 2 : Tidak Baik Skor 5 : Sangat Baik
 Skor 3 : Cukup

4. Setelah mengisi kolom penilaian, mohon memberikan masukan untuk perbaikan media yang dikembangkan pada kolom komentar dan saran.

F. Komponen Penilaian

No	Indikator Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Materi yang terdapat dalam media pembelajaran berbasis <i>Google Sites</i> sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP).					✓
2	Materi disajikan secara sistematis dan				✓	

	logis sehingga memudahkan pemahaman siswa.					
3	Materi dalam media dapat digunakan secara praktis dalam kegiatan pembelajaran di kelas IV SD.					✓
4	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran					✓
5	Materi disajikan dengan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan dan pemahaman siswa sekolah dasar.					✓
Jumlah						

F. Kritik dan Saran Validator

Media google sites telah dikembangkan dan direvisi sesuai masukan & saran pada video pembelajaran

G. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penilaian dari ahli media, maka produk media pembelajaran berbasis *Google Sites* dinyatakan:

- a. Layak digunakan dalam pembelajaran tanpa revisi.
- b. Layak digunakan dalam pembelajaran dengan revisi.
- c. Tidak layak digunakan dalam pembelajaran.

(pilih salah satu)

Madiun, 8 Mei2026

Validator Ahli Materi



(Dr. Ivayuni Listiani, M.Pd)

Lembar Validasi Ahli Media

Angket Validasi Ahli Media

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran *Google Sites*
Untuk Meningkatkan Literasi Digital Siswa Pada
Materi IPAS Kelas IV Sekolah Dasar

Peneliti : Fachrur Rossy Handoko

Prodi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Dosen Pembimbing 1 : Dr. Raras Setyo Retno, M.Pd.

Dosen Pembimbing 2 : Naniek Kusumawati, S.Pd., M.Pd.

Instansi : FKIP / Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Universitas PGRI Madiun

Dengan Hormat,

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Pengembangan Media Media Pembelajaran *Google Sites* Untuk Meningkatkan Literasi Digital Siswa Pada Materi IPAS Kelas IV Sekolah Dasar. Saya mohon kepada Bapak/Ibu Berkenan untuk mengisi angket penelitian yang telah saya kembangkan. Hasil penilaian Bapak/Ibu sangat berguna sebagai bahan revisi media pembelajaran yang dikembangkan, sehingga dapat digunakan secara optimal dalam mendukung proses pembelajaran.

Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan penilaian terhadap media pembelajaran *Google Sites* ini.

Penyusun



Fachrur Rossy Handoko

A. Identitas

Nama Validator : Eka Nofri Ariyanto, S.Pd., M.Pd.
NIDN : 0704118903
Bidang Keahlian : Ahli Media
Instansi : PGSD UNIPMA

B. Petunjuk Pengisian Angket

1. Berilah tanda checklist (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap media pembelajaran berdasarkan skala berikut:

Skor 1 : Sangat Tidak Baik Skor 4 : Baik
Skor 2 : Tidak Baik Skor 5 : Sangat Baik
Skor 3 : Cukup

2. Setelah mengisi kolom penilaian, mohon memberikan masukan untuk perbaikan media yang dikembangkan pada kolom komentar dan saran.

C. Komponen Penilaian

No	Indikator Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
Tampilan Media						
1	Tata letak (<i>layout</i>) media pembelajaran berbasis <i>Google Sites</i> tersusun rapi dan mudah dipahami.				✓	

2	Pemilihan warna menarik dan sesuai untuk siswa sekolah dasar.					✓
3	Jenis dan ukuran huruf mudah dibaca oleh siswa kelas IV.					✓
4	Ilustrasi atau gambar yang digunakan mendukung isi materi.				✓	
5	Desain media menarik dan mampu memotivasi siswa untuk belajar.					✓
Penggunaan Media						
6	Menu dan tombol navigasi berfungsi dengan baik.				✓	
7	Media <i>Google Sites</i> Dapat diakses dengan					✓

	baik di perangkat yang umum (Laptop/tablet).					
8	Setiap bagian dalam media dapat diakses tanpa kendala teknis.					✓
Efektivitas Media						
9	Media <i>Google Sites</i> mempermudah siswa memahami materi "Mengurangi Jejak Karbon".				✓	
10	Media <i>Google Sites</i> memberikan pengalaman belajar yang menarik dan menyenangkan bagi siswa.					✓
Jumlah						

D. Kritik dan Saran Validator

--

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penilaian dari ahli media, maka produk media pembelajaran berbasis *Google Sites* dinyatakan:

- ☒ a. Layak digunakan dalam pembelajaran tanpa revisi.
- b. Layak digunakan dalam pembelajaran dengan revisi.
- c. Tidak layak digunakan dalam pembelajaran.

(pilih salah satu)

Madiun, 11 Mei2026

Validator Ahli Media



(Eka Nofri Ari Yanto, S.Pd., M.Pd.)

Lampiran 7. Lembar Angket Respon Guru

LEMBAR ANGKET RESPON GURU

A. Identitas Responden

Nama : Fauzia Restu Mahardika
Instansi : SDN 1 KUPUK
Jabatan : Guru Kelas 4.
Hari, Tanggal penilaian : 25/Mer/2026

B. Tujuan

Hasil lembar angket yang diisi oleh responden nantinya akan menjadi bahan dalam penelitian pengembangan dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran *Google Sites* Untuk Meningkatkan Literasi Digital Siswa Pada Materi IPAS Kelas IV Sekolah Dasar”.

C. Petunjuk Pengerjaan

1. Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan tanda checklist (✓) pada kolom yang telah disediakan sebagai bentuk penilaian.
Berikut adalah keterangan kriteria penilaian pada angket:
 - a. 5 = Sangat Setuju
 - b. 4 = Setuju
 - c. 3 = Netral
 - d. 2 = Tidak Setuju
 - e. 1 = Sangat Tidak Setuju
2. Untuk menyempurnakan “Pengembangan Media Pembelajaran *Google Sites* Untuk Meningkatkan Literasi Digital Siswa Pada Materi IPAS Kelas IV Sekolah Dasar”, kami mohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan kritik dan saran pada lembar yang telah disediakan.

D. Penilaian

No	Indikator Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Desain media pembelajaran <i>Google Sites</i> menarik perhatian dan minat siswa					✓
2	Perpaduan warna yang digunakan menarik				✓	
3	Komposisi tampilan (teks, gambar, video) jelas, rapi, dan mudah dibaca				✓	
4	Secara keseluruhan media pembelajaran <i>Google Sites</i> menarik					✓
5	Kerapian tata letak tombol pada media pembelajaran <i>Google Sites</i>				✓	

6	Kesesuaian materi pada media dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran				✓	
7	Materi yang disajikan mudah untuk dipahami siswa				✓	
8	Kesesuaian materi dengan tingkat pemahaman siswa				✓	
9	Bahasa yang digunakan mudah untuk dipahami siswa					✓
10	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik				✓	
11	Media <i>Google Sites</i> membantu guru dalam pembelajaran				✓	

	IPAS materi "Mengurangi Jejak Karbon"					
12	Kemudahan penggunaan <i>Google Sites</i> oleh siswa				✓	
Jumlah						

E. Saran

Mohon bapak/ibu menuliskan revisi pada kolom saran berikut ini :

Bagian Penjelasan Setiap materi mungkin lebih di Sederhanakan lagi supaya siswa mudah memahami, dan ukuran gambar bisa di Sesuaikan ukurannya menjadi lebih Presisi tidak mencolok.

Guru Kelas IV



(Fauzia R.M.)
NIP.

Lampiran 8. Lembar Angket Respon Siswa

LEMBAR ANGKET RESPON SISWA

A. Identitas Diri

Nama : Odi Sulipto
Kelas : 4
No. Absen : 1

B. Tujuan

Hasil lembar angket yang diisi oleh responden nantinya akan menjadi bahan dalam penelitian pengembangan dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran *Google Sites* Untuk Meningkatkan Literasi Digital Siswa Pada Materi IPAS Kelas IV Sekolah Dasar".

C. Petunjuk Pengerjaan

1. Perhatikan untuk mengisi data diri anda dengan benar
2. Beri tanda (✓) pada jawaban yang dianggap sesuai

Berikut adalah keterangan kriteria penilaian pada angket:

- a. 5 = Sangat Setuju
- b. 4 = Setuju
- c. 3 = Netral
- d. 2 = Tidak Setuju
- e. 1 = Sangat Tidak Setuju

No	Indikator Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Tampilan media <i>Google Sites</i> menarik				✓	
2	Media <i>Google Sites</i> praktis dalam penggunaannya					✓✓

3	Dengan menggunakan media <i>Google Sites</i> belajar materi mengurangi jejak karbon menjadi tidak membosankan					✓
4	Media <i>Google Sites</i> menampilkan ilustrasi gambar yang menarik					✓
5	Media mampu mendorong minat belajar saya menjadi lebih baik dari sebelumnya					✓
6	Media sesuai dengan materi IPAS terkait mengurangi jejak karbon				✓	
7	Materi dalam media tersampaikan dengan jelas dan lengkap				✓	

8	Media <i>Google Sites</i> sesuai dengan kebutuhan belajar saya				✓	
9	Saya senang menggunakan media <i>Google Sites</i> karena memberikan pengalaman belajar yang baru bagi saya					J
10	Media <i>Google Sites</i> membuat saya lebih aktif bertanya apabila ada yang belum dimengerti				✓	
11	Media <i>Google Sites</i> membuat saya lebih tertarik untuk belajar					✓
12	Media <i>Google Sites</i> tidak mengandung unsur SARA					✓
Jumlah						

LEMBAR ANGKET RESPON SISWA

A. Identitas Diri

Nama : Aemal
 Kelas : 4
 No. Absen : 2

B. Tujuan

Hasil lembar angket yang diisi oleh responden nantinya akan menjadi bahan dalam penelitian pengembangan dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran *Google Sites* Untuk Meningkatkan Literasi Digital Siswa Pada Materi IPAS Kelas IV Sekolah Dasar”.

C. Petunjuk Pengerjaan

1. Perhatikan untuk mengisi data diri anda dengan benar
2. Beri tanda (✓) pada jawaban yang dianggap sesuai

Berikut adalah keterangan kriteria penilaian pada angket:

- a. 5 = Sangat Setuju
- b. 4 = Setuju
- c. 3 = Netral
- d. 2 = Tidak Setuju
- e. 1 = Sangat Tidak Setuju

No	Indikator Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Tampilan media <i>Google Sites</i> menarik				✓	
2	Media <i>Google Sites</i> praktis dalam penggunaannya					✓

3	Dengan menggunakan media <i>Google Sites</i> belajar materi mengurangi jejak karbon menjadi tidak membosankan					✓
4	Media <i>Google Sites</i> menampilkan ilustrasi gambar yang menarik					✓
5	Media mampu mendorong minat belajar saya menjadi lebih baik dari sebelumnya				✓	
6	Media sesuai dengan materi IPAS terkait mengurangi jejak karbon					✓
7	Materi dalam media tersampaikan dengan jelas dan lengkap				✓	

8	Media <i>Google Sites</i> sesuai dengan kebutuhan belajar saya					✓
9	Saya senang menggunakan media <i>Google Sites</i> karena memberikan pengalaman belajar yang baru bagi saya					✓
10	Media <i>Google Sites</i> membuat saya lebih aktif bertanya apabila ada yang belum dimengerti			✓		
11	Media <i>Google Sites</i> membuat saya lebih tertarik untuk belajar					✓
12	Media <i>Google Sites</i> tidak mengandung unsur SARA					✓
Jumlah						

LEMBAR ANGKET RESPON SISWA

A. Identitas Diri

Nama : Alysa Farzana ayunindya
Kelas : 4
No. Absen : 3

B. Tujuan

Hasil lembar angket yang diisi oleh responden nantinya akan menjadi bahan dalam penelitian pengembangan dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran *Google Sites* Untuk Meningkatkan Literasi Digital Siswa Pada Materi IPAS Kelas IV Sekolah Dasar".

C. Petunjuk Pengerjaan

1. Perhatikan untuk mengisi data diri anda dengan benar
2. Beri tanda (✓) pada jawaban yang dianggap sesuai

Berikut adalah keterangan kriteria penilaian pada angket:

- a. 5 = Sangat Setuju
- b. 4 = Setuju
- c. 3 = Netral
- d. 2 = Tidak Setuju
- e. 1 = Sangat Tidak Setuju

No	Indikator Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Tampilan media <i>Google Sites</i> menarik				✓	
2	Media <i>Google Sites</i> praktis dalam penggunaannya					✓

3	Dengan menggunakan media <i>Google Sites</i> belajar materi mengurangi jejak karbon menjadi tidak membosankan					✓
4	Media <i>Google Sites</i> menampilkan ilustrasi gambar yang menarik					✓
5	Media mampu mendorong minat belajar saya menjadi lebih baik dari sebelumnya					✓
6	Media sesuai dengan materi IPAS terkait mengurangi jejak karbon					✓
7	Materi dalam media tersampaikan dengan jelas dan lengkap					✓

8	Media <i>Google Sites</i> sesuai dengan kebutuhan belajar saya					✓
9	Saya senang menggunakan media <i>Google Sites</i> karena memberikan pengalaman belajar yang baru bagi saya					✓
10	Media <i>Google Sites</i> membuat saya lebih aktif bertanya apabila ada yang belum dimengerti				✓	
11	Media <i>Google Sites</i> membuat saya lebih tertarik untuk belajar					✓
12	Media <i>Google Sites</i> tidak mengandung unsur SARA					✓
Jumlah						

LEMBAR ANGKET RESPON SISWA

A. Identitas Diri

Nama : Aqilla
 Kelas : 4
 No. Absen :

B. Tujuan

Hasil lembar angket yang diisi oleh responden nantinya akan menjadi bahan dalam penelitian pengembangan dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran *Google Sites* Untuk Meningkatkan Literasi Digital Siswa Pada Materi IPAS Kelas IV Sekolah Dasar”.

C. Petunjuk Pengerjaan

1. Perhatikan untuk mengisi data diri anda dengan benar
2. Beri tanda (✓) pada jawaban yang dianggap sesuai

Berikut adalah keterangan kriteria penilaian pada angket:

- a. 5 = Sangat Setuju
- b. 4 = Setuju
- c. 3 = Netral
- d. 2 = Tidak Setuju
- e. 1 = Sangat Tidak Setuju

No	Indikator Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Tampilan media <i>Google Sites</i> menarik					✓
2	Media <i>Google Sites</i> praktis dalam penggunaannya					✓

3	Dengan menggunakan media <i>Google Sites</i> belajar materi mengurangi jejak karbon menjadi tidak membosankan					✓
4	Media <i>Google Sites</i> menampilkan ilustrasi gambar yang menarik					✓
5	Media mampu mendorong minat belajar saya menjadi lebih baik dari sebelumnya					✓
6	Media sesuai dengan materi IPAS terkait mengurangi jejak karbon					✓
7	Materi dalam media tersampaikan dengan jelas dan lengkap					✓

8	Media <i>Google Sites</i> sesuai dengan kebutuhan belajar saya				✓	
9	Saya senang menggunakan media <i>Google Sites</i> karena memberikan pengalaman belajar yang baru bagi saya				✓	
10	Media <i>Google Sites</i> membuat saya lebih aktif bertanya apabila ada yang belum dimengerti					✓
11	Media <i>Google Sites</i> membuat saya lebih tertarik untuk belajar					✓
12	Media <i>Google Sites</i> tidak mengandung unsur SARA					✓
Jumlah						

LEMBAR ANGKET RESPON SISWA

A. Identitas Diri

Nama : Dewina Syafira Husna
Kelas : 4 SD
No. Absen : 4

B. Tujuan

Hasil lembar angket yang diisi oleh responden nantinya akan menjadi bahan dalam penelitian pengembangan dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran *Google Sites* Untuk Meningkatkan Literasi Digital Siswa Pada Materi IPAS Kelas IV Sekolah Dasar".

C. Petunjuk Pengerjaan

1. Perhatikan untuk mengisi data diri anda dengan benar
2. Beri tanda (✓) pada jawaban yang dianggap sesuai

Berikut adalah keterangan kriteria penilaian pada angket:

- a. 5 = Sangat Setuju
- b. 4 = Setuju
- c. 3 = Netral
- d. 2 = Tidak Setuju
- e. 1 = Sangat Tidak Setuju

No	Indikator Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Tampilan media <i>Google Sites</i> menarik				✓	
2	Media <i>Google Sites</i> praktis dalam penggunaannya					✓

3	Dengan menggunakan media <i>Google Sites</i> belajar materi mengurangi jejak karbon menjadi tidak membosankan					✓
4	Media <i>Google Sites</i> menampilkan ilustrasi gambar yang menarik				✓	
5	Media mampu mendorong minat belajar saya menjadi lebih baik dari sebelumnya					✓
6	Media sesuai dengan materi IPAS terkait mengurangi jejak karbon				✓	
7	Materi dalam media tersampaikan dengan jelas dan lengkap			✓	✓	

8	Media <i>Google Sites</i> sesuai dengan kebutuhan belajar saya					✓
9	Saya senang menggunakan media <i>Google Sites</i> karena memberikan pengalaman belajar yang baru bagi saya				✓	
10	Media <i>Google Sites</i> membuat saya lebih aktif bertanya apabila ada yang belum dimengerti				✓	
11	Media <i>Google Sites</i> membuat saya lebih tertarik untuk belajar					✓
12	Media <i>Google Sites</i> tidak mengandung unsur SARA				✓	
Jumlah						

LEMBAR ANGKET RESPON SISWA

A. Identitas Diri

Nama : Fidi
Kelas : 9
No. Absen : 5

B. Tujuan

Hasil lembar angket yang diisi oleh responden nantinya akan menjadi bahan dalam penelitian pengembangan dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran *Google Sites* Untuk Meningkatkan Literasi Digital Siswa Pada Materi IPAS Kelas IV Sekolah Dasar”.

C. Petunjuk Pengerjaan

1. Perhatikan untuk mengisi data diri anda dengan benar
2. Beri tanda (✓) pada jawaban yang dianggap sesuai

Berikut adalah keterangan kriteria penilaian pada angket:

- a. 5 = Sangat Setuju
- b. 4 = Setuju
- c. 3 = Netral
- d. 2 = Tidak Setuju
- e. 1 = Sangat Tidak Setuju

No	Indikator Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Tampilan media <i>Google Sites</i> menarik				✓	
2	Media <i>Google Sites</i> praktis dalam penggunaannya	✓				✓

3	Dengan menggunakan media <i>Google Sites</i> belajar materi mengurangi jejak karbon menjadi tidak membosankan			✓		✓
4	Media <i>Google Sites</i> menampilkan ilustrasi gambar yang menarik					✓
5	Media mampu mendorong minat belajar saya menjadi lebih baik dari sebelumnya			✓		
6	Media sesuai dengan materi IPAS terkait mengurangi jejak karbon					✓
7	Materi dalam media tersampaikan dengan jelas dan lengkap			✓		

8	Media <i>Google Sites</i> sesuai dengan kebutuhan belajar saya					✓
9	Saya senang menggunakan media <i>Google Sites</i> karena memberikan pengalaman belajar yang baru bagi saya				✓	✓
10	Media <i>Google Sites</i> membuat saya lebih aktif bertanya apabila ada yang belum dimengerti				✓	✓
11	Media <i>Google Sites</i> membuat saya lebih tertarik untuk belajar				✓	✓
12	Media <i>Google Sites</i> tidak mengandung unsur SARA				✓	✓
Jumlah						

LEMBAR ANGKET RESPON SISWA

A. Identitas Diri

Nama : Khansa Sabiha H
 Kelas : 4
 No. Absen : 6

B. Tujuan

Hasil lembar angket yang diisi oleh responden nantinya akan menjadi bahan dalam penelitian pengembangan dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran *Google Sites* Untuk Meningkatkan Literasi Digital Siswa Pada Materi IPAS Kelas IV Sekolah Dasar”.

C. Petunjuk Pengerjaan

1. Perhatikan untuk mengisi data diri anda dengan benar
2. Beri tanda (✓) pada jawaban yang dianggap sesuai

Berikut adalah keterangan kriteria penilaian pada angket:

- a. 5 = Sangat Setuju
- b. 4 = Setuju
- c. 3 = Netral
- d. 2 = Tidak Setuju
- e. 1 = Sangat Tidak Setuju

No	Indikator Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Tampilan media <i>Google Sites</i> menarik					✓
2	Media <i>Google Sites</i> praktis dalam penggunaannya				✓	

3	Dengan menggunakan media <i>Google Sites</i> belajar materi mengurangi jejak karbon menjadi tidak membosankan					✓
4	Media <i>Google Sites</i> menampilkan ilustrasi gambar yang menarik				✓	
5	Media mampu mendorong minat belajar saya menjadi lebih baik dari sebelumnya					✓
6	Media sesuai dengan materi IPAS terkait mengurangi jejak karbon				✓	
7	Materi dalam media tersampaikan dengan jelas dan lengkap					✓

8	Media <i>Google Sites</i> sesuai dengan kebutuhan belajar saya					✓
9	Saya senang menggunakan media <i>Google Sites</i> karena memberikan pengalaman belajar yang baru bagi saya					✓
10	Media <i>Google Sites</i> membuat saya lebih aktif bertanya apabila ada yang belum dimengerti					✓
11	Media <i>Google Sites</i> membuat saya lebih tertarik untuk belajar					✓
12	Media <i>Google Sites</i> tidak mengandung unsur SARA					✓
Jumlah						

LEMBAR ANKET RESPON SISWA

A. Identitas Diri

Nama : *Muhamad Gibran Alfaridzi*
 Kelas : *4*
 No. Absen : *7*

B. Tujuan

Hasil lembar angket yang diisi oleh responden nantinya akan menjadi bahan dalam penelitian pengembangan dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran *Google Sites* Untuk Meningkatkan Literasi Digital Siswa Pada Materi IPAS Kelas IV Sekolah Dasar”.

C. Petunjuk Pengerjaan

1. Perhatikan untuk mengisi data diri anda dengan benar
2. Beri tanda (✓) pada jawaban yang dianggap sesuai

Berikut adalah keterangan kriteria penilaian pada angket:

- a. 5 = Sangat Setuju
- ~~b.~~ 4 = Setuju
- c. 3 = Netral
- d. 2 = Tidak Setuju
- e. 1 = Sangat Tidak Setuju

No	Indikator Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Tampilan media <i>Google Sites</i> menarik				✓	
2	Media <i>Google Sites</i> praktis dalam penggunaannya					✓

3	Dengan menggunakan media <i>Google Sites</i> belajar materi mengurangi jejak karbon menjadi tidak membosankan					✓
4	Media <i>Google Sites</i> menampilkan ilustrasi gambar yang menarik					✓
5	Media mampu mendorong minat belajar saya menjadi lebih baik dari sebelumnya					✓
6	Media sesuai dengan materi IPAS terkait mengurangi jejak karbon					✓
7	Materi dalam media tersampaikan dengan jelas dan lengkap					✓

8	Media <i>Google Sites</i> sesuai dengan kebutuhan belajar saya					✓
9	Saya senang menggunakan media <i>Google Sites</i> karena memberikan pengalaman belajar yang baru bagi saya					✓
10	Media <i>Google Sites</i> membuat saya lebih aktif bertanya apabila ada yang belum dimengerti					✓
11	Media <i>Google Sites</i> membuat saya lebih tertarik untuk belajar					✓
12	Media <i>Google Sites</i> tidak mengandung unsur SARA					✓
Jumlah						

LEMBAR ANGKET RESPON SISWA

A. Identitas Diri

Nama : *Qotrun nadda lesyini*
 Kelas : *4*
 No. Absen : *9*

B. Tujuan

Hasil lembar angket yang diisi oleh responden nantinya akan menjadi bahan dalam penelitian pengembangan dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran *Google Sites* Untuk Meningkatkan Literasi Digital Siswa Pada Materi IPAS Kelas IV Sekolah Dasar".

C. Petunjuk Pengerjaan

1. Perhatikan untuk mengisi data diri anda dengan benar
2. Beri tanda (✓) pada jawaban yang dianggap sesuai

Berikut adalah keterangan kriteria penilaian pada angket:

- ✓ 5 = Sangat Setuju
 b. 4 = Setuju
 c. 3 = Netral
 d. 2 = Tidak Setuju
 e. 1 = Sangat Tidak Setuju

No	Indikator Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Tampilan media <i>Google Sites</i> menarik					✓
2	Media <i>Google Sites</i> praktis dalam penggunaannya					✓

3	Dengan menggunakan media <i>Google Sites</i> belajar materi mengurangi jejak karbon menjadi tidak membosankan				✓	
4	Media <i>Google Sites</i> menampilkan ilustrasi gambar yang menarik					✓
5	Media mampu mendorong minat belajar saya menjadi lebih baik dari sebelumnya					✓
6	Media sesuai dengan materi IPAS terkait mengurangi jejak karbon				✓	
7	Materi dalam media tersampaikan dengan jelas dan lengkap					✓

8	Media <i>Google Sites</i> sesuai dengan kebutuhan belajar saya					✓
9	Saya senang menggunakan media <i>Google Sites</i> karena memberikan pengalaman belajar yang baru bagi saya				✓	
10	Media <i>Google Sites</i> membuat saya lebih aktif bertanya apabila ada yang belum dimengerti					✓
11	Media <i>Google Sites</i> membuat saya lebih tertarik untuk belajar					✓
12	Media <i>Google Sites</i> tidak mengandung unsur SARA				✓	
Jumlah						

LEMBAR ANGKET RESPON SISWA

A. Identitas Diri

Nama : Rico
Kelas : 4
No. Absen : 10

B. Tujuan

Hasil lembar angket yang diisi oleh responden nantinya akan menjadi bahan dalam penelitian pengembangan dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran *Google Sites* Untuk Meningkatkan Literasi Digital Siswa Pada Materi IPAS Kelas IV Sekolah Dasar”.

C. Petunjuk Pengerjaan

1. Perhatikan untuk mengisi data diri anda dengan benar
2. Beri tanda (✓) pada jawaban yang dianggap sesuai

Berikut adalah keterangan kriteria penilaian pada angket:

- a. 5 = Sangat Setuju
- b. 4 = Setuju
- c. 3 = Netral
- d. 2 = Tidak Setuju
- e. 1 = Sangat Tidak Setuju

No	Indikator Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Tampilan media <i>Google Sites</i> menarik					✓
2	Media <i>Google Sites</i> praktis dalam penggunaannya				✓	

3	Dengan menggunakan media <i>Google Sites</i> belajar materi mengurangi jejak karbon menjadi tidak membosankan					✓
4	Media <i>Google Sites</i> menampilkan ilustrasi gambar yang menarik					✓
5	Media mampu mendorong minat belajar saya menjadi lebih baik dari sebelumnya				✓	
6	Media sesuai dengan materi IPAS terkait mengurangi jejak karbon				✓	
7	Materi dalam media tersampaikan dengan jelas dan lengkap					✓

8	Media <i>Google Sites</i> sesuai dengan kebutuhan belajar saya				✓	
9	Saya senang menggunakan media <i>Google Sites</i> karena memberikan pengalaman belajar yang baru bagi saya					✓
10	Media <i>Google Sites</i> membuat saya lebih aktif bertanya apabila ada yang belum dimengerti				✓	
11	Media <i>Google Sites</i> membuat saya lebih tertarik untuk belajar					✓
12	Media <i>Google Sites</i> tidak mengandung unsur SARA				✓	
Jumlah						

Lampiran 9. Hasil Angket Uji Coba Perorangan

No	Indikator Penilaian	Skor	Penilaian
1	Tampilan media <i>Google Sites</i> menarik	4	Setuju
2	Media <i>Google Sites</i> praktis dalam penggunaannya	5	Sangat Setuju
3	Dengan menggunakan media <i>Google Sites</i> belajar materi mengurangi jejak karbon menjadi tidak membosankan	4	Setuju
4	Media <i>Google Sites</i> menampilkan ilustrasi gambar yang menarik	5	Sangat Setuju
5	Media mampu mendorong minat belajar saya menjadi lebih baik dari sebelumnya	5	Sangat Setuju
6	Media sesuai dengan materi IPAS terkait mengurangi jejak jarbon	5	Sangat Setuju
7	Materi dalam media tersampaikan dengan jelas dan lengkap	4	Setuju
8	Media <i>Google Sites</i> sesuai dengan kebutuhan belajar saya	4	Setuju
9	Saya senang menggunakan media <i>Google Sites</i> karena memberikan pengalaman belajar yang baru bagi saya	5	Sangat Setuju
10	Media <i>Google Sites</i> membuat saya lebih aktif bertanya apabila ada yang belum dimengerti	4	Setuju

11	Media <i>Google Sites</i> membuat saya lebih tertarik untuk belajar	5	Sangat Setuju
12	Media <i>Google Sites</i> tidak mengandung unsur SARA	5	Sangat Setuju
Jumlah Skor		55	
Total Jumlah Skor		60	
Presentase		91,67%	
Kriteria		Sangat Valid	

Lampiran 10. Hasil Angket Uji Coba Kelompok Kecil

No	Subjek	Jumlah Skor	Presentase	Kriteria
1	RCK	54	90%	Sangat Layak
2	KSH	57	95%	Sangat Layak
3	AKM	55	91,67%	Sangat Layak
4	AQL	58	96,67	Sangat Layak
Jumlah			224	
Rata-rata			93,33%	
Kriteria			Sangat Layak	

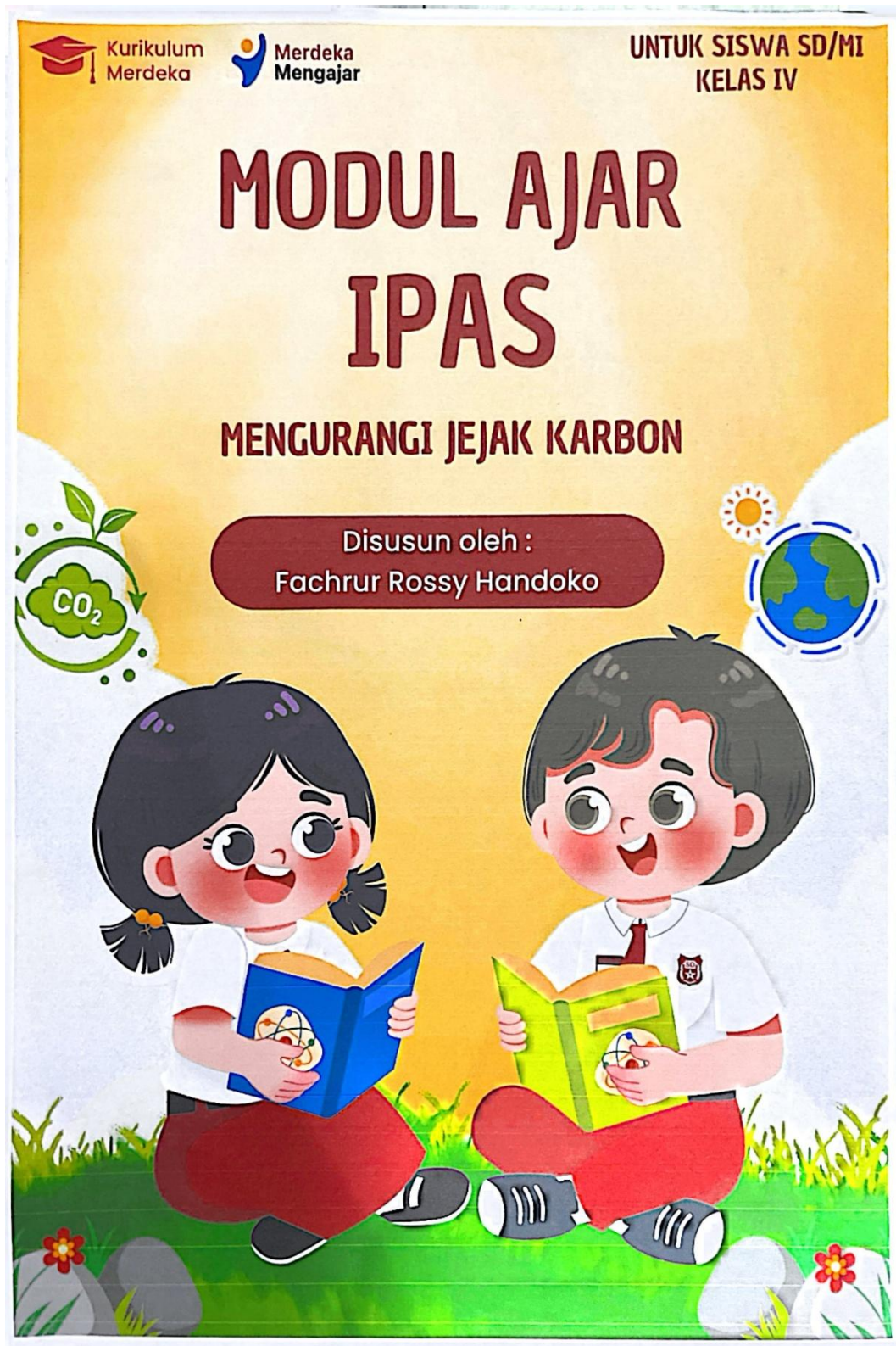
Lampiran 11. Hasil Angket Uji Coba Kelompok Besar/Lapangan

No	Subjek	Jumlah Skor	Presentase	Kriteria
1	AS	55	91,67%	Sangat Layak
2	RCK	54	90%	Sangat Layak
3	KSH	57	95%	Sangat Layak
4	AKM	55	91,67%	Sangat Layak
5	AQL	58	96,67	Sangat Layak
6	DSH	53	88,33%	Sangat Layak
7	MGA	59	98,33%	Sangat Layak
8	QNT	56	93,33%	Sangat Layak
9	FBR	50	83,33%	Sangat Layak
10	AFA	58	96,67%	Sangat Layak
Jumlah			555	
Rata-rata			92.5%	
Kriteria			Sangat Layak	

Lampiran 12. Hasil Angket Uji Coba Siswa

No	Subjek	Jumlah Skor	Presentase	Kriteria
1	AS	55	91,67%	Sangat Layak
2	RCK	54	90%	Sangat Layak
3	KSH	57	95%	Sangat Layak
4	AKM	55	91,67%	Sangat Layak
5	AQL	58	96,67	Sangat Layak
6	DSH	53	88,33%	Sangat Layak
7	MGA	59	98,33%	Sangat Layak
8	QNT	56	93,33%	Sangat Layak
9	FBR	50	83,33%	Sangat Layak
10	AFA	58	96,67%	Sangat Layak
Jumlah			555	
Rata-rata			92.5%	
Kriteria			Sangat Layak	

Lampiran 13. Modul Ajar



INFORMASI UMUM

A. IDENTITAS

Nama Penyusun	Fachrur Rossy Handoko
Jenjang Sekolah	Sekolah Dasar
Satuan Pendidikan	SDN 01 Kupuk
Tahun Pelajaran	2025/2026
Mata Pelajaran	Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial
Kelas	IV
Fase	B
Semester	2 / Genap
Kurikulum	Merdeka
Tema	Menjadi Pahlawan Lingkungan "Mengurangi Jejak Karbon"
Alokasi Waktu	2 JP (2 × 35 menit)

B. IDENTIFIKASI

Peserta Didik	Pengetahuan awal : Peserta didik telah memiliki pengetahuan awal tentang lingkungan sekitar, seperti pentingnya menjaga kebersihan dan menghemat energi. Selain itu, pada materi sebelumnya peserta didik telah mempelajari tentang gas rumah kaca, terutama karbon dioksida (CO₂), serta dampaknya terhadap pemanasan global. Minat Peserta didik : Peserta didik tertarik pada kegiatan yang berkaitan dengan lingkungan, seperti praktik hemat energi, daur ulang, serta aktivitas nyata yang dapat dilakukan untuk mengurangi jejak karbon, terutama jika disajikan melalui video, gambar, dan contoh kehidupan sehari-hari. Cara belajar : ±60% peserta didik responsif terhadap pembelajaran visual (video, gambar, infografis) dan kinestetik (praktik langsung seperti simulasi penghematan energi), ±25% menyukai diskusi kelompok terkait solusi menjaga lingkungan, dan ±15% cenderung belajar lebih efektif melalui penugasan individu dengan panduan yang jelas. Lingkungan tempat tinggal : Peserta didik tinggal di lingkungan yang menuntut
----------------------	---

	kesadaran menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan, seperti pengelolaan sampah, penggunaan energi, dan aktivitas sehari-hari yang berdampak pada lingkungan. • Kebutuhan belajar : Peserta didik membutuhkan bimbingan (scaffolding) dalam mengaitkan konsep gas rumah kaca (terutama karbon dioksida) dengan jejak karbon, mengidentifikasi aktivitas sehari-hari yang menghasilkan emisi, serta latihan merancang dan mempresentasikan tindakan sederhana untuk mengurangi jejak karbon dalam kehidupan sehari-hari.
Dimensi Profil Lulusan	• Kolaborasi : Peserta didik bekerja sama dalam kelompok untuk mengidentifikasi aktivitas sehari-hari yang menghasilkan jejak karbon serta merancang solusi sederhana untuk menguranginya, sekaligus saling memberikan masukan terhadap ide yang dikembangkan. • Kreativitas : Peserta didik mengembangkan ide dalam membuat poster atau infografis tentang cara mengurangi jejak karbon di lingkungan rumah maupun sekolah dengan tampilan yang menarik dan mudah dipahami.. • Komunikasi : Peserta didik menyampaikan hasil diskusi atau proyek secara lisan dengan bahasa yang santun, intonasi jelas, serta mampu menjelaskan upaya mengurangi jejak karbon dan menjawab pertanyaan dari teman maupun guru. • Penalaran Kritis : Peserta didik mampu mengaitkan konsep gas rumah kaca (terutama karbon dioksida) dengan jejak karbon, menganalisis aktivitas sehari-hari yang berkontribusi terhadap emisi, serta mengevaluasi dan memilih tindakan yang paling efektif untuk mengurangi dampaknya dengan alasan yang logis.
Strategi Pembelajaran	1. Berpikir Komputasional, mencakup : • Dekomposisi (<i>Memecah masalah besar menjadi bagian- bagian kecil yang lebih mudah dikelola</i>) • Pengenalan pola (<i>Mencari kesamaan, perbedaan, atau keteraturan dari data/kejadian</i>)

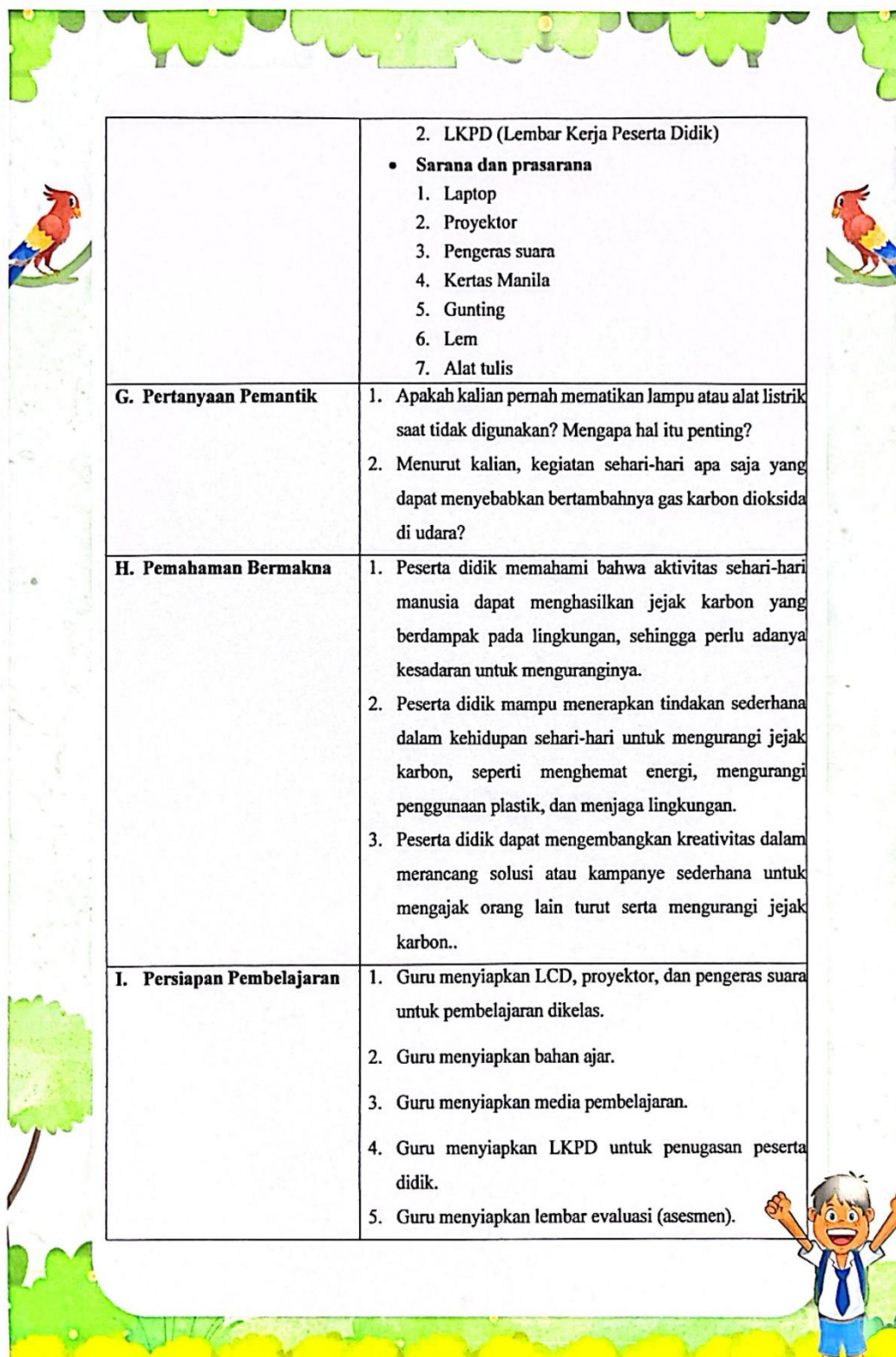
	• Abstraksi (<i>Memfokuskan pada informasi penting dan mengabaikan detail yang tidak relevan</i>) • Berpikir Algorithmic (<i>Menyusun langkah-langkah logis untuk menyelesaikan masalah</i>) 2. 4C (<i>Critical Thinking, Collaboration, Communication, and Creativity</i>).
Model Pembelajaran	• Project Based Learning (PjBL)
Metode Pembelajaran	• Tanya jawab, ceramah, diskusi, praktik, dan presentasi.

DESAIN PEMBELAJARAN

A. Capaian Pembelajaran	Elemen: Pemahaman Sains Peserta didik mampu memahami konsep gas rumah kaca (terutama karbon dioksida) dan kaitannya dengan jejak karbon, mengidentifikasi aktivitas sehari-hari yang menghasilkan emisi karbon, serta menyajikan hasil pengamatan dan gagasan dalam bentuk lisan, tulisan, atau media visual tentang upaya sederhana untuk mengurangi jejak karbon di lingkungan sekitar.
B. Tujuan Pembelajaran	1. Melalui tayangan video tentang gas rumah kaca dan jejak karbon, peserta didik dapat menganalisis hubungan antara aktivitas manusia dengan peningkatan emisi karbon serta dampaknya terhadap lingkungan. (C-4) 2. Melalui kegiatan diskusi kelompok, peserta didik dapat mengidentifikasi berbagai aktivitas sehari-hari yang menghasilkan jejak karbon serta menentukan cara sederhana untuk mengurangnya. (C-3) 3. Melalui pengerjaan LKPD secara berkelompok, peserta didik dapat menyusun poster atau infografis yang menarik tentang upaya mengurangi jejak karbon di lingkungan sekitar. (C-6)

C. Alur Tujuan Pembelajaran	1. Menganalisis hubungan antara aktivitas manusia dengan peningkatan emisi karbon (terutama karbon dioksida) serta dampaknya terhadap lingkungan. 2. Mempraktikkan berbagai aktivitas sehari-hari yang menghasilkan jejak karbon dan menentukan cara sederhana untuk mengurangnya. 3. Menyusun poster atau infografis yang menarik tentang upaya mengurangi jejak karbon di lingkungan sekitar.
D. Praktik Pedagogis	1. Diskusi kelompok : Peserta didik berdiskusi dalam kelompok kecil untuk mengidentifikasi aktivitas sehari-hari yang menghasilkan jejak karbon serta mengaitkannya dengan konsep gas rumah kaca (terutama karbon dioksida). 2. Praktik langsung (berbasis inkuiri terbimbing) : Peserta didik mengamati contoh aktivitas sehari-hari melalui video atau demonstrasi guru, kemudian mengklasifikasikan mana aktivitas yang menghasilkan emisi karbon tinggi dan rendah serta mencoba menerapkan kebiasaan sederhana untuk mengurangnya. 3. Pembelajaran berbasis proyek mini : Peserta didik menyusun poster atau infografis tentang upaya mengurangi jejak karbon di lingkungan sekitar dengan desain yang menarik, kemudian mempresentasikan hasilnya secara kolaboratif di depan kelas dengan bahasa santun, intonasi jelas, dan sikap percaya diri.
E. Kemitraan Pembelajaran	• Peserta didik dengan peserta didik: Peserta didik berdiskusi dalam kelompok untuk mengidentifikasi aktivitas sehari-hari yang menghasilkan jejak karbon serta bekerja sama menyusun poster atau infografis tentang upaya mengurangi jejak karbon. • Peserta didik dengan guru: Guru membimbing peserta didik dalam memahami keterkaitan gas rumah kaca (terutama karbon dioksida) dengan jejak karbon, membantu mengarahkan analisis aktivitas sehari-hari, serta memberikan umpan balik terhadap hasil diskusi dan produk yang

F. Lingkungan Pembelajaran	dibuat. • Budaya belajar : Menekankan partisipasi aktif, rasa ingin tahu, kepedulian terhadap lingkungan, dan kerja sama melalui diskusi kelompok, serta saling memberi umpan balik untuk memperbaiki ide dan solusi dalam mengurangi jejak karbon. • Ruang fisik dan virtual : ○ Ruang fisik: Kelas digunakan untuk diskusi, kerja kelompok, serta penyusunan poster atau infografis tentang upaya mengurangi jejak karbon. ○ Ruang virtual: <i>Google Sites</i> digunakan untuk mengakses video youtube tentang gas rumah kaca dan jejak karbon, Canva mengakses materi yang akan dipelajari, Educaplay untuk mengerjakan game kuis serta google form digunakan untuk pekerjaan rumah atau evaluasi pembelajaran. • Sumber Belajar 1. Buku Ajar Siswa Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial: Untuk SD Kelas IV (Edisi Revisi), Fitri, dkk. 2023. Buku Siswa Bahasa Indonesia: Bergerak Bersama Untuk SD Kelas V. Jakarta Selatan: Kemdikbudristek. https://buku.kemendikdasmen.go.id/katalog/ilmu-pengetahuan-alam-dan-sosial-untuk-sd-mi-kelas-iv-edisi-revisi 2. Bahan Ajar Video Youtube: Mengurangi Jejak Karbon https://youtu.be/9VdPZV1n9Os 3. PPT (Power Point) berisi materi Mengurangi Jejak Karbon • Media Pembelajaran 1. Media pembelajaran (<i>Google Sites</i>)
--	--



	2. LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) • Sarana dan prasarana 1. Laptop 2. Proyektor 3. Pengeras suara 4. Kertas Manila 5. Gunting 6. Lem 7. Alat tulis
G. Pertanyaan Pemantik	1. Apakah kalian pernah mematikan lampu atau alat listrik saat tidak digunakan? Mengapa hal itu penting? 2. Menurut kalian, kegiatan sehari-hari apa saja yang dapat menyebabkan bertambahnya gas karbon dioksida di udara?
H. Pemahaman Bermakna	1. Peserta didik memahami bahwa aktivitas sehari-hari manusia dapat menghasilkan jejak karbon yang berdampak pada lingkungan, sehingga perlu adanya kesadaran untuk mengurangnya. 2. Peserta didik mampu menerapkan tindakan sederhana dalam kehidupan sehari-hari untuk mengurangi jejak karbon, seperti menghemat energi, mengurangi penggunaan plastik, dan menjaga lingkungan. 3. Peserta didik dapat mengembangkan kreativitas dalam merancang solusi atau kampanye sederhana untuk mengajak orang lain turut serta mengurangi jejak karbon..
I. Persiapan Pembelajaran	1. Guru menyiapkan LCD, proyektor, dan pengeras suara untuk pembelajaran dikelas. 2. Guru menyiapkan bahan ajar. 3. Guru menyiapkan media pembelajaran. 4. Guru menyiapkan LKPD untuk penugasan peserta didik. 5. Guru menyiapkan lembar evaluasi (asesmen).

KEGIATAN PEMBELAJARAN		
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Guru mengucapkan salam, menanyakan kabar, dan berdoa bersama untuk memulai kegiatan pembelajaran. 2. Guru mengajak peserta didik mengecek kebersihan dan merapikan kelas agar suasana belajar menjadi bersih dan nyaman. 3. Guru memeriksa kehadiran peserta didik. 4. Guru dan siswa menyanyikan lagu kebangsaan "Indonesia Raya". 5. Bersama-sama guru dan peserta didik melakukan <i>ice breaking</i> dengan tepuk semangat. (Menggembirakan) (Dekomposisi) 6. Guru melakukan apersepsi dengan tanya jawab mengenai pembelajaran sebelumnya tentang gas rumah kaca, khususnya karbon dioksida, serta dampaknya terhadap lingkungan. (4C- Communication) 7. Guru menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai, serta metode belajar yang akan ditempuh. (Bermakna) 8. Guru memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. (Bermakna)	10 menit
Inti	Syntax 1: Pengenalan Masalah 1. Guru memberikan beberapa pertanyaan pemantik: a. Apakah kalian pernah mematikan lampu atau alat listrik saat tidak digunakan? Mengapa hal itu penting? b. Menurut kalian, kegiatan sehari-hari apa saja yang dapat menyebabkan bertambahnya gas	50 menit

karbon dioksida di udara?

2. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyampaikan pendapatnya. (4C-Communication)
3. Guru mengajak peserta didik melihat, mengamati, dan menyimak tayangan video pembelajaran.



4. Setelah menonton video, peserta didik diajak untuk bermain sambil belajar melalui media *Google Sites*.

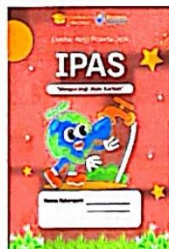


5. Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang pengertian jejak karbon, kaitannya dengan gas rumah kaca (terutama karbon dioksida), serta dampaknya terhadap lingkungan. (Memahami) (4C-Critical Thinking)
6. Peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya, berpendapat mengenai penjelasan guru.
7. Bimbing peserta didik untuk membaca mengenai materi "Mengurangi Jejak Karbon" yang ada pada buku materi.

8. Guru mengulas kembali dan mengadakan sesi tanya jawab mengenai konsep jejak karbon, sumber emisi karbon, serta contoh upaya pengurangannya dalam kehidupan sehari-hari. (4C-Communication)
9. Peserta didik diberi kesempatan untuk menjawab, bertanya, berpendapat mengenai penjelasan guru. (Memahami) (Pengenalan Pola, dan 4C- Critical thinking)

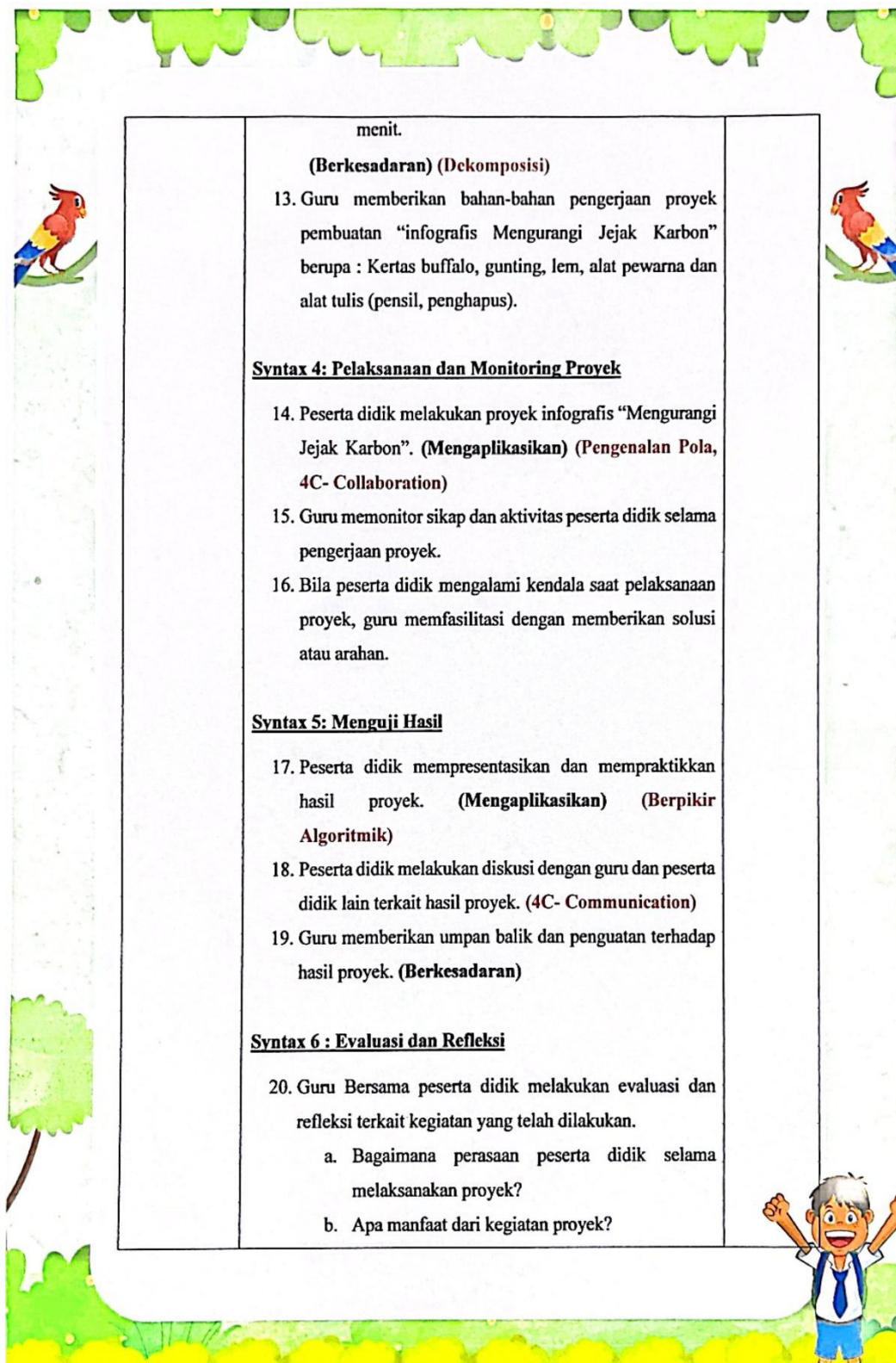
Syntax 2: Perencanaan Proyek

10. Peserta didik dibagi kedalam kelompok berisi 3 - 4 Siswa. (Dekomposisi)
11. Guru membagikan LKPD kepada peserta didik untuk membuat poster atau infografis tentang upaya mengurangi jejak karbon, serta menjelaskan upaya-upaya yang seharusnya dilakukan untuk mengurangi jejak karbon dalam kehidupan sehari-hari.



Syntax 3: Menyusun Jadwal Proyek

12. Peserta didik bersama guru membuat kesepakatan tentang rambu-rambu dalam menyusun proyek yang meliputi:
 - a. Proyek dikerjakan dalam kelompok yang sudah terbentuk.
 - b. Waktu pelaksanaan proyek kurang lebih 15





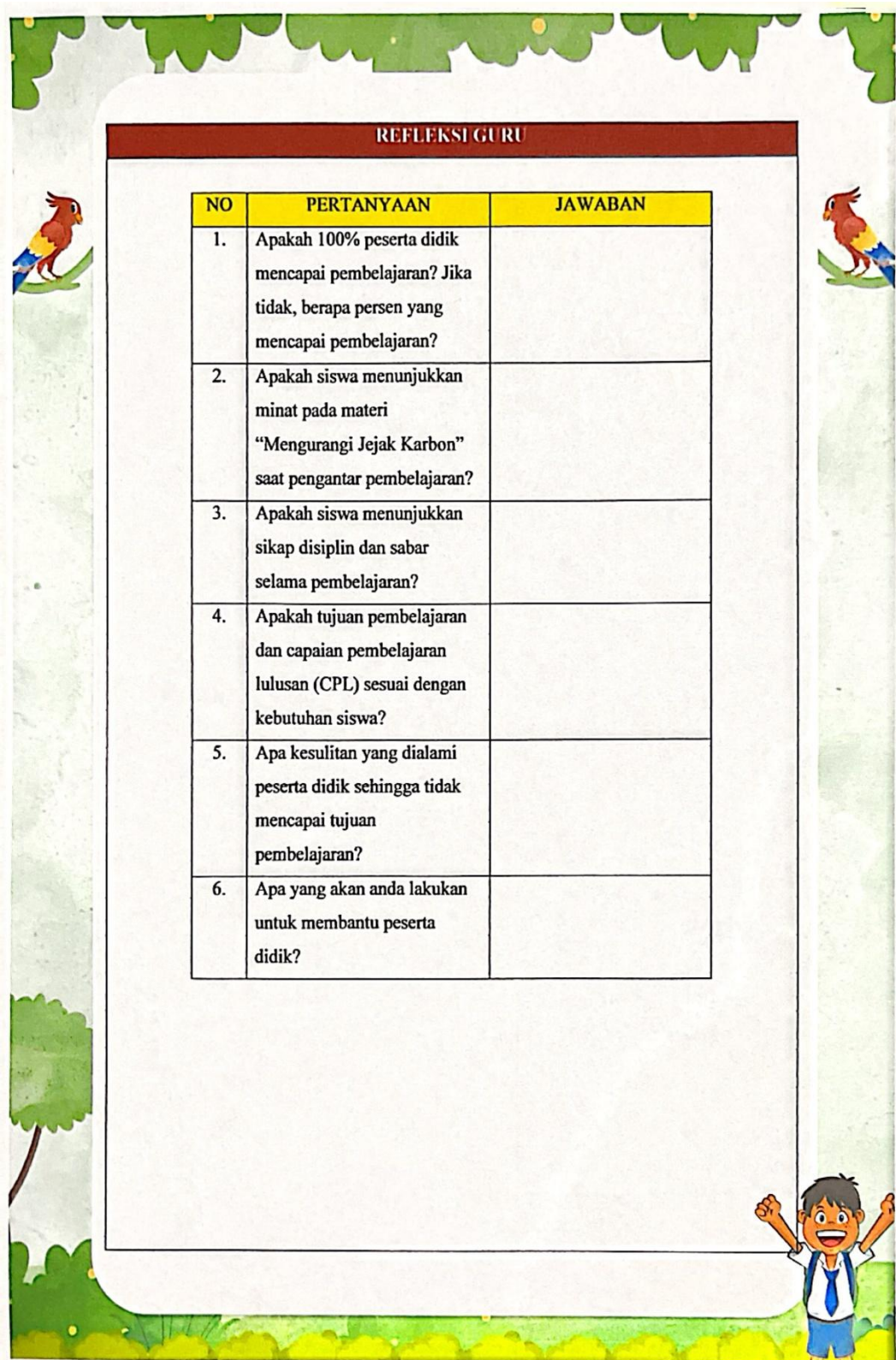

	c. Apa kendala yang dialami saat melaksanakan proyek? (Merefleksi) (Abstraksi) 21. Peserta didik bersama guru membuat kesimpulan atas proyek yang telah dilaksanakan. (Merefleksi) (Abstraksi) 22. Peserta didik mengerjakan soal evaluasi yang telah disediakan. 23. Guru mengulas hasil pengerjaan soal evaluasi siswa.	
Penutup	1. Guru memberikan pujian pada semua murid yang aktif dalam pembelajaran. 2. Guru dan siswa melakukan <i>ice breaking</i> dengan menyanyikan lagu daerah “Ampar-Ampar Pisang”. (Menggembirakan) (Dekomposisi) 3. Guru memberikan refleksi pembelajaran hari ini. 4. Guru memberikan penguatan dan menjelaskan materi pertemuan selanjutnya. 5. Guru menyampaikan motivasi belajar kepada siswa. 6. Kelas ditutup dengan mengucapkan hamdalah dan berdoa Bersama.	10 menit



REFLEKSI PESERTA DIDIK

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1.	Bagian mana dari materi yang kalian rasa sulit?	
2.	Apa yang kalian lakukan untuk dapat lebih memahami materi ini?	
3.	Apakah kalian memiliki cara sendiri untuk memahami materi ini?	
4.	Kepada siapa kalian akan meminta bantuan untuk memahami materi ini?	
5.	Jika kalian diminta memberikan bintang dari 1 sampai 5, berapa bintang yang akan kalian berikan pada usaha yang kalian lakukan untuk memahami materi ini?	





REFLEKSI GURU		
NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1.	Apakah 100% peserta didik mencapai pembelajaran? Jika tidak, berapa persen yang mencapai pembelajaran?	
2.	Apakah siswa menunjukkan minat pada materi "Mengurangi Jejak Karbon" saat pengantar pembelajaran?	
3.	Apakah siswa menunjukkan sikap disiplin dan sabar selama pembelajaran?	
4.	Apakah tujuan pembelajaran dan capaian pembelajaran lulusan (CPL) sesuai dengan kebutuhan siswa?	
5.	Apa kesulitan yang dialami peserta didik sehingga tidak mencapai tujuan pembelajaran?	
6.	Apa yang akan anda lakukan untuk membantu peserta didik?	

TEKNIK PENILAIAN

1. Jenis Penilaian Kognitif (**Pengetahuan**)
 - a. Teknik : Tes Tertulis
 - b. Bentuk Instrumen : Pilihan Ganda dan Essay
2. Jenis Penilaian Psikomotor (**Keterampilan**)
 - a. Teknik : Proyek
 - b. Bentuk Instrumen : Rubrik Penilaian Keterampilan
3. Jenis Penilaian Afektif (**Sikap**)
 - a. Teknik : Observasi
 - b. Bentuk Instrumen : Lembar Penilaian Sikap

PENGAYAAN DAN REMEDIAL

1. Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang telah menguasai materi pelajaran untuk mempersiapkan materi selanjutnya.
2. Remedial diberikan kepada peserta didik yang belum menguasai materi dengan memberikan pendampingan dan tugas mandiri di rumah dengan bimbingan orang tua dan dipantau oleh guru.

Madiun, 25 Mei 2026

Mengetahui,
Kepala Sekolah


Yuli Astuti
NIP. 196711211988032005

Mahasiswa



Fachrur Rossy Handoko
NIM. 2202101081





Kurikulum
Merdeka



Merdeka
Mengajar

UNTUK SISWA SD/MI
KELAS IV

LAMPIRAN 1 MATERI AJAR



Mengurangi Jejak Karbon

Oleh : Fachrur Rossy Handoko

PENDAHULUAN

Setiap hari kita melakukan berbagai aktivitas, seperti pergi ke sekolah, menonton TV, dan menggunakan kendaraan. Tanpa disadari, aktivitas tersebut dapat menghasilkan gas karbon yang membuat udara menjadi kotor dan bumi semakin panas. Sebagai pahlawan lingkungan, kita dapat membantu menjaga bumi dengan mengurangi jejak karbon melalui kebiasaan baik sehari-hari.

Apa itu Gas Rumah Kaca?

Gas rumah kaca adalah gas yang terdapat di udara dan berfungsi menahan panas matahari agar tetap berada di sekitar bumi. Ketika matahari menyinari bumi, panas yang dihasilkan tidak semuanya langsung keluar ke luar angkasa. Sebagian panas tersebut ditahan oleh gas rumah kaca, sehingga bumi tetap hangat dan bisa dihuni oleh makhluk hidup. Gas ini sebenarnya sangat penting bagi kehidupan. Tanpa gas rumah kaca, suhu bumi akan menjadi sangat dingin. Namun, jika jumlah gas rumah kaca terlalu banyak, panas yang tertahan juga semakin banyak. Akibatnya, suhu bumi meningkat dan menyebabkan pemanasan global. Salah satu contoh gas rumah kaca adalah karbon dioksida (CO_2), yang banyak dihasilkan dari aktivitas manusia seperti kendaraan bermotor, penggunaan listrik berlebihan, dan pembakaran sampah.

Apa Itu Karbon dan Jejak Karbon?

Karbon adalah zat alami yang ada di udara. Di udara, karbon berbentuk gas yang disebut karbon dioksida (CO_2).

Gas karbon dioksida dihasilkan dari:

1. Asap kendaraan.
2. Pembakaran sampah.
3. Penggunaan listrik berlebihan.

Jejak karbon adalah jumlah gas karbon yang dihasilkan dari aktivitas manusia sehari-hari. Semakin banyak polusi yang dihasilkan, semakin besar jejak karbon kita. Berikut contoh gambar aktivitas yang menghasilkan jejak karbon seperti asap kendaraan, pembakaran sampah, dan penggunaan listrik berlebihan.



Mengapa Karbon Bisa Membuat Bumi Panas?

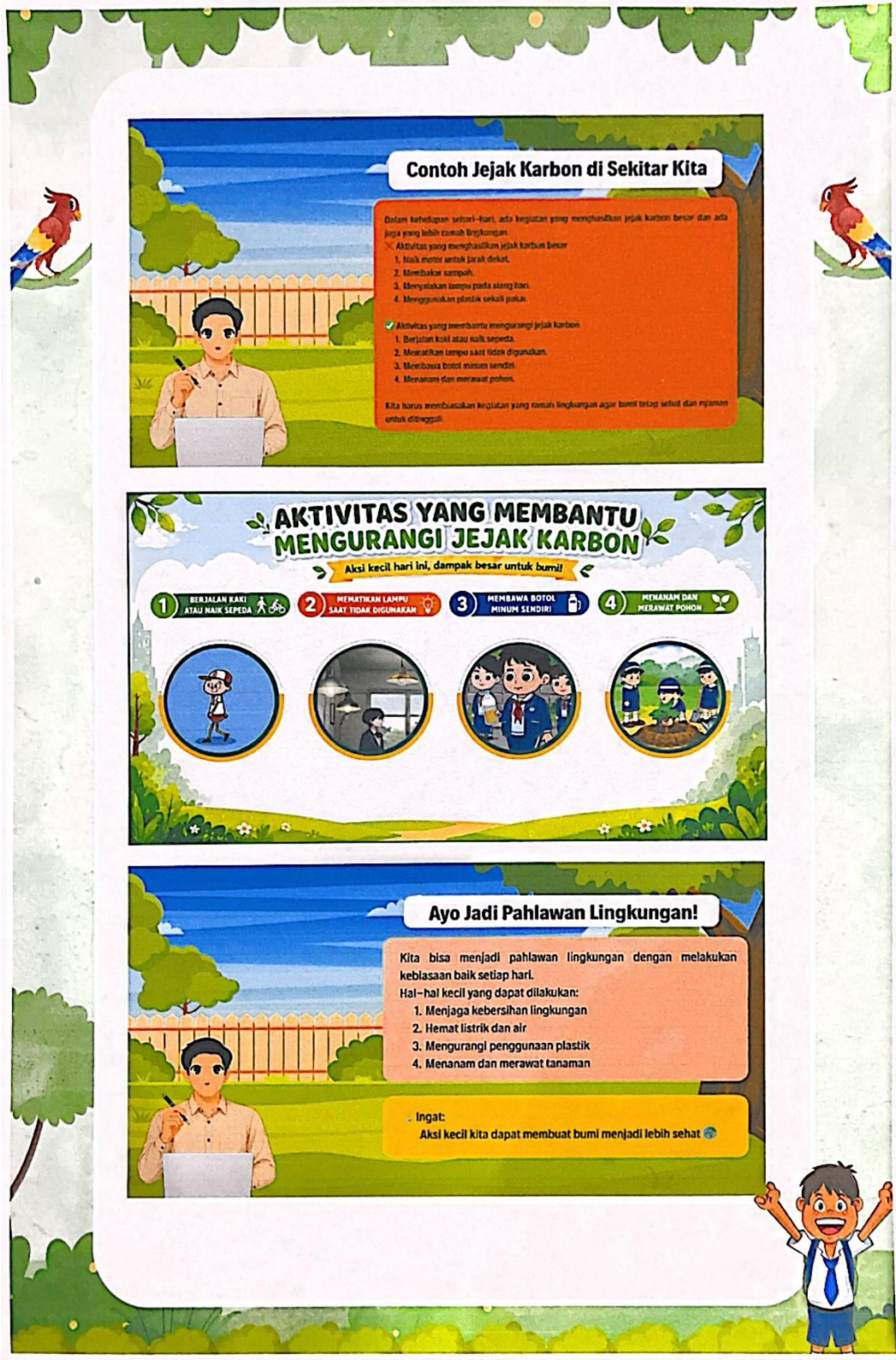
Bayangkan udara seperti ruangan kelas.

1. Jika sedikit orang, udara terasa segar.
2. Jika terlalu banyak orang, ruangan menjadi panas dan pengap.

Karbon itu seperti orang di dalam ruangan. Jika karbon terlalu banyak di udara, bumi menjadi semakin panas.

Akibatnya:

3. Udara menjadi kotor.
4. Cuaca berubah.
5. Bumi terasa lebih panas.



Kesimpulan

Gas rumah kaca adalah gas di udara yang menahan panas matahari sehingga bumi tetap hangat. Salah satunya adalah karbon dioksida (CO_2) yang dihasilkan dari aktivitas manusia. Kegiatan sehari-hari seperti kendaraan bermotor, penggunaan listrik berlebihan, dan pembakaran sampah dapat menambah jumlah gas rumah kaca dan jejak karbon. Jika terlalu banyak, bumi akan menjadi lebih panas dan lingkungan terganggu. Oleh karena itu, kita perlu melakukan kebiasaan baik seperti menghemat energi, mengurangi polusi, dan menjaga lingkungan.

Ingat:
dari kegiatan kita → muncul jejak karbon → berdampak pada bumi
→ kita bisa menguranginya dengan tindakan sederhana.

Terima Kasih

Lingkungan Bersih,
Kita Bahagia



Kurikulum
Merdeka



Merdeka
Mengajar

UNTUK SISWA SD/MI
KELAS IV

LAMPIRAN 2 MEDIA AJAR





Media : Google Sites

Link : <https://canva.link/sbo0j1y1ku5uo4g>



Kurikulum
Merdeka



Merdeka
Mengajar

UNTUK SISWA SD/MI
KELAS IV

LAMPIRAN 3 LKPD





Kurikulum
Merdeka



Merdeka
Mengajar

Lembar Kerja Peserta Didik

IPAS

“Mengurangi Jejak Karbon”



Nama Kelompok: _____



Kurikulum
Merdeka



Merdeka
Mengajar

LANGKAH Pengerjaan

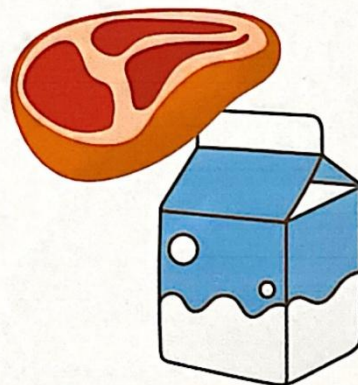
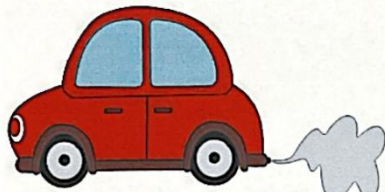
- 1. MURID DIBAGI KE DALAM KELOMPOK YANG BERISI 3-4 ANAK.,**
- 2. MURID MEMOTONG GAMBAR YANG TELAH DISEDIAKAN PADA LKPD.,**
- 3. MURID MENYUSUN DAN MENEMPEL POTONGAN GAMBAR PADA KERTAS BUFFALO YANG TELAH DISEDIAKAN.,**
- 4. MURID MEMBERI KETERANGAN ATAU DESKRIPSI PADA SETIAP GAMBAR.,**
- 5. MURID MENGHIAS INFOGRAFIS SEMENARIK MUNGKIN.,**
- 6. MURID MEMPRESENTASIKAN HASIL PROYEK INFOGRAFIS DI DEPAN KELAS.**





JEJAK KARBON

SELAMAT MENGERJAKAN!





Kurikulum
Merdeka



Merdeka
Mengajar

UNTUK SISWA SD/MI
KELAS IV

LAMPIRAN 4 LEMBAR EVALUASI



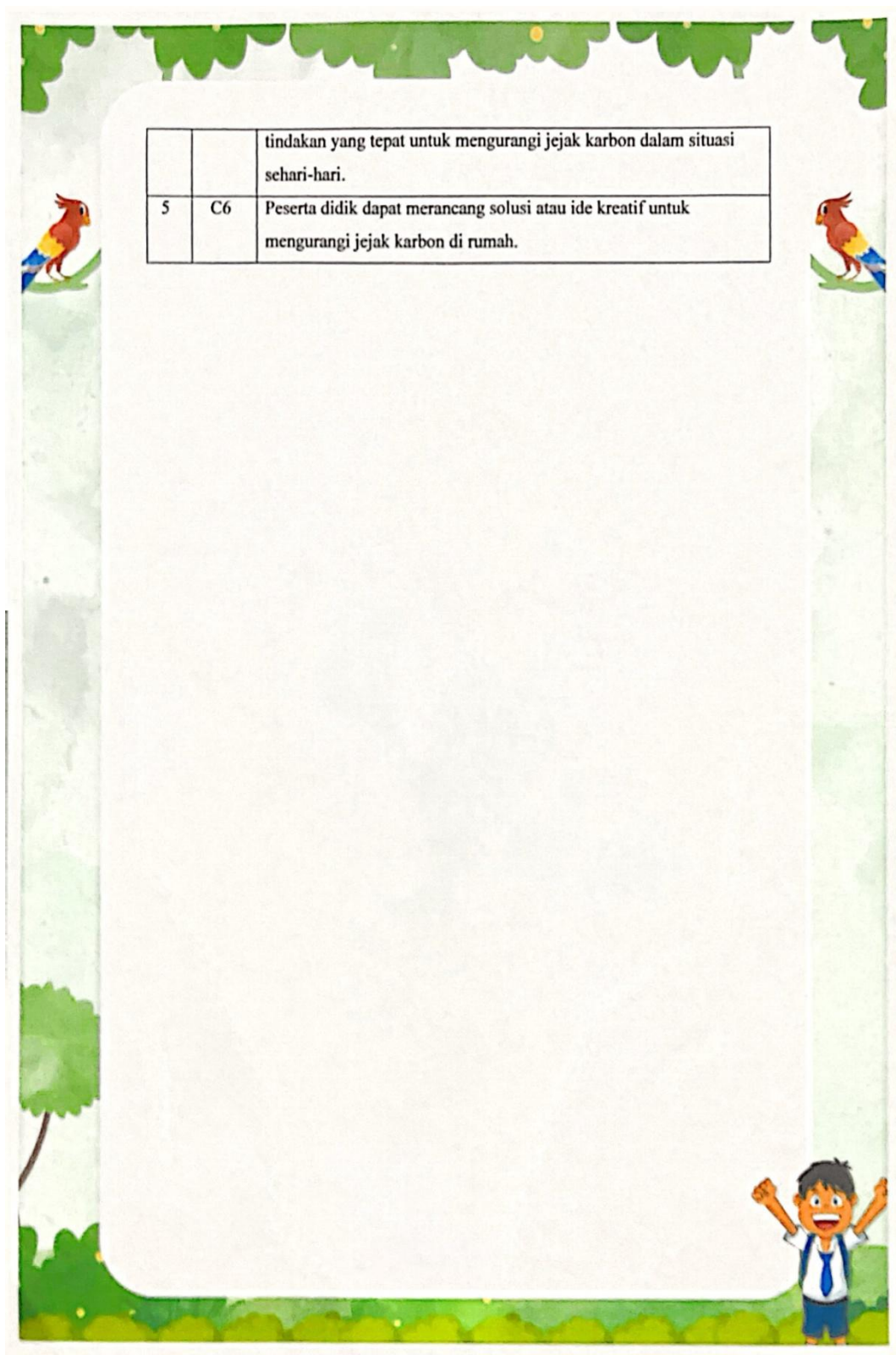
KISI-KISI LEMBAR EVALUASI

A. Pilihan Ganda

No	Level	Indikator Soal
1	C1	Peserta didik dapat mengidentifikasi pengertian jejak karbon.
2	C1	Peserta didik dapat mengenali contoh aktivitas sehari-hari yang menghasilkan jejak karbon.
3	C2	Peserta didik dapat menjelaskan hubungan antara gas rumah kaca (karbon dioksida) dengan jejak karbon.
4	C2	Peserta didik dapat menjelaskan dampak jejak karbon terhadap lingkungan.
5	C3	Peserta didik dapat menentukan tindakan yang tepat untuk mengurangi jejak karbon dalam kehidupan sehari-hari.
6	C3	Peserta didik dapat mengklasifikasikan aktivitas berdasarkan tinggi atau rendahnya jejak karbon.
7	C4	Peserta didik mampu menganalisis hubungan antara suatu aktivitas dengan besar kecilnya emisi karbon yang dihasilkan.
8	C5	Peserta didik mampu mengevaluasi pilihan tindakan untuk mengurangi jejak karbon dalam suatu situasi sederhana.
9	C5	Peserta didik mampu menilai efektivitas beberapa solusi dalam mengurangi jejak karbon berdasarkan dampaknya.
10	C5	Peserta didik mampu memilih solusi terbaik untuk mengurangi jejak karbon dalam kehidupan sehari-hari disertai alasan.

B. Essay

No	Level	Indikator Soal
1	C2	Peserta didik dapat menjelaskan pengertian jejak karbon dengan bahasa sendiri.
2	C2	Peserta didik dapat menjelaskan tujuan pentingnya mengurangi jejak karbon dalam kehidupan sehari-hari.
3	C4	Peserta didik dapat menguraikan hubungan antara gas rumah kaca (karbon dioksida) dengan jejak karbon serta dampaknya terhadap lingkungan.
4	C3	Peserta didik dapat menerapkan pengetahuan dengan menentukan



LEMBAR EVALUASI

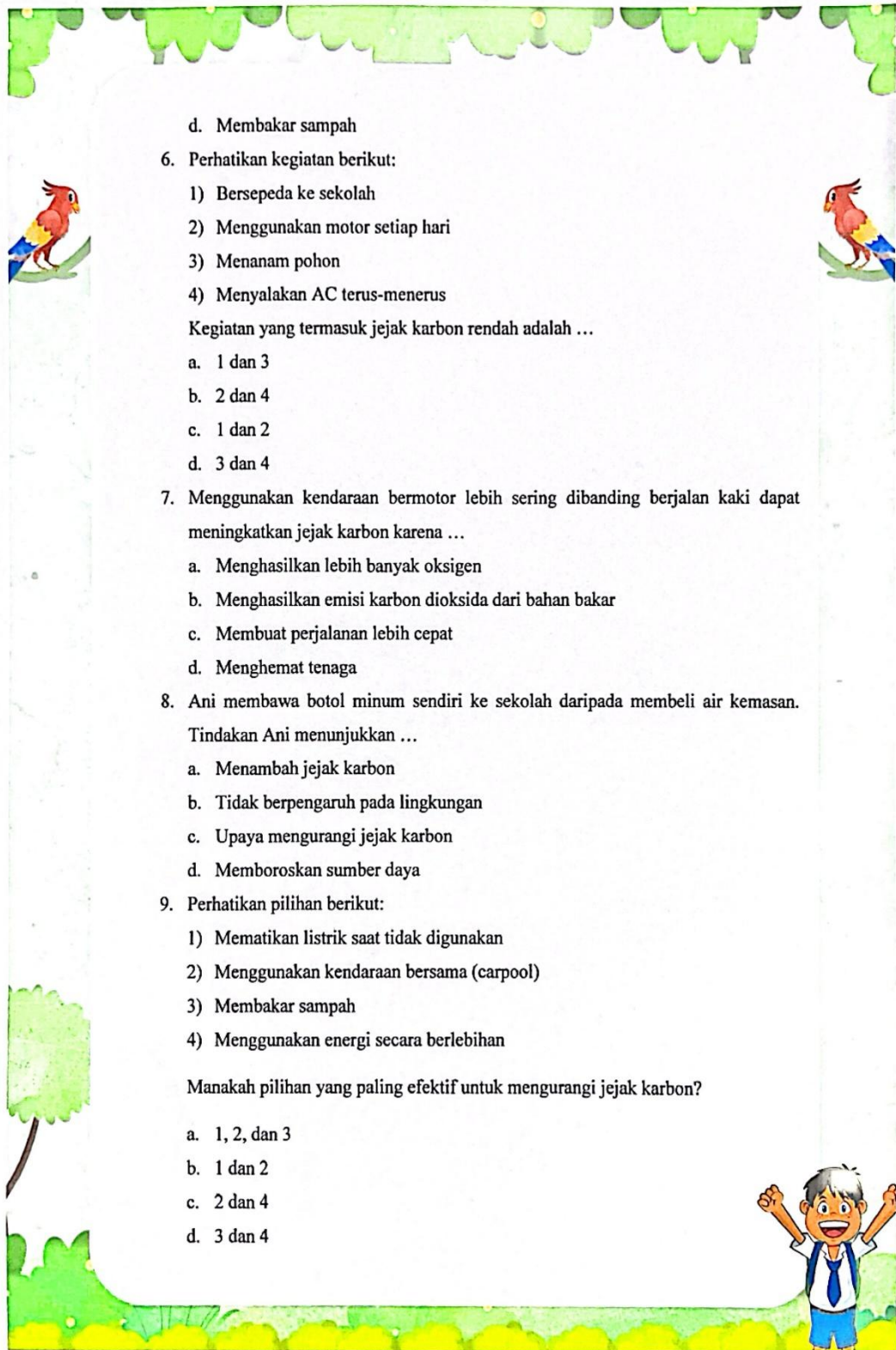
PEMERINTAH KABUPATEN MADIUN
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SD NEGERI 01 KUPUK

Kotak Nilai

Nama : Mata Pelajaran : IPAS
Kelas : Semester : II/Genap

I. Pilihlah jawaban yang paling tepat!

1. Jejak karbon adalah ...
 - a. Jumlah sampah yang dihasilkan manusia
 - b. Jumlah gas oksigen di udara
 - c. Jumlah emisi karbon dioksida yang dihasilkan dari aktivitas manusia
 - d. Proses daur ulang sampah
2. Berikut ini yang termasuk aktivitas yang menghasilkan jejak karbon adalah ...
 - a. Menanam pohon
 - b. Menggunakan sepeda ke sekolah
 - c. Menyalakan lampu sepanjang hari
 - d. Menghemat air
3. Hubungan antara gas rumah kaca dan jejak karbon adalah ...
 - a. Jejak karbon tidak berhubungan dengan gas rumah kaca
 - b. Gas rumah kaca, seperti CO₂, merupakan bagian dari jejak karbon
 - c. Gas rumah kaca hanya berasal dari tumbuhan
 - d. Jejak karbon mengurangi gas rumah kaca
4. Salah satu dampak jejak karbon yang tinggi terhadap lingkungan adalah ...
 - a. Udara menjadi lebih segar
 - b. Terjadinya pemanasan global
 - c. Air menjadi lebih jernih
 - d. Tanaman tumbuh lebih cepat
5. Tindakan yang tepat untuk mengurangi jejak karbon adalah ...
 - a. Membiarkan alat listrik menyala terus
 - b. Menggunakan kendaraan pribadi setiap hari
 - c. Mematikan lampu saat tidak digunakan



10. Jika di rumah terdapat kebiasaan menyalakan lampu pada siang hari, tindakan terbaik yang dapat dilakukan adalah ...

- a. Membiarkannya karena sudah kebiasaan
- b. Menambah jumlah lampu
- c. Mematikan lampu saat tidak diperlukan
- d. Mengganti semua lampu dengan warna terang

II. Jawablah pertanyaan di bawah ini!

1. Jelaskan dengan bahasamu sendiri apa yang dimaksud dengan jejak karbon!
2. Sebutkan tujuan mengapa kita perlu mengurangi jejak karbon dalam kehidupan sehari-hari!
3. Uraikan hubungan antara gas rumah kaca (karbon dioksida) dengan jejak karbon, serta jelaskan dampaknya terhadap lingkungan!
4. Perhatikan kegiatan berikut:
Di rumah, Andi sering menyalakan televisi dan lampu meskipun tidak sedang digunakan.
Menurutmu, apa yang sebaiknya dilakukan Andi untuk mengurangi jejak karbon? Jelaskan alasanmu!
5. Buatlah sebuah ide atau rencana kegiatan sederhana yang dapat kamu lakukan di rumah untuk membantu mengurangi jejak karbon! Jelaskan secara singkat bagaimana cara melakukannya!

————— SELAMAT MENERJAKAN —————

**KUNCI JAWABAN LEMBAR EVALUASI
DAN PEDOMAN PENSKORAN**

PILIHAN GANDA

No	Jawaban	Poin
1.	c. Jumlah emisi karbon dioksida yang dihasilkan dari aktivitas manusia	5
2.	c. Menyalakan lampu sepanjang hari	5
3.	b. Gas rumah kaca, seperti CO ₂ , merupakan bagian dari jejak karbon	5
4.	b. Terjadinya pemanasan global	5
5.	c. Mematikan lampu saat tidak digunakan	5
6.	a. 1 dan 3	5
7.	b. Menghasilkan emisi karbon dioksida dari bahan bakar	5
8.	c. Upaya mengurangi jejak karbon	5
9.	b. 1 dan 2	5
10.	c. Mematikan lampu saat tidak diperlukan	5

ESSAY

No.	Jawaban	Poin
1.	Jejak karbon adalah jumlah emisi gas karbon dioksida (CO ₂) yang dihasilkan dari aktivitas manusia, seperti penggunaan listrik, kendaraan, dan kegiatan sehari-hari lainnya.	10
2.	Tujuan mengurangi jejak karbon adalah untuk menjaga lingkungan, mengurangi pemanasan global, mencegah perubahan iklim, serta menciptakan kehidupan yang lebih sehat dan berkelanjutan.	10
3.	Gas rumah kaca seperti karbon dioksida merupakan penyebab utama meningkatnya jejak karbon. Semakin banyak aktivitas yang menghasilkan CO ₂ , maka semakin besar jejak karbon. Dampaknya	10



	adalah terjadinya pemanasan global, perubahan iklim, cuaca ekstrem, dan kerusakan lingkungan.	
4.	Andi sebaiknya mematikan televisi dan lampu saat tidak digunakan. Hal ini karena penggunaan listrik yang berlebihan dapat meningkatkan emisi karbon dioksida dari pembangkit listrik, sehingga menambah jejak karbon dan berdampak buruk bagi lingkungan.	10
5.	Saya akan mengurangi penggunaan listrik di rumah dengan mematikan lampu pada siang hari dan mencabut alat elektronik yang tidak digunakan. Selain itu, saya juga akan menggunakan air secukupnya dan mengurangi penggunaan plastik. Cara ini dapat membantu mengurangi jejak karbon karena menghemat energi dan mengurangi limbah.	10



PEDOMAN PENSKORAN

Pilihan Ganda	$10 \times 5 = 50$
Essay	$5 \times 10 = 50$
Total Nilai	100





Kurikulum
Merdeka



Merdeka
Mengajar

UNTUK SISWA SD/MI
KELAS IV

LAMPIRAN 5 LEMBAR PENILAIAN



INSTRUMEN DAN RUBRIK PENILAIAN

1. Penilaian Sikap

No	Nama Peserta Didik	INSTRUMEN															
		Kolaborasi				Kreativitas				Komunikasi				Penalaran Kritis			
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	

2. Rubrik Penilaian Sikap

Aspek	Kriteria	Skor 4 (sangat baik)	Skor 3 (baik)	Skor 2 (cukup)	Skor 1 (perlu pembinaan)
Kolaborasi	Kemauan bekerja sama, menghargai pendapat orang lain, dan berpartisipasi dalam kelompok.	Selalu bekerja sama, aktif memberi ide, menghargai pendapat teman, dan membantu menyelesaikan tugas kelompok.	Sering bekerja sama, menghargai pendapat, dan membantu teman meski kadang masih menunggu arahan.	Kadang bekerja sama, masih pasif, dan hanya terlibat jika diminta.	Jarang bekerja sama, kurang menghargai pendapat, dan tidak berkontribusi pada kelompok.




Kreativitas	Kemampuan menghasilkan ide baru, orisinalitas, dan cara berbeda dalam menyelesaikan tugas.	Selalu menunjukkan ide-ide baru yang orisinal, unik, dan relevan.	Sering memberikan ide yang bervariasi dan cukup relevan.	Kadang memberi ide, namun cenderung meniru atau kurang berkembang.	Tidak menunjukkan ide baru, pasif, atau hanya menyalin dari teman.
Komunikasi	Kemampuan menyampaikan pendapat, mendengarkan, dan menghargai lawan bicara.	Menyampaikan pendapat dengan jelas, runtut, sopan, serta mendengarkan teman dengan baik.	Menyampaikan pendapat cukup jelas, sopan, dan masih bisa mendengarkan meski kadang belum runtut.	Kurang jelas dalam menyampaikan pendapat dan jarang mendengarkan teman.	Tidak berani menyampaikan pendapat, sering menyela, atau tidak mau mendengarkan orang lain.
Penalaran Kritis	Kemampuan menganalisis, memberi alasan logis, dan mencari solusi.	Selalu mampu menganalisis masalah secara mendalam, memberi alasan logis, dan solusi tepat.	Sering berpikir kritis, memberikan alasan cukup logis, meski kadang butuh arahan.	Kadang berpikir kritis, alasan kurang tepat, dan solusi masih dangkal.	Kesulitan berpikir kritis, jawaban tidak logis, dan selalu bergantung pada orang lain.

PEDOMAN PENSKORAN

$$\text{NILAI} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{16} \times 100$$



3. Penilaian Keterampilan

No	Nama Peserta Didik	INSTRUMEN															
		Ketepatan Urutan Langkah				Kejelasan dan Tampilan Infografis				Kerja Sama dalam Kelompok				Presentasi Hasil			
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	

4. Rubrik Penilaian Keterampilan

Aspek	Kriteria	Skor 4 (sangat baik)	Skor 3 (baik)	Skor 2 (cukup)	Skor 1 (perlu pembinaan)
Ketepatan Urutan Langkah	Kesesuaian isi dengan materi mengurangi jejak karbon.	Isi sangat sesuai, tidak ada kesalahan, relevan dengan materi	Isi cukup sesuai, hanya sedikit kesalahan konsep.	Isi kurang sesuai, masih terdapat beberapa kesalahan konsep	Isi tidak sesuai dengan materi, banyak kesalahan konsep
Kejelasan dan Tampilan Infografis	Kelengkapan contoh upaya mengurangi jejak karbon.	Informasi sangat lengkap, bervariasi, dan jelas	Informasi cukup lengkap, memuat beberapa contoh	Informasi kurang lengkap, hanya memuat 1–2 contoh	Informasi sangat sedikit dan tidak lengkap




Kerja Sama dalam Kelompok	Kolaborasi dalam mengerjakan infografis..	Semua anggota berperan aktif, bekerja sama harmonis.	Sebagian besar anggota terlibat, kerja sama cukup baik.	Hanya sebagian kecil anggota yang aktif, kerja sama kurang.	Hampir tidak ada kerja sama, hanya dikerjakan satu orang.
Presentasi Hasil	Kemampuan menyampaikan hasil kerja di depan kelas.	Menyampaikan dengan jelas, percaya diri, runtut, dan bisa menjawab pertanyaan.	Menyampaikan dengan cukup jelas dan percaya diri, meski ada keraguan kecil.	Menyampaikan dengan suara kurang jelas, tidak runtut, atau terlihat ragu.	Tidak berani/enggan presentasi, atau hanya membaca tanpa penjelasan.

PEDOMAN PENSKORAN

$$\text{NILAI} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{16} \times 100$$



Lampiran 14. Validasi Sumber Pustaka

VALIDASI SUMBER PUSTAKA PENULISAN SKRIPSI

Nama : Facrur Rossy Handoko
 NIM : 2202101081
 Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Dosen Pembimbing 1 : Dr. Raras Setyo Retno, M.Pd.
 Dosen Pembimbing 2 : Naniek Kusumawati, M.Pd.
 Judul : Pengembangan Media Pembelajaran *Google Sites*
 Untuk Meningkatkan Literasi Digital Siswa Pada
 Materi IPAS Kelas IV Sekolah Dasar

No	Sumber pustaka	Halaman		Hasil validasi	
		Pustaka	Skripsi	Sesuai	Tidak sesuai
1	Adawiyah, L. (2017). MEKANISME DAN PERLAKUAN AKUNTANSI IJARAH MUNTAHIYA BITTAMLIK PADA BMT SIDOGIRI. 6.	94	31	✓	
2	Adriani, N., & Sabekti, A. W. (2018). TINGKAT VALIDITAS MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA BERBASIS ANDROID VALIDITY OF ANDROID-BASED CHEMISTRY LEARNING MEDIA.	77	82	✓	
3	Adzkiya, D. S., & Suryaman, M. (2021). Penggunaan Media	21, 20	3, 14	✓	

	Pembelajaran Google Site dalam Pembelajaran Bahasa Inggris Kelas V SD. Educate : Jurnal Teknologi Pendidikan, 6(2), 20. https://doi.org/10.32832/educate.v6i2.4891				
5	Agustira, S., & Rahmi, R. (2022). PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA TINGKAT SD. MUBTADI: Jurnal Pendidikan Ibtidaiyah, 4(1), 72–80. https://doi.org/10.19105/mubtadi.v4i1.6267	75	11	✓	
6	Aka, K. A. (2017). PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) SEBAGAI Wujud INOVASI SUMBER BELAJAR DI SEKOLAH DASAR.	29	1	✓	
7	Anggraini, R., Wahyuni, S., & Lesmono, A. D. (2016). PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS KETERAMPILAN PROSES DI SMAN 4 JEMBER.	352	41	✓	
8	Arumingtyas, P. (2021). Peningkatan Kedisiplinan Belajar Peserta Didik Melalui Media Google Sites. Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan, 9(1). https://doi.org/10.20961/jkc.v9i1.53839	347	15	✓	

9	Betari, R., & Junaidi, J. (2020). Upaya Meningkatkan Partisipasi Siswa dalam Pembelajaran Sosiologi Melalui Model Prediction Guide dengan Media Gambar Kelas X IPS 3 SMAN12 Padang. Jurnal Sikola: Jurnal Kajian Pendidikan dan Pembelajaran, 2(1), 19–26. https://doi.org/10.24036/sikola.v2i1.62	21	35, 40	✓	
10	Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model. Halaqa: Islamic Education Journal, 3(1), 35–42. https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124	36	83	✓	
11	Celsia Ditha Rahmani, Adrias Adrias, & Fadilla Suciana. (2025). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi dalam Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar. Sinar Dunia: Jurnal Riset Sosial Humaniora dan Ilmu Pendidikan, 4(1), 268–278. https://doi.org/10.58192/sidu.v4i1.3193	269	2	✓	
12	Cok. Istri Raka Marsiti, Santyasa, I. W., Sudatha, I. G. W., & Sudarma, I. K. (2023). PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN PADA ELEMEN PENGOLAHAN MAKANAN DAN MINUMAN SUB ELEMEN	37	11	✓	

	HIDANGAM SOUP. <i>Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan</i> , 20(1), 35–45. https://doi.org/10.23887/jptk.undiksha.v20i1.52749				
13	Dahlia, D., Wulandari, S., & Indrawan, I. (2025). TEKNIK PENGUMPULAN DATA EVALUASI PENDIDIKAN. 4(2).	65	33	✓	
14	Damayanti, A. E., Syafei, I., Komikesari, H., & Rahayu, R. (2018). KELAYAKAN MEDIA PEMBELAJARAN FISIKA BERUPA BUKU SAKU BERBASIS ANDROID PADA MATERI FLUIDA STATIS.	66	36, 40	✓	
15	Daniyati, A., Saputri, I. B., Wijaya, R., Septiyani, S. A., & Setiawan, U. (2023). Konsep Dasar Media Pembelajaran.	285	10	✓	
16	Deviona, E., Nainggolan, I. D. P., Widyawan, P. A., Claretta, D., & Adi, A. (2022). Efektivitas Komunikasi Kegiatan “COFFEE MORNING” Pada Pt Pelindo Regional III. <i>JKOMDIS : Jurnal Ilmu Komunikasi Dan Media Sosial</i> , 2(1), 202–205. https://doi.org/10.47233/jkomdis.v2i1.317	203	31	✓	
17	Dewi Setianingsih, Siswono, T. Y. E., & Yumiati. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web (Google Sites) untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Literasi	442	22	✓	

	Digital Siswa Kelas V Sekolah Dasar. ELSE (Elementary School Education Journal); Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar, 8(2). https://doi.org/10.30651/else.v8i2.23179				
18	Farhan, M., & Soleh, D. A. (2025). PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS PUZZLE SUGAM UNTUK MENINGKATKAN HASIL	281	21	✓	
19	Febrian, M. A., & Nasution, M. I. P. (2024). Efektivitas Penggunaan Google Sites Sebagai Media Pembelajaran Kolaboratif: Perspektif Teoritis dan Praktis. Jurnal Pendidikan Islam, 11(2).	156	14	✓	
20	Firdaus, F. (2019). Jejak Karbon Sektor Energi D.I.Yogyakarta dan Rekomendasi Jumlah Pohon yang Harus Ditanam untuk Reduksi Emisi Gas CO2. 04(01).	25	22	✓	
21	Fitri, A. T. (2025). Transformasi Literasi Digital Menuju Literasi Global di Era Tanpa Batas: Perspektif Dunia Remaja. 3.	419	19	✓	
22	Fitriani, Y., Pakpahan, R., Junadi, B., & Widyastuti, H. (2022). ANALISA PENERAPAN LITERASI DIGITAL DALAM AKTIVITAS	441	18	✓	

	PEMBELAJARAN DARING MAHASISWA. 6.				
23	Fricticarani, A., Oktariansyah, D. R., Putra, R., Qory, S., & Humrotul, T. (2024). Pemanfaatan Literacy Information and Communication of Technology Google Sites bagi Peserta Didik.	334	17	✓	
24	Hamdan Husein Batubara, K. H. (2021). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS POWERPOINT DAN ISPRING DI ANDROID UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIFITAS PEMBELAJARAN IPA DI KELAS 3 SD. MUBTADI: Jurnal Pendidikan Ibtidaiyah, 3(1), 61–69. https://doi.org/10.19105/mubtadi.v3i1.4804	63	29	✓	
25	Hani, S. U., Aditya, A., Rahayu, S., & Yulianti, W. R. (2024). Pelatihan Canva untuk Meningkatkan Literasi Digital di SDN Sirap dan SDN Sirnasari. Jurnal Pengabdian Sosial, 2(2), 2630–2639. https://doi.org/10.59837/tv4xf054	2632	83	✓	
26	Harahap, A. S., Harahap, S. P. R., & Sofiyah, K. (2024). INOVASI PEMBELAJARAN BAHASA DAN SASTRA INDONESIA UNTUK MENINGKATKAN	27	13	✓	

	KREATIVITAS SISWA DI SD NEGERI 100604 SIGALANGAN. LANGUAGE : Jurnal Inovasi Pendidikan Bahasa dan Sastra, 4(1), 20–30. https://doi.org/10.51878/language.v4i1.3067				
27	Hardianti, R., & Alyani, F. (2023). PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS GOOGLE SITES PADA MATERI RANGKA MANUSIA KELAS V SEKOLAH DASAR. Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 8(1), 5596–5604. https://doi.org/10.23969/jp.v8i1.8707	5596	25	✓	
28	Hariyasasti, Y. (2025). Literasi Teknologi dan Pemanfaatan Alat Digital di Sekolah Dasar.	7	85	✓	
29	Hidayat, F., & Nizar, M. (2021a). MODEL ADDIE (ANALYSIS, DESIGN, DEVELOPMENT, IMPLEMENTATION AND EVALUATION) DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM. Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam (JIPAI), 1(1), 28–38. https://doi.org/10.15575/jipai.v1i1.11042	36, 30	29, 36, 37	✓	
30	Indriani, E. D., Dewi, D. A., & Furnamasari, Y. F. (2021). Karakteristik Media Pembelajaran dalam	11231	12	✓	

	Pendidikan Kewarganegaraan Berbasis Pendidikan. 5.				
31	Jafnihirida, L., Rizal, F., & Pratiwi, K. E. (2023). Efektivitas Perancangan Media Pembelajaran Interaktif E-Modul.	228	2	✓	
32	Japrizal, J., & Irfan, D. (2021). PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS GOOGLE SITES TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MASA COVID-19DI SMK NEGERI 6 BUNGO. JAVIT : Jurnal Vokasi Informatika. https://doi.org/10.24036/javit.v1i3.33	102	15	✓	
33	Karo-Karo, I. R., & Rohani, R. (2018). MANFAAT MEDIA DALAM PEMBELAJARAN. AXIOM : Jurnal Pendidikan dan Matematika, 7(1). https://doi.org/10.30821/axiom.v7i1.1778	94	12	✓	
34	Kurnia, T. D., Lati, C., Fauziah, H., & Trihanton, A. (2019). MODEL ADDIE UNTUK PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH BERBANTUAN 3D PAGEFLIP.	521	37	✓	
35	Kusuma Admaja, W., Nasirudin, N., & Sriwinarno, H. (2020). IDENTIFIKASI DAN ANALISIS JEJAK	2	22	✓	

	KARBON (CARBON FOOTPRINT) DARI PENGGUNAAN LISTRIK DI INSTITUT TEKNOLOGI YOGYAKARTA. Jurnal Rekayasa Lingkungan, 18(2). https://doi.org/10.37412/jrl.v18i2.28				
36	Lutfiyanto, A., & Darojatiningrum, A. U. (2025). Analisis penggunaan media pembelajaran audio visual terhadap minat belajar bahasa indonesia pada siswa kelas iv di sd islam al azhar 22 salatiga.	57	13	✓	
37	Magdalena, I., Shodikoh, A. F., Pebrianti, A. R., Jannah, A. W., & Susilawati, I. (2021). PENTINGNYA MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA SDN MERUYA SELATAN 06 PAGI.	322	10	✓	
38	Maharani, Y. P., & Sari, P. M. (2023). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GOOGLE SITES BERBASIS LITERASI SAINS PADA PEMBELAJARAN IPA KELAS III SD. PIONIR: JURNAL PENDIDIKAN, 12(2). https://doi.org/10.22373/pjp.v12i2.19055	1,2	23	✓	
39	Mayasari, A., Pujasari, W., Ulfah, U., & Arifudin, O. (2021). PENGARUH MEDIA VISUAL PADA MATERI	174	13	✓	

	PEMBELAJARAN TERHADAP MOTIVASI BELAJAR PESERTA DIDIK. Jurnal Tahsinia, 2(2), 173–179. https://doi.org/10.57171/jt.v2i2.303				
40	Meylovia, D. & Alfin Julianto. (2023). Inovasi Pembelajaran IPAS pada Kurikulum Merdeka Belajar di SDN 25 Bengkulu Selatan. Jurnal Pendidikan Islam Al-Affan, 4(1), 84–91. https://doi.org/10.69775/jpia.v4i1.128	85	21	✓	
41	Naufal, H. A. (2021). LITERASI DIGITAL. Perspektif, 1(2), 195–202. https://doi.org/10.53947/perspekt.v1i2.32	200	16	✓	
42	Nugroho, A. T. (2022). Literasi Digital Di Era Pembelajaran Abad 2.	310	82	✓	
43	Nurrita, T. (2018). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA. MISYKAT: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah dan Tarbiyah, 3(1), 171. https://doi.org/10.33511/misykat.v3n1.171	172	10	✓	
44	Okpatrioka Okpatrioka. (2023). Research And Development (R&D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan. Dharma Acariya Nusantara: Jurnal	87	29	✓	

	Pendidikan, Bahasa dan Budaya, 1(1), 86–100. https://doi.org/10.47861/jdan.v1i1.154				
45	Pratiwi, H., Elisa, M., Ariyani, M., & Harahap, M. (2024). LITERASI DIGITAL SEBAGAI INOVASI PEMBELAJARAN DALAM PENDIDIKAN AGAMA ISLAM.	80	17	✓	
46	Putri, A. F., Naila, I., & Afani, K. D. A. (2023). Pengembangan Media Google Sites Berbasis Ethno Sains pada Mata Pelajaran IPAS Sekolah Dasar. SAP (Susunan Artikel Pendidikan), 7(3), 433. https://doi.org/10.30998/sap.v7i3.16067	433	24	✓	
47	Rachman Hakim, A., & Hidayani, R. (2021). Penerapan Prinsip Dasar Desain dalam Pembuatan Media Visual Fisika SMA. WaPfi (Wahana Pendidikan Fisika), 6(1), 47–54. https://doi.org/10.17509/wapfi.v6i1.32388	49	84	✓	
48	Rahmadhea, S. (2024). Optimalisasi Penggunaan Teknologi Dalam Proses Pembelajaran Untuk Meningkatkan Efektivitas Siswa. 2(2).	57	1	✓	
49	Resti, R., Wati, R. A., Ma' Arif, S., & Syarifuddin, S. (2024). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis	1156	82	✓	

	Teknologi sebagai Alat Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Digital Siswa Sekolah Dasar. Al Madrasah Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiya, 8(3), 1145. https://doi.org/10.35931/am.v8i3.3563				
50	Rustiana, I. M., & Rahman, T. N. (2025). MENINGKATKAN KEMAMPUAN BAHASA ANAK MELALUI MEDIA FLASHCARD.	148	32, 33	✓	
51	Saputra, R., Diandita, Y. N., & Zulfiati, H. M. (2023). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEB GOOGLE SITES PADA PEMBELAJARAN IPS SEKOLAH DASAR. Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang, 9(2), 3327–3338. https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.962	3341	3	✓	
52	Sari, N., Rezeki, S., & Ariawan, R. (2019). Materi Himpunan Terintegrasi Keislaman: Sebuah Studi Pengembangan Perangkat Pembelajaran berbasis Model Problem Based Learning. Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, 7(1), 53–60. https://doi.org/10.24256/jpmipa.v7i1.562	57	35	✓	

53	Setyawan, R. A., & Atapukan, W. F. (2018). PENGUKURAN USABILITY WEBSITE E- COMMERCE SAMBAL NYOSS MENGGUNAKAN METODE SKALA LIKERT.	56	34	✓	
54	Sevtia, A. F., Taufik, M., & Doyan, A. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Google Sites untuk Meningkatkan Kemampuan Penguasaan Konsep dan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA. Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan, 7(3), 1167–1173. https://doi.org/10.29303/jipp.v7i3.743	1168	14	✓	
55	Shabrina, A., Putri, R., & Khairi, A. (2025). Pentingnya Pemilihan Media Pembelajaran Yang Tepat Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.	121	83	✓	
56	Simbolon, M. E., Marini, A., & Nafiah, M. (2022). PENGARUH LITERASI DIGITAL TERHADAP MINAT BACA SISWA SEKOLAH DASAR. 8(2).	536	85	✓	
57	Siregar, Y. S., Darwis, M., Baroroh, R., & Andriyani, W. (2022). Peningkatan Minat Belajar Peserta Didik dengan Menggunakan Media Pembelajaran yang Menarik pada Masa Pandemi Covid 19 di SD Swasta HKBP 1 Padang Sidempuan. Jurnal Ilmiah	69	11	✓	

	Kampus Mengajar, 69–75. https://doi.org/10.56972/jikm.v2i1.33				
58	Siti Romdona, Silvia Senja Junista, & Ahmad Gunawan. (2025). TEKNIK PENGUMPULAN DATA: OBSERVASI, WAWANCARA DAN KUESIONER. JISOSEPOL: Jurnal Ilmu Sosial Ekonomi dan Politik, 3(1), 39–47. https://doi.org/10.61787/tacee.e75	45	33	✓	
59	Subhaktiyasa, P. G. (2024). Menentukan Populasi dan Sampel: Pendekatan Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan, 9(4), 2721–2731. https://doi.org/10.29303/jipp.v9i4.2657	2721	32	✓	
60	Sugiarto, & Farid, A. (2023). Literasi Digital Sebagai Jalan Penguatan Pendidikan Karakter Di Era Society 5.0. Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan, 6(3), 580–597. https://doi.org/10.37329/cetta.v6i3.2603	594	18	✓	
61	Suriani, N., Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Konsep Populasi dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau Dari Penelitian Ilmiah Pendidikan. Jurnal IHSAN : Jurnal Pendidikan Islam, 1(2), 24–36.	27	32	✓	

	https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.55				
62	Surya, A., Kurniawan, S. B., & Rintayati, P. (2025). Urgensi Literasi Digital Terhadap Keterampilan Numerasi dan Literasi Sains. 13.	195	16	✓	
63	Trikesumawati, D., Ishamy, M. W., & Rizqullah, M. R. (2025). PERAN MEDIA DALAM Mendukung Pengembangan Motivasi Belajar Siswa di Era Modern.	533	84	✓	
64	Yusuf Alfarizi, A., William, N., & Puspasari, Y. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Google Sites untuk Meningkatkan Literasi Sains pada Pembelajaran IPAS Kelas IV Sekolah Dasar. TANGGAP : Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan Dasar, 6(1), 21–35. https://doi.org/10.55933/tjripd.v6i1.935	21	24	✓	
65	Zahwa, F. A., & Syafi'i, I. (2022). PEMILIHAN Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Ekonomi, 19(01), 61–78. https://doi.org/10.25134/equi.v19i01.3963	64	12	✓	

Catatan Dosen Pembimbing :

Layak/Tidak layak untuk diuji (coret yang tidak perlu)

Madiun, 15 Juni 2026

Dosen Pembimbing

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'N' followed by several loops and a horizontal line at the end.

Naniek Kusumawati, M.Pd.

NIDN. 0727128802

Lampiran 15. Dokumentasi Kegiatan

No	Gambar	Keterangan
1		Penyerahan surat izin penelitian di SD Negeri 1 Kupuk
2		Pelaksanaan pembelajaran dengan pengenalan Media <i>Google Sites</i>
3		Pelaksanaan uji coba perseorangan

4		Pelaksanaan uji coba kelompok kecil
5		Pelaksanaan uji coba Lapangan
6		Pelaksanaan Wawancara kepada Guru kelas

Lampiran 16. Berita Acara Bimbingan

BERITA ACARA BIMBINGAN DAN VALIDASI VALIDASI SUMBER PUSTAKA

Pada hari Rabu, 17 Juni 2026 telah dilakukan Validasi Sumber Penulisan Skripsi atas nama mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Fachrur Rossy Handoko
NIM : 2202101081
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Google Sites untuk Meningkatkan Literasi Digital Siswa pada Materi IPAS Kelas IV Sekolah Dasar

Dosen Pembimbing : 1. Dr. Raras Setyo Retno, M.Pd.
: 2. Naniek Kusumawati, S.Pd., M.Pd.

Berdasarkan hasil pembimbingan dan validasi pustaka dengan rincian sebagai berikut:

- Isi skripsi mahasiswa yang bersangkutan telah sesuai dengan format dan memenuhi syarat
- Validasi sumber pustaka berjumlah 98 jurnal telah sesuai dengan yang dituliskan di skripsi

Untuk itu mahasiswa tersebut berhak mengikuti ujian skripsi. Demikian berita acara ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Madiun, 23 Juni 2026

Menyetujui,
Pembimbing I



Dr. Raras Setyo Retno, M.Pd.
NIDN. 0718058603

Pembimbing II



Naniek Kusumawati, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0727128802

Mengetahui,
Kaprod PGSD



Dr. Endang Sri Maruti, M.Pd.
NIDN. 0701018803

Lampiran 17. Keterangan Lulus Uji Plagiasi



UNIVERSITAS PGRI MADIUN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
Jalan Setiabudi No.85 Madiun 63118, Telepon (0351) 462986, Fax (0351) 459400
Website : www.unipma.ac.id Email: rektorat@unipma.ac.id

SURAT KETERANGAN LULUS UJI PLAGIASI

Nomor : 062a/Q/PGSD/UNIPMA/2026

Kepala Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar menerangkan bahwa mahasiswa dengan identitas berikut:

Nama : FACHRUR ROSSY HANDOKO
NIM : 2202101081
Judul Skripsi : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GOOGLE
SITES UNTUK MENINGKATKAN LITERASI DIGITAL
SISWA PADA MATERI IPAS KELAS IV SEKOLAH DASAR

Dinyatakan sudah memenuhi syarat batas maksimal plagiasi kurang dari 30% pada setiap subbab naskah skripsi yang disusun. Surat keterangan ini digunakan sebagai prasyarat untuk mengikuti ujian skripsi.

Madiun, 17 Juni 2026

Kepala Program Studi



Dr. Endang Sri Maruti, M.Pd
NIDN. 0701018803

RIWAYAT HIDUP



Fachrur Rossy Handoko dilahirkan di Desa Kupuk Kecamatan Bungkal Kabupaten Ponorogo pada tanggal 13 Oktober 2002, anak ketiga dari tiga bersaudara, putra dari bapak Sujarno dan Ibu Harnanik. Menempuh pendidikan di TK Ra Muslimat kemudian menempuh sekolah dasar di SD Negeri 2 Kupuk lalu melanjutkan ke jenjang selanjutnya di SMP Negeri 1 Bungkal, selanjutnya menempuh pendidikan di SMA Negeri 2 Ponorogo lulus pada tahun 2021 kemudian melanjutkan menempuh di Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan UNIVERSITAS PGRI MADIUN Tahun Akademik 2022.