

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh penulis melalui analisis data yang dilakukan pada Bab-Bab sebelumnya yaitu hasil belajar IPAS peserta didik pada materi Konsep Energi dan Pemanfaatannya di kelas VI SD Negeri 102 Sigalapang, maka dapat di ambil kesimpulan beberapa hal sebagai berikut :

1. Terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) diberikan perlakuan pada siswa, yang ditunjukkan dengan penurunan nilai signifikansi uji Paired Samples T-test sebesar 0,002 (Sig. < 0,05) serta adanya kenaikan nilai rata-rata keseluruhan dari 9,16 menjadi 12,20.
2. Terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar posttest yang signifikan antara kelompok yang mendapatkan perlakuan dengan kelompok yang tidak mendapatkan perlakuan. Hal ini dibuktikan melalui uji Independent Samples T-test dengan nilai t_{hitung} sebesar 2,171 dan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,035 (Sig. < 0,05).
3. Penerapan perlakuan (treatment) pada kelas eksperimen terbukti secara signifikan lebih berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan metode konvensional pada kelas kontrol, yang ditunjukkan oleh capaian rata-rata (mean) posttest kelas eksperimen (13,62) yang lebih tinggi daripada kelas kontrol (10,72).

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas , maka peneliti memaparkan saran-saran sebagai berikut :

1. Kepada Kepala Sekolah agar dapat digunakan sebagai bahan masukan untuk lebih meningkatkan kinerja guru tenaga pendidik.
2. Bagi Guru terkhusus guru kelas VI agar menerapkan model pembelajaran EXPLICIT instruction sebagai salah satu Upaya

3. meningkatkan hasil belajar karna dengan menggunakan model pembelajaran tersebut menjadikan siswa lebih aktif, berani, bertanggung jawab, dan berprestasi dalam proses pembelajaran.
4. Bagi peserta didik menjadikan motivasi untuk memperbaiki cara belajarnya lebih aktif dan lebih giat belajar agar mencapai sesuai yang di harapkan.
5. Bagi para peneliti dan teman-teman mahasiswa lainnya diharapkan sebagai sumber masukan dalam mengembangkan penelitian dimasa yang akan datang.



DAFTAR PUSTAKA

- Amin, N. F., Garancang, S., Abunawas, K., Makassar, M., Negeri, I., & Makassar, A. (2023). *Konsep Umum Populasi Dan Sampel Dalam Penelitian*. 14(1), 15–31.
- Andayani, S., Isna, A., Agasthi, E., Sanjaya, N., & Laila, M. (2024). *Analisis Pemahaman Konsep Perubahan Energi Melalui Praktikum Sederhana*. 6(2), 119–128.
- Anggaraini, U. (2023). *Pengaruh Model Explicit Instruction Dengan Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Penguasaan Konsep Sifat–Sifat Cahaya Pada Siswa Kelas V Mi Al Hidayah Pekanbaru*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru.
- Archer, A. L., & Hughes, C. A. (2011). *yr ig ht Th e ui lfo rd Pr es s yr ig Th e rd Pr es*.
- Arianto. (n.d.). *Peningkatan Prestasi Belajar Siswa MTs Al Mubarak Bandar Mataram Lampung Tengah Arianto STIT Al Mubarak*.
- Arikunto, S. (2018). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Cline, E., Lingle, L., Ippolito, M., Ksiazek, K., & Al-bataineh, A. (2023). *Responsive Classroom Curriculum and its Impact on Student Behavior*. 22(1), 191–205.
- Di, E., & Barru, K. (2021). *Penerapan Model Explicit Instruction Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar Kelas*. 1(2), 76–92.
- Ghozali. (2021). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS 26 Edisi 10*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- GULTOM, S. K. (2019). *Pengaruh model Explicit instruction terhadap hasil belajar ipa siswa kelas iv sd muhammadiyah 28 kecamatan medan timur t.a 2018/2019 skripsi*. UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA.
- Independent practice – technique guide*. (2011). 201–203.
- Joyce, B., & Calhoun, E. (2025). *Models of Teaching*.
- Karadjo, M. (2024). *Penerapan Metode Explicit Instruction pada Mata Pelajaran*

Pendidikan Agama Islam di Kelas VI SD Inpres Baina ' a Application of the Explicit Instruction Method in Islamic Religious Education Subjects in Class VI SD Inpres Baina ' a. 7(8), 2806–2811.
<https://doi.org/10.56338/jks.v7i8.5958>

Kardi & Nur dalam Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.

Kurniasih, D. G., Jannah, W. N., & Rahayu, F. S. (2024). Pengaruh Multimedia Berbasis Fun Learning Mempengaruhi Hasil Belajar Peserta Didik Dalam Materi Kekayaan Budaya Indonesia Di Sdn 1 Cempaka. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 07(2), 111–120.

Lutfiiyah, & Mansur. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Explicit Instruction Berbantuan Media Gambar Terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Ibtida'i*, 5(1), 15–28.

Moha, J. J. (2020). *Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Dengan Menggunakan Media Audio Visual Pada Mata Pelajaran IPS Materi Tentang Kerja Sama Asean Di Kelas VI SD Laboratorium UNG*. 3(3), 2331–2338.

Mutaqin, D. Z., Nursilah, N., & Murojab, M. (2025). *Pembelajaran Berpusat Pada Guru (Teacher Center Learning) Pendahuluan*. 01, 95–104.

Nurfitriandini, S., Ilham, M. Z., Sahara, F., Aryani, L., & Oktarisa, Y. (2024). Pengembangan Instrumen Tes Diagnostik Tingkat Konsepsi Pada Materi Kinematika. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Fisika*, 1(1), 18–23.

Nuryanti, E. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Explicit Instruction Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Vi Sdn Sidomulyo 03 Batu. *Jurnal Pendidikan Taman Widya Humaniora (JPTWH)*, 1(4), 128–148.

Pembelajaran, K., Dalam, M., Hasil, M., Menurut, B., & Gagne, T. (n.d.). *Konsep Pembelajaran Matematika* 112–126.

Prihastama, R. H., & Arif, M. (2020). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penjualan Energi Listrik Pt . Pln Di Kalimantan Barat*. 4(1), 98–108.

Rosyada, N. A., & Nursikin, M. (2023). Penerapan Pendidikan Karakter melalui

- Model Pembelajaran Explicit Instruction dalam Mata Pelajaran Akidah Akhlak pada Peserta Didik Kelas XI di MA NU Wahid Hasyim Salafiyah Jekulo Kudus. *Journal on Education*, 05(04), 13403–13418.
- Sary, I. P., Zainal, Z., & Hakim, A. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Explicit Instruction untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Maccayya Journal: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(1), 12–18.
- Sibagariang, S. M., Hasibuan, A., & Silaban, P. J. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Explicit Instruction untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar Suratih. *JURNAL BASICEDU*, 5(4), 2189–2198.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan Kombinasi (Mixed Methode) (Sutopo)*.
- Za, R. (2022). Optimalisasi Pendekatan Kooperatif Model Explicit Instruction Pada Pembelajaran PAI Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMAN I Dukupuntang Optimizing the Explicit Instruction Model Cooperative Approach in PAI Learning to Improve Student Learning Outcom. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia (JPTI)*, 2(4), 179–188.
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Pendidikan Formal*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- (Karadjo, 2024) Penerapan Metode Explicit Instruction pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam di Kelas VI SD Inpres Baina ' a Application of the Explicit Instruction Method in Islamic Religious Education Subjects in Class VI SD Inpres Baina ' a
- (Simbolon et al., 2025) Pengaruh Metode Pembelajaran Yang Berpusat Pada Guru Dalam Proses Pembelajaran Siswa The Influence Of Teacher-Centered Learning Methods In
- (Pembelajaran et al., n.d.) Konsep Pembelajaran Matematika Pembelajaran, Konsep Dalam, Matematika Hasil, Mencapai Menurut, Belajar Gagne, Teori

(Arianto, n.d.) Peningkatan Prestasi Belajar Siswa MTs Al Mubarak Bandar
Mataram Lampung Tengah Arianto STIT Al Mubarak
(Joyce & Calhoun, 2025) Models of Teaching

Kardi & Nur dalam Trianto. (2009). Mendesain Model Pembelajaran
Inovatif-Progresif. Jakarta: Kencana.

Shapiro, S. S., & Wilk, M. B. (1965). An Analysis of Variance Test for Normality
(Complete Samples). *Biometrika*, 52(3/4), 591–611.



Lampiran 1

MODUL AJAR

INFORMASI UMUM	
IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Halimatus Sakdiah
Instansi	: SD Negeri 102 Sigalapang
Tahun Penyusunan	2026
Mata Pelajaran	: IPAS
Fase / Kelas	: C/ VI
Bab	6
Sub Bab	: Energi dan pemanfaatannya
Alokasi Waktu	: 2 x 35 Menit (2 x pertemuan)
PROFIL PELAJAR PANCASILA	
	1. Beriman, Bertaqwa Kepada tuhan Yang Maha Esa dan Berakhlak Mulia 2. Mandiri 3. Gotong Royong 4. Kreatif 5. Bernalar Kritis
MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN	
Model : Explicit Instruction	
Metode : Eksperimen, Ceramah, Tanya Jawab	
MEDIA DAN SUMBER PEMBELAJARAN	
A. Media : HP/ Laptop, speaker, alat eksperimen, buku paket IPAS kelas VI dan alat tulis B. Sumber Belajar : Buku Siswa IPAS SD Kelas VI	
CAPAIAN PEMBELAJARAN	
Peserta didik memahami bentuk-bentuk energi serta identifikasinya dalam kehidupan sehari-hari, serta memahami bagaimana energi dapat ditransformasikan dari satu bentuk ke bentuk lainnya untuk membantu aktivitas manusia.	
ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN (ATP)	

1. Mengidentifikasi berbagai bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari. 2. Menjelaskan konsep kekekalan energi dan transformasinya. 3. Melakukan eksperimen sederhana untuk membuktikan perubahan energi. 4. Menganalisis pemanfaatan energi dalam mendukung teknologi sederhana.
TUJUAN PEMBELAJARAN (TP)
Pertemuan 1: Peserta didik mampu mengidentifikasi minimal 5 bentuk energi dan menjelaskan proses transformasinya pada peralatan elektronik di rumah. Pertemuan 2: Peserta didik mampu membuktikan adanya perubahan energi (misal: energi kimia menjadi energi gerak atau panas) melalui eksperimen sederhana secara berkelompok.
KEGIATAN PEMBELAJARAN
Pertemuan 1: Mengenal Bentuk & Perubahan Energi Materi Pembelajaran Energi tidak dapat diciptakan atau dimusnahkan, namun dapat diubah bentuknya (Hukum Kekekalan Energi). Bentuk Energi: Kinetik (gerak), Potensial, Panas (kalor), Cahaya, Bunyi, Listrik, dan Kimia. Contoh Transformasi: 1. Setrika: Energi Listrik $\rightarrow$ Energi Panas. 2. Radio: Energi Listrik $\rightarrow$ Energi Bunyi. 3. Lari: Energi Kimia (makanan) $\rightarrow$ Energi Kinetik. Kegiatan Pendahuluan A. Guru membuka pembelajaran dengan salam, memimpin doa, serta memeriksa kehadiran peserta didik. B. Guru menggali pengetahuan awal siswa dengan mengajukan pertanyaan, seperti " apa yang membuat lampu menyala atau apa yang membuat kita kuat berlari?" C. Guru menghubungkan jawaban siswa dengan materi yang di pelajari. D. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pertemuan tersebut. Kegiatan Inti

- E. Guru mendemonstrasikan beberapa benda (misal: senter atau kipas angin kecil).
- F. Siswa mengamati dan mendiskusikan perubahan energi yang terjadi.
- G. Tugas Mandiri: Siswa mengisi tabel "Berburu Energi" dengan mencari 5 benda di sekitar sekolah dan menuliskan perubahan energinya.

Kegiatan Penutup

Refleksi bersama tentang pentingnya energi dalam kehidupan.

Pertemuan 2: Eksperimen "Sirkuit Energi"

- a. Rencana Eksperimen: Membuat Mobil Bertenaga Karet atau Lilin Berputar

Pilih salah satu sesuai ketersediaan bahan. Di bawah ini adalah panduan untuk Kertas Spiral Berputar (Energi Panas $\rightarrow$ Gerak).

Alat dan Bahan:

- a. Kertas (digunting membentuk spiral).
- b. Benang dan lidi.
- c. Lilin dan korek api.

Langkah Kerja

- a. Ikat ujung kertas spiral dengan benang, lalu gantungkan pada lidi.
- b. Nyalakan lilin dengan hati-hati (bawah pengawasan guru). Posisikan kertas spiral di atas api lilin (jangan sampai menyentuh api/terbakar).
- c. Amati apa yang terjadi pada kertas tersebut.

Struktur Laporan Eksperimen

- a. Judul: Bukti Perubahan Energi.
- b. Tujuan: Mengamati perubahan energi panas menjadi energi gerak.
- c. Hasil Pengamatan: Apa yang terjadi saat kertas diletakkan di atas lilin?
- d. Kesimpulan: Energi panas dari lilin menyebabkan udara bergerak ke atas (konveksi) dan memutar kertas, membuktikan transformasi energi terjadi

Jenis bentuk instrument

1. Formatif (P1) Performa Tabel identifikasi perubahan energi di lingkungan sekolah.
2. Formatif (P2) Produk & Proses Laporan praktikum dan keaktifan dalam kelompok.
3. Sumatif Tes Tertulis Soal pilihan ganda dan esai mengenai konsep energi.



Lampiran 2

Lembar tes *Pretest* Hasil Belajar IPAS Peserta Didik Pada Materi Konsep Energi Dan Pemanfaatannya (variabel H/X)

Pengantar

1. Instrumen ini bertujuan untuk menjaring data dari siswa tentang hasil belajar konsep energi dan pemanfaatannya.
2. Jawaban yang anda berikan tidak mempengaruhi nilai anda dikemudian hari.
3. Jawaban anda akan di jaga kerahasiannya.

Petunjuk

1. Tulislah nama di tempat yang tersedia dengan jelas.
2. Jawablah pertanyaan dengan jelas dan dapat dengan menggunakan tanda silang (X).
3. Apabila pertanyaan kurang jelas tanyakan langsung kepada pengawas.
4. Waktu yang di sediakan hanya 60 menit.

Nama :

Kelas :

Soal

1. Kemampuan untuk melakukan usaha atau kerja disebut
 - a. Kekuatan
 - b. Daya
 - c. Energi
 - d. Gaya
2. Hukum Kekekalan Energi menyatakan bahwa energi
 - a. Dapat diciptakan oleh manusia
 - b. Dapat dimusnahkan jika sudah dipakai
 - c. Tidak dapat diciptakan atau dimusnahkan
 - d. Selalu tetap bentuknya
3. Sumber energi kimia di bawah ini yang digunakan untuk menjalankan mobil adalah
 - a. Aki dan bensin
 - b. Air dan angin
 - c. Panas matahari
 - d. Listrik PLN
4. Ketika kita makan, tubuh mendapatkan energi kimia yang kemudian diubah menjadi energi..... untuk beraktivitas.

- a. Cahaya
 - b. Bunyi
 - c. Gerak
 - d. Nuklir
5. Perubahan energi yang terjadi pada saat kita menyalakan televisi adalah
- a. Listrik menjadi bunyi saja
 - b. Listrik menjadi cahaya dan bunyi
 - c. Listrik menjadi gerak
 - d. Kimia menjadi cahaya
6. Alat di bawah ini yang mengubah energi listrik menjadi energi panas adalah
- a. Kipas angin
 - b. Mesin cuci
 - c. Setrika
 - d. Radio
7. Pada alat pengering rambut (hair dryer), terjadi perubahan energi listrik menjadi
- a. Panas dan gerak
 - b. Cahaya dan bunyi
 - c. Kimia dan panas
 - d. Gerak dan magnet
8. Manfaat utama dari panel surya adalah mengubah energi matahari menjadi energi
- a. Gerak
 - b. Listrik
 - c. Kimia
 - d. Bunyi
9. Contoh pemanfaatan energi angin secara tradisional adalah pada
- a. Mesin pompa air listrik
 - b. Perahu layar
 - c. Setrika arang
 - d. Lampu minyak
10. Mengapa minyak bumi disebut energi tidak terbarukan?
- a. Karena harganya mahal
 - b. Karena proses pembentukannya memerlukan jutaan tahun
 - c. Karena mudah ditemukan di mana saja
 - d. Karena tidak menghasilkan polusi
11. Di bawah ini yang merupakan sumber energi alternatif/terbarukan adalah
- a. Batubara, minyak bumi, dan gas

- b. Bensin, solar, dan angin
- c. Matahari, air, dan angin
- d. Nuklir dan bensin

12. PLTA memanfaatkan energi untuk menghasilkan listrik.

- a. Aliran air
- b. Uap panas
- c. Angin kencang
- d. Cahaya matahari

13. Perubahan energi pada baterai yang digunakan pada senter adalah

- a. Listrik → Kimia → Cahaya
- b. Kimia → Listrik → Cahaya
- c. Gerak → Listrik → Cahaya
- d. Panas → Listrik → Cahaya

14. Alat musik gitar menghasilkan energi bunyi yang berasal dari perubahan energi

- a. Kimia
- b. Listrik
- c. Gerak (getaran senar)
- d. Panas

15. Salah satu cara menghemat energi dalam kehidupan sehari-hari adalah

- a. Menyalakan lampu saat siang hari
- b. Membiarkan televisi menyala saat tidur
- c. Mematikan kran air jika tidak digunakan
- d. Pergi ke tempat dekat menggunakan mobil

16. Kompor gas mengubah energi kimia dalam gas elpiji menjadi energi

- a. Cahaya
- b. Panas
- c. Gerak
- d. Bunyi

17. Keuntungan menggunakan energi terbarukan adalah

- a. Lebih murah perawatannya
- b. Ramah lingkungan dan tidak habis
- c. Sangat sulit ditemukan
- d. Menghasilkan asap yang banyak

18. Energi yang dihasilkan oleh benda yang bergetar disebut energi

- a. Panas

- b. Bunyi
- c. Kimia
- d. Pegas

19. Pada kincir angin, energi gerak angin diubah menjadi energi listrik melalui alat yang disebut

- a. Transformator
- b. Isolator
- c. Generator/Turbin
- d. Konduktor

20. Penggunaan energi fosil secara berlebihan dapat menyebabkan

- a. Udara semakin bersih
- b. Pemanasan global
- c. Sumber energi bertambah banyak
- d. Air semakin jernih

Kunci Jawaban Sebelum (Pretest) Hasil Belajar Peserta Didik IPAS Pada Materi Konsep Energi dan Pemanfaatannya

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

Lampiran 3

Lembar tes *Posttest* Hasil Belajar IPAS Peserta Didik Pada Materi Konsep Energi Dan Pemanfaatannya (variabel M/Y)

Pengantar

4. Instrumen ini bertujuan untuk menjangring data dari siswa tentang hasil belajar konsep energi dan pemanfaatannya.
5. Jawaban yang anda berikan tidak mempengaruhi nilai anda dikemudian hari.
6. Jawaban anda akan di jaga kerahasiannya.

Petunjuk

5. Tulislah nama di tempat yang tersedia dengan jelas.
6. Jawablah pertanyaan dengan jelas dan dapat dengan menggunakan tanda silang (X).
7. Apabila pertanyaan kurang jelas tanyakan langsung kepada pengawas.
8. Waktu yang di sediakan hanya 60 menit.

Nama :

Kelas :

Soal

1. Satuan dari energi dalam fisika adalah
 - a. Newton
 - b. Joule
 - c. Watt
 - d. Meter
2. Pernyataan yang benar tentang energi menurut Hukum Kekekalan Energi adalah
 - a. Energi dapat habis jika dipakai terus-menerus
 - b. Energi hanya bisa berubah dari listrik ke panas
 - c. Jumlah energi sebelum dan sesudah perubahan selalu sama
 - d. Energi baru dapat dibuat di laboratorium
3. Bahan bakar yang termasuk energi fosil dan digunakan pada sepeda motor adalah
 - a. Matahari
 - b. Air
 - c. Bensin
 - d. Angin

4. Energi kimia dari makanan di dalam tubuh akan diubah menjadi energi.....saat kita berlari.
 - a. Listrik
 - b. Cahaya
 - c. Gerak
 - d. Panas
5. Pada lampu LED, energi listrik diubah menjadi energi
 - a. Gerak dan panas
 - b. Cahaya dan panas yang sedikit
 - c. Bunyi dan gerak
 - d. Kimia dan bunyi
6. Alat rumah tangga yang mengubah energi listrik menjadi energi gerak adalah
 - a. Magic com
 - b. Blender
 - c. Oven
 - d. Dispenser panas
7. Pada mesin cuci, energi listrik berubah menjadi energi
 - a. Cahaya dan bunyi
 - b. Panas dan cahaya
 - c. Gerak dan bunyi
 - d. Kimia dan listrik
8. Energi yang berasal dari sinar matahari dan tidak akan habis disebut energi
 - a. Tak terbarukan
 - b. Fosil
 - c. Alternatif
 - d. Nuklir
9. Contoh pemanfaatan energi air pada zaman dahulu adalah
 - a. Pembangkit Listrik Tenaga Air
 - b. Kincir air untuk menggiling padi
 - c. Panel surya
 - d. Turbin angin
10. Alasan batubara disebut sumber energi tidak terbarukan adalah
 - a. Cadangannya terbatas dan butuh waktu lama untuk terbentuk
 - b. Bisa ditemukan di semua daerah
 - c. Tidak menghasilkan asap
 - d. Harganya semakin turun
11. Berikut ini yang termasuk sumber energi terbarukan adalah

- a. Minyak bumi, gas, dan batubara
 - b. Matahari, air terjun, dan panas bumi
 - c. Solar, bensin, dan avtur
 - d. Kayu bakar dan lilin
12. Pembangkit listrik yang menggunakan uap dari dalam bumi disebut
- a. PLTA
 - b. PLTU
 - c. PLTS
 - d. PLTP
13. Pada senter, perubahan energi yang terjadi adalah
- a. Gerak → Listrik → Cahaya
 - b. Kimia → Listrik → Cahaya
 - c. Listrik → Kimia → Cahaya
 - d. Panas → Listrik → Cahaya
14. Saat meniup peluit, energi yang dihasilkan adalah energi.....yang sumbernya dari energi gerak paru-paru.
- a. Panas
 - b. Listrik
 - c. Bunyi
 - d. Kimia
15. Tindakan yang termasuk menghemat energi listrik di rumah adalah
- a. Membuka kulkas terlalu lama
 - b. Mencabut charger setelah HP penuh
 - c. Menyalakan semua lampu di siang hari
 - d. Menggunakan AC 24 jam
16. Kompor listrik mengubah energi listrik menjadi energi.....untuk memasak.
- a. Gerak
 - b. Bunyi
 - c. Panas
 - d. Cahaya
17. Salah satu dampak positif penggunaan energi surya adalah
- a. Menyebabkan hujan asam
 - b. Tidak menghasilkan polusi udara
 - c. Membuat minyak bumi cepat habis
 - d. Menambah sampah plastik
18. Energi yang tersimpan pada busur panah yang ditarik disebut energi
- a. Listrik
 - b. Bunyi

- c. Pegas
- d. Panas

19. Alat yang mengubah energi gerak air menjadi energi listrik di PLTA disebut

- a. Boiler
- b. Panel surya
- c. Turbin
- d. Dinamo sepeda

20. Jika penggunaan batubara dan minyak bumi terus meningkat, dampak negatif yang paling besar adalah

- a. Listrik menjadi lebih murah
- b. Terjadi perubahan iklim/pemanasan global
- c. Udara menjadi lebih segar
- d. Sumber air bertambah

Kunci Jawaban Sebelum (Posttest) Hasil Belajar Peserta Didik IPAS Pada Materi Konsep Energi dan Pemanfaatannya

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

STAIN MADINA

Lampiran 4. Dokumentasi



STAIN MADINA

Lampiran 5**Barcode Video Eksperimen**

Lampiran 6



**KEPUTUSAN KETUA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI MANDAILING NATAL
NOMOR: B- 76/Sti.21/C.6/XII/2025**

**TENTANG
PERUBAHAN ATAS KEPUTUSAN KETUA SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM
NEGERI MANDAILING NATAL NOMOR 79 TAHUN 2025 TENTANG PENETAPAN
DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN
GURU MADRASAH IBTIDAIYAH (PGMI) SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM
NEGERI MANDAILING NATAL
TAHUN AKADEMIK 2025/2026**

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

**KETUA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI MANDAILING NATAL**

- Menimbang :**
- a. bahwa untuk meningkatkan pelaksanaan kegiatan akademik bagi mahasiswa pada Program Studi PGMI Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal perlu menetapkan pembimbing skripsi mahasiswa tahun akademik 2025/2026;
 - b. bahwa nama-nama yang tercantum dalam lampiran keputusan ini dipandang mampu dan cakap untuk melaksanakan tugas dimaksud;
 - c. bahwa berdasarkan Keputusan Ketua Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal tentang pendelegasian penandatanganan pembimbing skripsi di lingkungan Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal;
 - d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a, b, dan c tersebut di pandang perlu untuk menerbitkan surat Keputusan Ketua Prodi PGMI Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal tahun akademik 2025/2026.
- Mengingat :**
- 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301);
 - 2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4586);
 - 3. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
 - 4. Peraturan Pemerintah Nomor: 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5500);
 - 5. Peraturan Menteri Agama Nomor: 4 Tahun 2018 tentang Pendirian Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing

Natal (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 164);

6. Peraturan Menteri Agama Nomor 5 Tahun 2018 tentang Organisasi dan Tata Kerja Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 165);

7. Peraturan Menteri Agama Nomor 27 Tahun 2019 tentang STATUTA Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 1218);

8. Surat Keputusan Ketua Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal No 161 Tahun 2025 Tentang Perubahan Atas Keputusan Ketua Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal Nomor 79 Tahun 2025 tentang Penetapan Dosen Pembimbing Skripsi, Penguji Proposal Skripsi, Penguji Komprehensif Serta Penguji Munasabah Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal Tahun Akademik 2025/2026.

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN KETUA PROGRAM STUDI PGMI SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI MANDAILING NATAL TENTANG PERUBAHAN ATAS KEPUTUSAN KETUA SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI MANDAILING NATAL NOMOR 79 TAHUN 2025 TENTANG PERUBAHAN PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH (PGMI) SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI MANDAILING NATAL TAHUN AKADEMIK 2025/2026.

KESATU : Mengangkat Saudara
1. Rahmi Seri Hanida, M. Pd
2. Drs. Ali Yusron, M. Pd

KEDUA : Menugaskan saudara yang namanya tersebut di atas untuk membimbing skripsi mahasiswa atas nama Halimatus Sakdiah NIM.22160032 Program Studi PGMI dengan Judul "Pengaruh Model *Explicit Instruction* Terhadap Kemampuan Penguasaan Konsep Energi Dan Pemanfaatannya Pada Mata Pelajaran IPAS Di Kelas VI SDN 102 Sigalapang" yang dilaksanakan sesuai jadwal yang ditentukan.

KETIGA : Dosen pembimbing berkewajiban melaksanakan tugas dengan sebaik-baiknya dengan penuh rasa tanggung jawab.

KEEMPAT : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkannya dengan ketentuan jika ada kekeliruan didalam Keputusan ini akan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Panyabungan
pada tanggal 15 Desember 2025
Ketua Prodi PGMI,


Rahmi Seri Hanida

Lampiran 7



EMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
MANDAILING NATAL
Jln. Prof. Dr. Andi Hakim Nasution, Panyabungan 22978
Telepon (0636) 7006359
Website: www.stain-madina.ac.id

KONTROL KONSULTASI SKRIPSI

Nama : Halimatus Sakdiah
NIM : 22160032
Semester/Ta : VIII (Delapan) 2025/2026
Judul Skripsi : Pengaruh Model *Explicit Instruction* Terhadap Hasil Belajar Siswa Melalui Konsep Energi Dan Pemanfaatannya Kelas VI Sdn 102 Sigalapang

Pembimbing I : Rahmi Seri Hanida, M.Pd

Tanggal	Materi Konsultasi	Paraf	
		Mahasiswa	Pembimbing
5 Agustus 2026	urutan uji proporsinya belum sesuai	<i>Handwritten signature</i>	<i>Handwritten signature</i>
9 Agustus 2026	Pembahasan masih umum	<i>Handwritten signature</i>	<i>Handwritten signature</i>
13 Agustus 2026	Pengajian data dan tabel	<i>Handwritten signature</i>	<i>Handwritten signature</i>
14 Agustus 2026	Data hasil penelitian belum lengkap	<i>Handwritten signature</i>	<i>Handwritten signature</i>
19/08/2026	ACC Skripsi	<i>Handwritten signature</i>	<i>Handwritten signature</i>
	PELAKSANA MUNAQASYAH		

Catatan:

1. Blanko ini harus dibawa setiap kali konsultasi.
2. Blanko ini dikembalikan sebelum ujian skripsi.
3. Blanko ini tidak boleh hilang dan tidak akan dilakukan penggantian.

Panyabungan,
Ketua Prodi PGMI

Handwritten signature
Rahmi Seri Hanida, M.Pd
NIP. 19910808201932012

Lampiran 8



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI MANDAILING NATAL
PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
Jalan Prof. Dr. Andi Hakim Nasution, Panyabungan 22978
Telepon (0636) 7006359
Website: www.stain-madina.ac.id

KONTROL KONSULTASI SKRIPSI

Nama : Halimatussakdiah
NIM : 221160032
Semester/TA : 8/2026
Judul Skripsi : Pengaruh Model Explicit Instruction Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Konsep Energi dan Pemanfaatannya Kelas VI SD Negeri 102 Sigalapang
Pembimbing II : Drs. Ali Yusron, M.Pd

Tanggal	Materi Konsultasi	Paraf	
		Pembimbing	Mahasiswa
30 Juli 2026	Perbaikan hasil Penelitian		
4 Agustus 2026	Pengesimpulan belum ada hasil dari Pengaruh		
5 Agustus 2026	ABC Skripsi Lanjut Pembimbing I		

Catatan:

1. Blanko ini harus dibawa setiap kali konsultasi
2. Blanko ini dikembalikan sebelum ujian skripsi
3. Blanko ini tidak boleh hilang dan tidak akan dilakukan penggantian

Panyabungan, 2026
Ketua Program Studi
Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Rahmi Seri Hanida, M.Pd
NIP:199108082019032012

Lampiran 9



Nomor : B-289 /Sti.21/F.2/TL.00/04/2026 29 April 2026
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth.
Bapak / Ibu Kepala SD Negeri 102 Sigalapang
di-

Tempat

Dengan hormat, bersama surat ini kami sampaikan kepada Bapak / Ibu bahwa :

Nama : Halimatus Sakdiah
NIM : 22-16-0032
Semester : VIII (Delapan)
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Instansi : Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal

Mahasiswa yang bersangkutan akan melakukan penelitian guna untuk memperoleh data/informasi awal dalam penyusunan skripsi dengan data-data sebagai berikut:

Judul Penelitian : Pengaruh Model Explicit Instruction Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Konsep Energi dan Pemanfaatannya Kelas VI SD Negeri 102 Sigalapang
Tempat Penelitian : SD Negeri 102 Sigalapang
Waktu Penelitian : April s/d Juni 2026

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas kerjasama Bapak / ibu diucapkan terimakasih.

a.n. Kepala
Sekretaris Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (P3M)

Dr. Nur Saniah, M.H.I.

Terselamatkan:
1. Ketua STAIN MADINA
2. Ketua Prodi PGMI
3. Arzip

Lampiran 10



PEMERINTAH KABUPATEN MANDAILING NATAL
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
 SEKOLAH DASAR NEGERI No. 102 SIGALAPANG
 KECAMATAN PANYABUNGAN

SURAT KETERANGAN PELAKSANAAN PENELITIAN
 NOMOR : 422/ 012 /SDN-102/2026

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **RINI HARTATI, S.Pd**
 NIP : 197804162008012002
 Jabatan : KEPALA SEKOLAH
 Unit Kerja : SD Negeri 102 SIGALAPANG, KEC. PANYABUNGAN

Berdasarkan surat dari Kepala Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (P3M) Nomor B-524/Sti.21/F.1/TL.00/06/2026 tanggal 05 Mei 2026 tentang permohonan izin penelitian untuk penulisan skripsi dari Mahasiswa Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal menerangkan dengan sebenarnya :

Nama : **Halimatus Sakdiah**
 NIM : 22-16-0032
 Semester : VIII (Delapan)
 Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Telah melakukan penelitian di SD Negeri 102 Sigalapang mulai tanggal 5 Mei 2026 s.d. tanggal 23 Mei 2026 untuk keperluan skripsi dengan judul **"Pengaruh Model *Explicit Instruction* Terhadap Hasil Belajar IPAS Pada Materi Konsep Energi Dan Pemanfaatannya di SD Negeri 102 Sigalapang"**.
 Demikian kami sampaikan atas bantuan dan kerja samanya kami ucapkan terimakasih.

Sigalapang, 23 Mei 2026

Kepala Sekolah

RINI HARTATI, S.Pd
 NIP. 197804162008012002

STAIN MADINA

Lampiran 11**PERNYATAAN VALIDATOR INSTRUMEN AHLI MATERI**

Dengan ini Saya:

Nama : **Ahmad Arisman Nasution, M.Pd**
Instansi : SD Negeri 102 Sigalapang

Sebagai Validator Instrumen yang dilakukan oleh:

Nama : Halimatus Sakdiah
NIM : 22160032
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dari aspek materi yang dilakukan oleh mahasiswa di atas tersebut, sudah dikonsultasikan dan layak digunakan untuk penelitian dalam rangka menyusun skripsi yang berjudul "*Pengaruh Model *Explicit Instruction* Terhadap Hasil Belajar IPAS Pada Materi Konsep Energi Dan Pemanfaatannya di SD Negeri 102 Sigalapang*".

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Panyabungan, 2026

Ahli materi



Ahmad Arisman Nasution, M.Pd

NIP.199311122022211003

Lampiran 12

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Halimatus Sakdiah
 Nim : 22160032
 Tempat/tanggal lahir : Sibaung baung, 09 Juni 2003
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Agama : Islam
 Alamat : Sibaung baung/ Sukaramai
 Nomor HP : 0831-9655-6620
 Email : diyahbatubara401@gmail.com



Orang Tua

Ayah : Alm. Saipuddin Batubara
 Ibu : Salmah Lubis
 Anak Ke : 3 dari 4 bersaudara

Riwayat Pendidikan

SD : SD N 072 Sibaung baung
 SMP : SMP N 1 Panyabungan Utara
 SMA/MA : MAN 3 Mandailing Natal
 PTN : STAIN Mandailing Natal