

No. SKRIPSI: 075/S/PGSD-REG/6/AGUSTUS/2023

**PENGEMBANGAN MODUL IPAS BERBASIS MODEL
GUIDED DISCOVERY LEARNING UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN KONSEP MATERI BENTUK DAN FUNGSI DAUN
KELAS IV SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar*



Oleh

Mayang Nur Cahya Dewi

1901945

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2023**

**PENGEMBANGAN MODUL IPAS BERBASIS MODEL
GUIDED DISCOVERY LEARNING UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN KONSEP MATERI BENTUK DAN FUNGSI DAUN
KELAS IV SEKOLAH DASAR**

Oleh
Mayang Nur Cahya Dewi
1901945

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Ilmu Pendidikan

© Mayang Nur Cahya Dewi
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2023

Hak cipta dilindungi undang-undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari
penulis.

LEMBAR PENGESAHAN



Mayang Nur Cahya Dewi
1901945

**PENGEMBANGAN MODUL IPAS BERBASIS MODEL
GUIDED DISCOVERY LEARNING UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN KONSEP MATERI BENTUK DAN FUNGSI DAUN
KELAS IV SEKOLAH DASAR**

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:
Pembimbing I



Dr. H. Babang Robandi, M.Pd.
NIP. 196108141986031001

Pembimbing II



Asep Saefudin, M.Pd.
NIP. 198610232015041003

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Dr. Arie Halimat Riyadi, M.Pd
NIP. 198204262010121005

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“Pengembangan Modul IPAS Berbasis Model *Guided Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Materi Bentuk Dan Fungsi Daun Kelas IV Sekolah Dasar”** ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2022



Mayang Nur Cahya Dewi

NIM. 1901945

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullah Wabarakatuh,

Alhamdulillah Rabbil'alamin, puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah swt karena izin-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Modul IPAS Berbasis Model *Guided Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Materi Bentuk Dan Fungsi Daun Kelas IV Sekolah Dasar” dengan sebaik-baiknya. Shalawat serta salam semoga tercurah limpahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, para sahabat, serta umatnya hingga akhir zaman, aamiin yaa rabbal'alamiin.

Skripsi ini disusun untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Departemen Pedagogik, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Indonesia. Penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Maka dari itu, penulis sangat terbuka jika terdapat kritik maupun saran yang bersifat membangun guna menyempurnakan skripsi ini. Penulis berharap, skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan penulis pada khususnya.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Bandung, Agustus 2023



Mayang Nur Cahya Dewi

NIM. 1901945

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah swt yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Modul IPAS Berbasis Model *Guided Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Materi Bentuk Dan Fungsi Daun Kelas IV Sekolah Dasar” dengan sebaik-baiknya. Shalawat serta salam semoga tetap tercurah limpahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, para sahabat, serta umatnya hingga akhir zaman, aamiin yaa rabbal’alamiin.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis tidak terlepas dari bantuan, dukungan dan motivasi yang diberikan oleh berbagai pihak, baik secara moril maupun materil sehingga semua rintangan yang didapat penulis dapat dilalui, Alhamdulillah. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, pada kesempatan kali ini penulis hendak mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Arie Rakhmat Riyadi, M.Pd, selaku Ketua Program studi PGSD FIP UPI 2023-2027 yang telah menjadi tauladan bagi seluruh mahasiswa PGSD FIP UPI.
2. Dwi Heryanto, M.Pd., selaku Ketua Program studi PGSD FIP UPI 2018-2023 sekaligus Dosen Wali yang telah memberi kemudahan dan membimbing penulis saat awal penulisan serta menjadi tauladan bagi seluruh mahasiswa PGSD FIP UPI.
3. Dr. H. Babang Robandi, M.Pd., selaku dosen pembimbing I yang senantiasa memberikan banyak ilmu yang bermanfaat, membimbing, memotivasi dan memberikan kritik dan saran kepada penulis selama proses penyusunan skripsi.
4. Asep Saefudin, M.Pd., selaku dosen pembimbing II yang senantiasa memberikan banyak ilmu yang bermanfaat, membimbing, memotivasi dan memberikan kritik dan saran kepada penulis selama proses penyusunan skripsi.
5. Aprilia Eki Saputri, M.Pd., Non Dwishiera, C. A., M.Pd., dan Rini Dwihastuti, S. Pd selaku dosen ahli materi, ahli media dan guru sebagai ahli

pembelajaran yang telah berkenan untuk membantu memberikan evaluasi terhadap modul yang penulis kembangkan dalam skripsi ini.

6. Seluruh Dosen dan Staff Akademik PGSD FIP UPI yang telah memberikan ilmu banyak ilmu dan bantuan selama perkuliahan.
7. Kepala sekolah, guru dan staff SDN 113 Banjarsari Kota Bandung, khususnya kepada Leny Mulyani, S.Pd yang telah membantu, mengizinkan dan menerima penulis dalam melaksanakan penelitian skripsi ini.
8. Orang tua tercinta, Mawar Kurnia dan Ajat Sudrajat yang selama ini memberikan dukungan, kasih sayang, doa dan pengertian yang luar biasa serta motivasi yang tidak hentinya demi kelancaran dan kesuksesan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Keluarga besar Alm. Kakek Slamet, yang telah menyemangati penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
10. Dede Sulaiman, yang selalu membantu penulis, menjadi penyemangat dalam suka dan duka serta menjadi tempat berbagi cerita dari awal perkuliahan hingga saat ini.
11. Cuanki Alyfe, Risa Nur Laila, Shifana Amelia, Siti Nur Laelatul Fadillah sebagai sahabat yang telah menjadi sahabat yang selalu menjadi pengingat, penyemangat, dan telah mewarnai masa perkuliahan serta menjadi tempat berbagi cerita hingga saat ini.
12. Teman-teman seper bimbingan skripsi, Intan Dwi Pratiwi, Wirdatul Laila Rahmah, Egita Kencana, Wapiq Nur Azizah, Ai Sulastri, Nadilla Rahma Qanita, Indah Wulandari dan Magdalena Ernesta Sianturi yang senantiasa berjuang bersama, berbagi informasi dan saling menyemangati selama masa penyusunan skripsi ini.
13. Teman-teman PPLSP SDN 113 Banjarsari, Shifana Amelia, Yemima Tamara Malea, Safitri Inayah dan Graciella Jovani Yeremia yang telah membantu, menyemangati dan berjuang bersama dalam pelaksanaan PPLSP di akhir masa-masa perkuliahan.
14. Teman-teman seperjuangan PGSD 2019 khususnya teman-teman PGSD B 2019, telah berjuang bersama-sama dalam menjalani masa-masa perkuliahan yang penuh suka dan duka.

15. Siswa dan siswa kelas IV A dan D SDN 113 Banjarsari yang telah membantu penelitian ini dan memotivasi untuk terus belajar menjadi sosok guru yang baik.
16. Keluarga DPM HIMAPRO PGSD Parlemen Pintar dan Parlemen Hebat yang telah mewarnai masa-masa organisasi perkuliahan penulis.
17. Kepada semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan, bantuan, doa serta hal-hal positif kepada penulis, semoga segala kebaikan yang diberikan mendapat balasan dari Allah SWT

Bandung, Agustus 2023



Mayang Nur Cahya Dewi

**PENGEMBANGAN MODUL IPAS BERBASIS MODEL
GUIDED DISCOVERY LEARNING UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN KONSEP MATERI BENTUK DAN FUNGSI DAUN
KELAS IV SEKOLAH DASAR**

Oleh
Mayang Nur Cahya Dewi
1901945

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya pemahaman konsep siswa dalam materi bentuk dan fungsi daun. Hal ini disebabkan oleh sumber belajar yang digunakan di kelas hanya berpaku pada buku siswa saja, jika ditinjau dari buku siswa mata pelajaran IPAS kelas IV SD belum menyajikan materi bentuk dan fungsi daun secara mendalam sehingga materi bacaan siswa terkait materi bentuk dan fungsi daun masih sangat minim. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul IPAS berbasis model *guided discovery learning* untuk meningkatkan pemahaman konsep materi bentuk dan fungsi daun kelas IV Sekolah Dasar. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode DnD (*Design and Development*), dengan desain penelitian ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluations*). Hasil penilaian ini adalah 1) Telah dikembangkan modul IPAS berbasis model *guided discovery learning* materi bentuk dan fungsi daun untuk kelas IV SD, 2) Modul IPAS berbasis model *guided discovery learning* materi bentuk dan fungsi daun telah melalui validasi ahli yang terdiri dari ahli materi, ahli media dan ahli pembelajaran dengan rata-rata persentase validasi 97% dengan kategori “Sangat baik”, 3) Hasil uji coba modul IPAS berbasis model *guided discovery learning* materi bentuk dan fungsi daun kepada siswa kelas IV SD menunjukkan adanya peningkatan hasil *pretest* dan *posttest* dari rata-rata 39,8 menjadi 93,8. Sedangkan, berdasarkan hasil uji *N-gain pretest* dan *posttest* menunjukan nilai 89,75% dengan kategori efektif. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa modul IPAS berbasis model *guided discovery learning* materi bentuk dan fungsi daun layak digunakan dan dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa terkait materi bentuk dan fungsi daun kelas IV SD.

Kata kunci: Modul IPAS, Model *Guided Discovery Learning*, Pemahaman Konsep

**DEVELOPMENT OF THE IPAS MODULE BASED
ON THE GUIDED DISCOVERY LEARNING MODULE TO IMPROVE
UNDERSTANDING OF THE MATERIAL CONCEPTS FORM AND
FUNCTION OF LEAVES IN CLASS IV ELEMENTARY SCHOOL**

By

Mayang Nur Cahya Dewi

1901945

ABSTRACT

This research is motivated by the low understanding of students' concepts in the material form and function of leaves. This is due to the learning resources used in class only relying on student books, when viewed from the students' books for science class IV SD students do not present material on the form and function of leaves in depth so that student reading material related to the material form and function of leaves is still very minimal . Based on this, this study aims to develop an IPAS module based on the guided discovery learning model to improve understanding of the material concept of form and function of leaves for class IV Elementary School. The research method used in this research is the DnD (Design and Development) method, with the ADDIE research design (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluations). The results of this assessment are 1) An IPAS module based on the guided discovery learning model on the form and function of leaves has been developed for grade IV SD, 2) The IPAS module based on the guided discovery learning model on the form and function of leaves has gone through expert validation consisting of material experts, experts learning media and experts with an average validation percentage of 97% in the "Very good" category. 3) The results of the experimental science module based on the guided discovery learning model on the form and function of leaves for IV SD showed an increase in pretest and posttest results from the average average 39.8 to 93.8. Meanwhile, based on the results of the N-gain pretest and posttest it showed a value of 89.75% in the effective category. So, it can be concluded that the IPAS module based on the guided discovery learning model on the form and function of leaves is feasible to use and can increase students' conceptual understanding related to the material form and function of leaves for class IV SD.

Key words: *IPAS Module, Guided Discovery Learning Model, Understanding Concepts*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1. Manfaat teoritis	6
2. Manfaat praktis	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
2.1 Pengembangan Modul	8
1. Pengertian Modul.....	8
2. Jenis-jenis Modul.....	8
3. Karakteristik Modul	10
4. Prinsip-Prinsip Modul.....	11
5. Komponen atau Unsur Modul.....	11
6. Kriteria Modul yang Baik	12
7. Kelebihan dan Kekurangan Modul	13
2.2 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS).....	14
1. Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial	14

2.	Tujuan Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)	15
2.3	Model <i>Guided Discovery Learning</i>	16
1.	Pengertian <i>Discovery Learning</i>	16
2.	Macam-Macam Model <i>Discovery Learning</i>	17
3.	Tahapan Model <i>Guided Discovery Learning</i>	18
4.	Kelebihan dan Kekurangan Model <i>Guided Discovery Learning</i>	19
2.4	Pemahaman Konsep.....	21
1.	Pengertian Pemahaman Konsep.....	21
2.	Indikator Pemahaman Konsep	21
2.5	Materi Bentuk dan Fungsi Daun	23
1.	Pengertian Daun.....	23
2.	Bentuk Daun	23
3.	Fungsi Daun	26
2.6	Karakteristik Siswa Kelas IV (Fase B)	26
2.7	Penelitian Yang Relevan.....	27
2.8	Kerangka Berpikir.....	29
2.9	Definisi Operasional	30
BAB III METODE PENELITIAN		32
3.1	Metode Penelitian	32
3.2	Desain Penelitian	32
3.3	Prosedur Penelitian	33
3.4	Partisipan Penelitian.....	34
3.5	Teknik Pengumpulan Data.....	35
1.	Wawancara.....	35
2.	Studi literatur	35
3.	<i>Work logs</i> (catatan kerja)	35
4.	Tes.....	35
5.	Angket.....	36
3.6	Instrumen penelitian.....	36
1.	Wawancara.....	36
2.	<i>Work logs</i> (catatan kerja)	37
3.	Pedoman Tes.....	38
4.	Angket.....	38
3.7	Teknik Analisis Data.....	43

1. Analisis Data Kualitatif.....	43
2. Analisis Data Kuantitatif.....	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	47
4.1 Desain Awal Modul IPAS Berbasis <i>Guided Discovery Learning</i> Materi Bentuk dan Fungsi Daun.....	47
4.2 Kelayakan Modul IPAS Berbasis <i>Guided Discovery Learning</i> Materi Bentuk dan Fungsi Daun.....	74
4.3 Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa Dengan Menggunakan Modul IPAS Berbasis <i>Guided Discovery Learning</i> Materi Bentuk dan Fungsi Daun.....	86
4.4 Produk Akhir Modul IPAS Berbasis Model <i>Guided Discovery Learning</i> Materi Bentuk dan Fungsi Daun.....	91
BAB V SIMPULAN DAN REKOMENDASI	104
5.1 Simpulan	104
5.2 Rekomendasi.....	106
DAFTAR PUSTAKA	107
LAMPIRAN.....	113

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Capaian Pembelajaran.....	15
Tabel 2. 2	Indikator dan Kriteria Pemahaman Konsep.....	22
Tabel 2. 3	Macam-Macam Gambar Daun Tulang Menyirip.....	23
Tabel 2. 4	Macam-Macam Gambar Daun Tulang Menjari.....	24
Tabel 2. 5	Macam-Macam Gambar Daun Tulang Melengkung.....	24
Tabel 2. 6	Macam-Macam Gambar Daun Tulang Sejajar.....	25
Tabel 2. 7	Macam-Macam Gambar Daun Tunggal.....	25
Tabel 2. 8	Macam-Macam Gambar Daun Majemuk.....	25
Tabel 3. 1	Prosedur Penelitian, Luaran dan Indikator Capaian.....	33
Tabel 3. 2	Pedoman Wawancara pada Guru.....	37
Tabel 3. 3	Rancangan Lembar Work logs (Catatan kerja).....	37
Tabel 3. 4	Gambaran Kisi-kisi Tes <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	38
Tabel 3. 5	Kisi-kisi Penilaian Ahli Media.....	39
Tabel 3. 6	Kisi-kisi Penilaian Ahli Materi.....	40
Tabel 3. 7	Kisi-kisi Penilaian Ahli Pembelajaran (Guru).....	41
Tabel 3. 8	Pedoman Angket Evaluasi Modul oleh Siswa.....	43
Tabel 3. 9	Kategori Penilaian Skala Likert (Validasi Ahli).....	44
Tabel 3. 10	Kategori Kelayakan Modul IPAS.....	45
Tabel 3. 11	Kategori Penilaian <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	46
Tabel 3. 12	Kategori Efektivitas N-gain.....	46
Tabel 4. 1	Analisis Mata Pelajaran (AMP) Materi Bentuk dan Fungsi Daun.....	49
Tabel 4. 2	Struktur Awal Modul IPAS Berbasis Model <i>Guided Discovery Learning</i> Materi Bentuk dan Fungsi Daun.....	52
Tabel 4. 3	Fitur Tambahan (Awal) Modul IPAS Berbasis Model <i>Guided Discovery Learning</i> Materi Bentuk dan Fungsi Daun.....	55
Tabel 4. 4	Desain Awal Modul IPAS Berbasis Model <i>Guided Discovery Learning</i> Materi Bentuk dan Fungsi Daun.....	62
Tabel 4. 5	Hasil Penilaian Para Ahli Terhadap Modul IPAS Berbasis Model <i>Guided Discovery Learning</i> Materi Bentuk dan Fungsi Daun.....	74

Tabel 4. 6 Revisi Modul IPAS Berbasis Model <i>Guided Discovery Learning</i> Materi Bentuk dan Fungsi Daun	77
Tabel 4. 7 Struktur Akhir Modul IPAS Berbasis <i>Guided Discovery Learning</i> Materi Bentuk dan Fungsi Daun.....	84
Tabel 4. 8 Rekapitulasi Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Materi Bentuk dan Fungsi Daun Kelas IV Sekolah Dasar.....	87
Tabel 4. 9 Hasil Uji N-Gain Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa.....	88
Tabel 4. 10 Revisian Modul Dari Hasil Catatan Temuan Saat Uji Coba.....	89
Tabel 4. 11 Hasil Angket Evaluasi Modul IPAS Berbasis Model <i>Guided Discovery Learning</i> Materi Bentuk dan Fungsi Daun Oleh Siswa	90
Tabel 4. 12 Produk Akhir Modul IPAS Berbasis Model <i>Guided Discovery Learning</i> Materi Bentuk dan Fungsi Daun.....	92

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berfikir.....	30
Gambar 3. 1 Tahapan Model ADDIE	32
Gambar 3. 2 Rumus Untuk Mengolah Data Tunggal Perbutir Soal	44
Gambar 3. 3 Rumus Untuk Mengolah Data Secara Keseluruhan	45
Gambar 3. 4 Rumus Menghitung Perolehan Nilai Siswa	45
Gambar 3.5 Rumus Uji N-gain	46
Gambar 4. 1 Halaman Utama Canva.....	56
Gambar 4. 2 Mengatur Ukuran Khusus Desain	57
Gambar 4. 3 Halaman Pengeditan pada Canva.....	57
Gambar 4. 4 Desain Background Pertama (Cover).....	58
Gambar 4. 5 Desain Background Kedua.....	59
Gambar 4. 6 Desain Background Ketiga.....	60
Gambar 4. 7 Pemilihan Desain Karakter Utama di Freepik.....	60
Gambar 4. 8 Pengeditan Karakter Utama di Canva	61
Gambar 4. 9 Menu Bar Uploads	61
Gambar 4. 10 Gambaran Cetak Modul IPAS Berbasis Model <i>Guided Discovery</i> <i>Learning Materi Bentuk dan Fungsi Daun</i>	91

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Pengangkatan Dosen Pembimbing	114
Lampiran 2. Surat Permohonan Izin Penelitian	115
Lampiran 3. Lembar Bimbingan Skripsi.....	116
Lampiran 4. Dokumentasi Buku Siswa Mata Pelajaran IPAS Kelas IV Materi Bentuk dan Fungsi Daun.....	118
Lampiran 5. ATP (Alur Tujuan Pembelajaran).....	119
Lampiran 6. Analisis Kesesuaian Materi Dilihat dari Sudut Pandang Kebenaran Materi.....	121
Lampiran 7. Hasil Validasi Ahli Materi 1	124
Lampiran 8. Hasil Validasi Ahli Materi 2.....	129
Lampiran 9. Hasil Validasi Ahli Media	134
Lampiran 10. Hasil Validasi Ahli Pembelajaran (Guru).....	139
Lampiran 11. Hasil Wawancara Guru.....	144
Lampiran 12. Hasil <i>Worklog</i>	146
Lampiran 13. Modul Ajar Materi Bentuk dan Fungsi Daun	148
Lampiran 14. Kisi-Kisi Tes	152
Lampiran 15. Lembar Soal <i>Pretest</i>	155
Lampiran 16. Lembar Soal <i>Posttest</i>	157
Lampiran 17. Rubrik Penilaian <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	159
Lampiran 18. Dokumentasi Implementasi Modul	161
Lampiran 19. Format Perbaikan Skripsi	162
Lampiran 20. Riwayat Hidup Penulis	164

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, N. S., Robandi, B., Rosmiati, I., & Maulana, Y. (2022). Analisis Pedagogical Content Knowledge terhadap Buku Guru IPAS pada Muatan IPA Sekolah Dasar Kurikulum Merdeka. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 9180–9187.
- Ammatulloh, M. I., Permana, N., Firmansyah, R., Sha, N., Izzatunnisa, Z. I., Muthaqqin, D. I., dan Indonesia, U. P. (2021). *Civics Caring Apps: Media Pembelajaran M-Learning Berbasis Android Untuk Pembentukan Karakter Siswa Sekolah Dasar*
- Aningsih, A., & Wolosah, S. P. (2020). Model Pembelajaran Guided Discovery Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Ipa Siswa Sekolah Dasar. *Sekolah Dasar*, VII(2), 36–43. <https://jurnal.unismabekasi.ac.id/index.php/pedagogik/article/view/3179>
- Astini, N. W., Kadek, N., & Purwati, R. (2020). *Strategi Pembelajaran Matematika Berdasarkan Karakteristik Siswa Sekolah Dasar*. IX, 1–8.
- Atikoh, N. (2019). *Perbandingan Model Pembelajaran Guided Discovery Learning Dengan Guided Inquiry Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau Dari Self-Efficacy Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Biologi*. http://repository.radenintan.ac.id/6602/1/SKRIPSI_NURUL_ATIQOH.pdf
- Azizah, Winarti, P., dan Sani, N. K. (2020). Pengembangan Modul Praktikum Serli (Discovery Learning) Untuk Pembelajaran Sains Di Sekolah Dasar. *Profesi Pendidikan Dasar*, 7(1), 53–64. <https://doi.org/10.23917/ppd.v7i1.10817>
- Bahij, A. Al, Santi, A. U. P., & Prastiwi, D. A. (2018). Pemanfaatan Lingkungan Alam Sekitar sebagai Media Ajar di Sekolah Dasar Negeri 2 Sirah Pulo Padang. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Era Revolusi*, Hal: 89–106. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/SNP/issue/view/254>
- Brigenta, D., Handhika, J., & Sasono, M. (2017). *Pengembangan modul berbasis discovery learning untuk meningkatkan pemahaman konsep*. 167–173.
- BSKAP. (2022). Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum Dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset Dan Teknologi Nomor 033/H/KR/2022. *Kemendikbud*. Jakarta, diakses pada 5 Januari 2023
- Chandra, T., & Sylvia, I. (2022). *Penggunaan Model Talking Stick Berbantuan Kamus Mini Sebagai Sumber Belajar Sosiologi Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Sekolah Menengah Atas*. 3(4), 315–333.
- Churniawan, D., Nafiah, N., dan Amin, S. M. (2019). Peningkatan Hasil Belajar

Melalui Penerapan Metode Guided Discovery Learning Pada Siswa Kelas VI SD Negeri Kolomayan 01 Blitar. *Angewandte Chemie International Edition* 6(11), 951–952., 5–48

- Dayani, O. W., Agustina, R., & Vahlia, I. (2021). Pengembangan Modul Pop Up Book Berbasis Rme (Realistic Mathematic Education) Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Di Madrasah Tsanawiyah El-Qodar. *EMTEKA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 139–147. <https://doi.org/10.24127/emteka.v2i2.1022>
- Dede, N. salim, Afriyuni, Y. devi, & Fauziah, A. nurul. (2018). Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Melalui Penerapan Metode Demonstrasi Pada Mata Pelajaran Ipa. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 4(2), 9–16.
- Dewi, S. Z., & Ibrahim, T. (2019). Pentingnya Pemahaman Konsep untuk Mengatasi Miskonsepsi dalam Materi Belajar IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan UNIGA*, 13(1), 130–136.
- Ernawati, I. (2017). Uji Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif pada Mata Pelajaran Administrasi Server. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 2(2), 204-210
- Ela Suryani, K. Y. P. (2018). Profil Tingkat Pemahaman Konsep Cahaya Pada Siswa Sekolah Dasar. *Seminar Nasional Hardiknas 2018*, 168–172. http://pgsd.unw.ac.id/assets/images/penelitian/Proseding_UKSW_2018-Tingkat_Pemahaman_Konsep.pdf
- Farida, W. (2018). *Pengaruh Model Pembelajaran Penemuan (Discovery Learning) Terhadap Hasil Belajar IPA Bagian-Bagian Tumbuhan Peserta Didik Kelas IV SD Inpres Bontoramba Kab.Gowa.*
- Fauzi, A. R., Zainuddin, Z., & Atok, R. Al. (2018). Penguatan Karakter Rasa Ingin Tahu dan Peduli Sosial melalui Discovery Learning. *Jurnal Teori Dan Praksis Pembelajaran IPS*, 2(2), 79–88. <https://doi.org/10.17977/um022v2i22017p079>
- Feriyanti, N. (2019). Pengembangan e-modul matematika untuk siswa SD. *Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 6(1), 1–12. <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/JTPPM/article/view/7406>
- Gustavina, N. L. G. W. B., Dharma, I. G. B. S., dan Faiqoh, E. (2018). Identifikasi Kandungan Senyawa Fitokimia Pada Daun dan Akar Lamun di Pantai Samuh Bali. *Journal of Marine and Aquatic Sciences*, 4 (2), 271. <https://doi.org/10.24843/jmas.2018.v4.i02.271-277>
- Hafsah, N. R., Rohendi, D., & Purnawan, P. (2016). Penerapan Media Pembelajaran Modul Elektronik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Teknologi Mekanik. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 3(1), 106. <https://doi.org/10.17509/jmee.v3i1.3200>

- Hartanto, D. (2019). Pengaruh kompetensi guru, motivasi belajar, metode mengajar dan fasilitas belajar terhadap prestasi belajar siswa (studi pada MI Baitussalam Betiring Kec. Cerme). *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 1, 1–16.
- Hasnunidah, N., & Juli Wiono, W. (2019). Botani Tumbuhan Tinggi.
- Herdiansah, A., Borman, R. I., Nurnaningsih, D., Sinlae, A. A. J., & Al Hakim, R. R. (2022). Klasifikasi Citra Daun Herbal Dengan Menggunakan Backpropagation Neural Networks Berdasarkan Ekstraksi Ciri Bentuk. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 9(2), 388. <https://doi.org/10.30865/jurikom.v9i2.4066>
- Hanikah, H., Faiz, A., Nurhabibah, P., & Wardani, M. A. (2022). Penggunaan Media Interaktif Berbasis Ebook di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7352–7359. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3503>
- Jafar Adrian, Q., Putri, N. U., Jayadi, A., Sembiring, J. P., Sudana, I. W., Darmawan, O. A., Nugroho, F. A., & Ardiantoro, N. F. (2022). Pengenalan Aplikasi Canva Kepada Siswa/Siswi Smkn 1 Tanjung Sari, Lampung Selatan. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 3(2), 187. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v3i2.2020>
- Khairiyah, U., dan Faizah, S. N. (2020). Respon Siswa Terhadap Penggunaan Modul Tematik Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *Elementeris: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar Islam*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.33474/elementeris.v2i1.4903>
- Kencana Sari, F. F., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2019). Keefektifan Model Pembelajaran Inquiry dan Discovery Learning Bermuatan Karakter terhadap Keterampilan Proses Ilmiah Siswa Kelas V dalam Pembelajaran Tematik. *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.26737/jpdi.v4i1.929>
- Latifah, N., & Supena, A. (2021). Analisis Attention Siswa Sekolah Dasar Dalam Pembelajaran Jarak Jauh di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1175–1182. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/887>
- Lestari, W. D. (2022). Pengembangan E-Modul Berbasis Guided Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Pada Materi Siklus Air. In *repository.upi.edu*. Universitas Pendidikan Indonesia
- Mahfuzah, B. A., Utomo, Y., & Munzil. (2018). Efektivitas GDL (Guided Discovery Learning) dan Problem Solving terhadap KBK (Keterampilan Berpikir Kritis) dan HOTS (Higher Order Thingking Skills). *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 3(6), 739–744.

- Maydiantoro, A. (2019). Model-Model Penelitian Pengembangan (Research and Development). *Jurnal Metode Penelitian*, 10, 1–8.
- Mawaddah, S., & Maryanti, R. (2016). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (Discovery Learning). *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 76–85. <https://doi.org/10.20527/edumat.v4i1.2292>
- Muhroji, M., dan Yusrina, H. (2018). Penggunaan Modul Pada Pembelajaran Tematik Di Sdn 1 Jimbung Klaten. *Profesi Pendidikan Dasar*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.23917/ppd.v1i1.6457>
- Monica. (2019). Penggunaan Young Scientist Journal Untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan PENABUR*, 32.
- Nasution, M. D., dan Oktaviani, W. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP PAB 9 Klambir V T.P 2019/2020. *Journal Mathematics Education Sigma [JMES]*, 1(2), 46–55. <https://doi.org/10.30596/jmes.v1i1.4390>
- Nugroho, Y. S., Suyitno, S., Daryanto, D., Achmad, F., Ningrum, L. E. C., & Rohman, M. (2019). Pengembangan Modul Pembelajaran Mata Kuliah Energi Alternatif Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Elektro. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 5(1), 93. <https://doi.org/10.22219/jinop.v5i1.8923>
- Nur Jannah, I. (2020). Efektivitas Penggunaan Multimedia dalam Pembelajaran IPA di SD. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(1), 54. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i1.24135>
- Nurdiansyah, dan Amalia, F. (2018). Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Pelajaran IPA Materi Komponen Ekosistem. *Pgmi Umsida*, 1, 1–8.
- Nurdyansyah, N. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Modul Ilmu Pengetahuan Alam bagi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Program Studi Pendidikan Guru Madrasa Ibtida'iyah Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*, 20, 41–50
- Neno, A. J., dan Samba, R. (2022). *Strategi Pembelajaran Discovery Learning*. <https://osf.io/preprints/bcy32/>
- Puspitasari, A. D. (2019). Penerapan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Modul Cetak dan Modul Elektronik Pada Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 7(1), 17–25. <http://journal.uinalauddin.ac.id/indeks.php/PendidikanFisika>
- Putri, S., & Syofyan, H. (2019). Pengaruh Kompetensi Guru Kelas Terhadap

- Minat Sekolah Dasar Negeri Tanjung Duren Utara 02. *Jurnal Pendidikan Dasar*, *X*, 1–11.
- Pratiwi, P. H. (2017). Pengembangan Modul Mata Kuliah Penilaian Pembelajaran Sosiologi Berorientasi Hots (Higher Order Thinking Skills). *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, *36*(2), 201–209. <https://doi.org/10.21831/cp.v36i2.13123>
- Prasetyo, A. D., dan Abduh, M. (2021). Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa Melalui Model Discovery Learning Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *5*(4), 1717–1724. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/991>
- Rahmi, E., Ibrahim, N., dan Kusumawardani, D. (2021). Pengembangan Modul Online Sistem Belajar Terbuka Dan Jarak Jauh Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Pada Program Studi Teknologi Pendidikan. *Visipena*, *12*(1), 44–66. <https://doi.org/10.46244/visipena.v12i1.1476>
- Ramadhani, N., Hj, D., Kasmawati, S., & Si, M. (2023). *Peningkatan Kemampuan Mengelompokan Jenis Tumbuhan Berdasarkan Bentuk Daun Menggunakan Media flashcard Pada Siswa Tunarungu Kelas III SLBN Pembina Mamuju*. 1–8.
- Rianti, L., & Nulhakim, L. (2017). Pengaruh Model Student Facilitator and Explaining (Sfae) Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Kelas Iv Pada Mata Pelajaran Ipa. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, *3*(1), 64. <https://doi.org/10.30870/jpsd.v3i1.1329>
- Rini, A. P., Sa'diyah, I. K., dan Muhid, A. (2021). Model Pembelajaran Guided Discovery Learning, Apakah Efektif dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa? *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, *3*(5), 2419–2429. <https://edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/641>
- Riswakhayuningsih, T. (2022). Pengembangan Alur Tujuan Pembelajaran (Atp). *RISTEK: Jurnal Riset, Inovasi Dan Teknologi Kabupaten Batang*, *7*(1), 20–30. <http://ojs.batangkab.go.id/index.php/ristek/article/view/123/225>
- Rumandan, R. J., Nuraini, R., Sadikin, N., & ... (2022). Klasifikasi Citra Jenis Daun Berkhasiat Obat Menggunakan Algoritma Jaringan Syaraf Tiruan Extreme Learning Machine. *Journal of Computer ...*, *4*(1). <https://doi.org/10.47065/josyc.v4i1.2586>
- Samsinar, S. (2019). Urgensi Learning Resources (Sumber Belajar). *Jurnal Kependidikan*, *13*, 194–205.
- Savitri, O., & Meilana, S. F. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *6*(4), 7242–7249. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3457>

- Sungkono, S. (2012). Pengembangan Instrumen Evaluasi Media Modul Pembelajaran. *Majalah Ilmiah Pembelajaran*, 8(2), 1–16. <https://journal.uny.ac.id/index.php/mip/article/view/3201/2682>
- Suryani, E., Rusilowati, A., & Wardono, W. (2016). Analisis Pemahaman Konsep Ipa Siswa Sd Menggunakan Two-Tier Test Melalui Pembelajaran Konflik Kognitif. *Journal of Primary Education*, 5(1), 56–65.
- Susetyo, B. (2010). *Statistika Untuk Analisis Data Penelitian*. Bandung : PT. Refika Aditama
- Syaiful Rijal, B. (2014). *Pengembangan Modul Elektronik Perakitan dan Instalasi Komputer Sebagai Sumber Belajar Untuk Kelas X SMK Piri 1 Yogyakarta*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Syarifuddin, Bata Ilyas, Jamaluddin, & Sani, A. (2021). Pengaruh Persepsi Pendidikan dan Pelatihan Sumber Daya Manusia Pada Kantor Dinas Di Kota Makassar. *Bata Ilyas Educational Management Review*, 1(2), 51–56. <https://ojs.stieamkop.ac.id/index.php/biemr/article/view/102>
- Tamami, S. (2020). Pengembangan Modul PPKn Berbasis Masalah pada Materi Norma dan Keadilan Siswa Kelas VII SMP. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan*, 5(1), 178. <https://doi.org/10.17977/um019v5i1p178-186>
- Tarigan, J. E., dan Siregar, H. T. (2022). Perbaikan Pembelajaran IPA Dengan Menggunakan Media Konkret Pada Materi Jenis-Jenis Daun Di Kelas IV SD Negeri 068007 Medan Tuntungan. *Jurnal Curere*, 6(1), 77. <https://doi.org/10.36764/jc.v6i1.720>
- Wandini, R. R., Sipahutar, D. A., Rahmawati, I., & Diah, R. (2022). *Merubah Pandangan Siswa yang Menganggap Pembelajaran PKN Membosankan Menjadi Pembelajaran PKN Yang Menyenangkan*. 4, 1489–1496.
- Wulansari, E. W., Kantun, S., & Suharso, P. (2018). Pengembangan E-Modul Pembelajaran Ekonomi Materi Pasar Modal Untuk Siswa Kelas Xi Ips Man 1 Jember Tahun Ajaran 2016/2017. *JURNAL PENDIDIKAN EKONOMI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi Dan Ilmu Sosial*, 12(1), 1. <https://doi.org/10.19184/jpe.v12i1.6463>
- Yuni, R., dan Afriadi, R. (2020). Pengembangan Modul Pembelajaran Kondisional Untuk Belajar Dari Rumah (Bdr). *Jurnal Handayani*, 11(2), 144–152
- Zulfiana, F. (2022). *Pengembangan Modul Ips Materi Interaksi Manusia Dengan Lingkungan Berbasis Literacraft Untuk Meningkatkan Green Behaviour Siswa Kelas V Sekolah Dasar* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).