

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti, dapat disimpulkan yaitu:

1. Modul pembelajaran tematik berbasis sains teknologi masyarakat (STM) tema 2 subtema 1 sumber energi kelas IV SD ini adalah modul komponen. Selalu hemat energi, yang merupakan bagian dari pembelajaran tematik dan dapat digunakan dalam kehidupan nyata. Mengidentifikasi tantangan atau hambatan yang dihadapi guru dan siswa, menghasilkan bahan ajar dalam bentuk modul, dan mendapatkan validasi dari ahli materi dan ahli media adalah langkah selanjutnya. Dan itu telah direvisi oleh para ahli sebelum diuji. SDN 20 Ampenan. Sehingga didapatkan modul pembelajaran tematik tema 2 selalu hemat energi subtema 1 sumber energi kelas IV SD. Ini adalah sumber pengajaran yang siap pakai. Tingkat validitas kelas sumber energi subtema 1 pada modul pembelajaran tematik IV SD ini mendapatkan presentase sebesar 97% dengan kriteria sangat valid.
2. Jawaban siswa pada saat pengujian pengenalan modul tematik 1 subtema sumber energi kelas IV sangat akurat. Menurut tingkat kepraktisan SDN 20 Ampenan yaitu 93% persen dengan standar sangat tinggi, dan valid.

1.2 Saran

Beberapa saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian, analisis, pembahasan, dan kesimpulan, antara lain:

1. Modul Pembelajaran Tematik berbasis sains teknologi masyarakat (STM) subtema 1 Sumber energy ini dapat dikembangkan secara berkesinambungan oleh guru untuk berbagai subtema.
2. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan Menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis sains teknologi masyarakat (STM) dalam materi selalu menghemat energi. Lebih banyak peneliti mengharapkan untuk dapat membuat modul pembelajaran di masa depan. dengan materi yang berbeda dan model pemebelajaran yang bervariasi.
3. Di harapkan kepada peneliti selanjutnya agar lebih teliti dalam pengembangan modul pembelajaran berbasis STM agar modul tersebut dapat di gunakan dengan layak oleh para pengguna modul.


DAFTAR PUSTAKA

- Yasa, Arnelia Dwi. 2018. *Pengembangan Modul Tematik Berbasis Stm (Sains, Teknologi Dan Masyarakat. Jurnal Pemikiran dan Pengembangan SD*
- Yasa, Arnelia Dwi. 2018, *Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Kanjuruhan Malang, dengan judul pengembangan modul tematik berbasis stm (sains, teknologi dan masyarakat).*
- Basyruddin, dkk. 2014. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dengan Media screencast-o-matic Mata Kuliah Kalkulus 2 Menggunakan Model 4-D".
- Biggs, J.B dan Telfer,
- Dimiyati, & Mudjiono. 2006. "Belajar dan Pembelajaran". Jakarta Rineka Cipta.
- Uswatun Din Azwar. 2016. Purwanti Widhy Hastuti, prodi pgsd fkip universitas muhammadiyah sukabumi, prodi pendidikan IPA FMIPA Universitas Negri Yogyakarta. Dengan judul moduli pa berbasis sains teknologi masrakat (STM) untuk meningkatkan kemandirian belajar dan kemampuan kognitif siswa.
- Hamdan, dkk . 2015. "Impak Minat dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa". *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*". Di jurnal <http://ejournal.upi.edu/index.php/jpmanper/article/view/00000>
- Ibrahim, N. 2010. *Pengembangan Modul Matematika Berbasis Etnomatematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa. Di jurnal* <http://ejurnal.stkipbbm.ac.i>
- Knaack, 2015. "Enhancing Your Programs and Courses Through Aligned Learning Outcomes". Vancouver.
- Marrison, dkk. 2013. "Pengembangan E-Modul Berbasis etnomatematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah". Di jurnal <http://jurnal.unsswagati.ac.id/index.php/JNPM>
- Moore, 2014. "Effective Instructional Strategis From Teori to Practice". London: Sage.
- Nurjanah¹, Regina Lichteria Panjaitan², Dadang Kurnia³ 2016, pengaruh model sains teknologi masyarakat terhadap hasil belajar siswa kelas v pada materi peristiwa alam, *Jurnal Pena Ilmiah: Vol. 1, No, 1 (2016)*

- Oka, dkk. 2009. “*Pengembangan Modul Pembelajaran Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Minat SMP*”. Di [jurnalhttp://jurnal.uny.ac.id/index.php/Pythagoras](http://jurnal.uny.ac.id/index.php/Pythagoras)
- Russel, 1974. “*Efektifitas Penggunaan Modul Berbasis Lingkungan Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 28 Bulukumba*”. Di [jurnalhttp://jurnal.uin-alauddin.ac.id/indeks.php/PendidikanFisika](http://jurnal.uin-alauddin.ac.id/indeks.php/PendidikanFisika)
- Santyasa, 2014. “*Pengembangan Modul Matematika Berbasis Etnomatematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa*”. di [jurnalhttp://ejournal.stkipbbm.ac.id](http://ejournal.stkipbbm.ac.id)
- Sugiyanto, dkk. 2012. *Pengembangan modul IPA Terpadu berbasis sains, lingkungan, teknologi masyarakat dengan tema teknologi biogas. Jurnal Kependidikan.42(1):54-60*
- Tjipto, 1991. “ *Peningkatan dan Pengembangan Pendidikan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Handoko,Martin(1992). *Motivasi Prilaku*.Jakarta: Rineka cipta.
- Sugiono. 2019. *Metode penelitian pendidikan (pendekatan suantitatif, kualitatif dan Research And development)*. Bandung:Alfabet.
- Surdiman AM, *interaksi dan motivasi belajar mengajar*, (Jakarta: CV Rajawali.1990), cet 12.halaman 81
- Ngalim, Purwonto,2006. *Psikologis Pendidikan*.Bandung: Remaja Rosdakarya
- Hamzah B. Uno, *Teori motivasi dan pengukurannya Analisis di bidang pendidikan*,(Jakarta :PT Bumi Akara, 2009), hlm 27-28.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izi Penelitian



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
E-mail: fkipummat@gmail.com Website: <http://fkip.ummat.ac.id>
Jalan KH. Ahmad Dahlan No.1 Telp (0370) 630775 Mataram

Nomor : 234/IL3.AU/FKIP-UMMAT/F/XI/2021
Lamp. : 1 (Satu) Eksemplar
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada
Yth. Kepala Sekolah Kepala Sekolah SDN 20 Ampenan
di
Tempat


Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, mohon kiranya mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini dapat diberikan izin penelitian dalam rangka penulisan skripsinya dengan penjelasan sebagai berikut:

Nama : Nining Fitriyani
NIM : 118180086
Jurusan/ Program Studi : Pendidikan / PGSD
Judul : Pengembangan Modul Tematik Berbasis Model Sains Teknologi Masyarakat (STM) Untuk Meningkatkan Motivasi Siswa Pada Tema 2 Subtema 1 Kelas 4 SDN 20 Ampenan
Tempat Penelitian : SDN 20 Ampenan

Demikian untuk maklum dan atas kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

Wabillahaunfiq Walhidayah
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Mataram, 30 November 2021
Asst. Dekan,
Wahidudin I

Nining Fitriyani, S.Pd., M.Pd.
NIDN 0811038701

Tembusan:
1. Rektor UMMAT (sebagai laporan)
2. Ketua Jurusan/ Program Studi
3. Yang bersangkutan
4. Arsip

Lampiran 2 Surat Balasan Penelitian



DINAS PENDIDIKAN KOTA MATARAM

SD NEGERI 20 AMPENAN

Jln. Banda Seraya No. 16 Pagutan Barat Kota Mataram

SURAT IZIN PENELITIAN

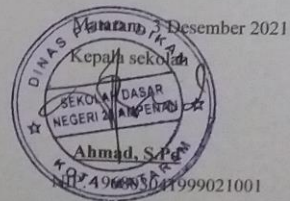
NO: 062/422.A.20/x11/2021.

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Sekolah Dasar Negeri 20 Ampenan, Kecamatan Mataram, Kota Mataram, Provinsi Nusa Tenggara Barat, dengan ini memberikan izin kepada:

Nama : NININGFITRIANI
NIM : 118180086
Jurusan : Pendidikan/PGSD
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Mataram

untuk melakukan penelitian di SDN 20 Ampenan dari tanggal 1 Desember s/d 9 Desember 2021 dengan judul "Pengembangan Modul Tematik Berbasis Model Sains Teknologi Masyarakat (STM) Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Tema 2 Subtema 1 Kelas 4 Sdn 20 Ampenan".

Demikian surat izin ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Lampiran 3

Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP)

Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)

Satuan pendidikan : SDN 20 Ampenan

Kelas / semester : IV (empat) /1

Tema 2 : selalu berhemat energy

Subtema 1 : sumber energy

Pembelajaran : 2

Alokasi waktu : 1 hari

A. KOMPETENSI INTI (KI)

KI 1: menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang di anutnya

KI 2: memiliki perilaku jujur, disiplin dan tanggung jawab , santun dan peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman,guru dan tengganya

KI 3: memahami pengetahuan factual dengan cara memahami (mendengar,melihat, membaca dan menanya) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang di jumpainya di rumah ,sekolah dan tempat bermain.

KI 4: menyajikan pengetahuan factual dalam bahaa yang jelas, sistimatis, dan logis dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak yang beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR (KD)

Ppkn

1.2 menerima hak dan kewajiban sebagai amanah warga masyarakat dalam kehidupan sehari-hari.

2.2 menerima hak dan kewajiban sebagai warga masyarakat dalam kehidupan sehari-hari

3.2 memahami hak dan kewajiban sebagai warga masyarakat dalam kehidupan sehari-hari

a. bekerja sama melaksanakan hak dan kewajiban sebagai warga masyarakat dalam kehidupan sehari-hari.

Indicator:

3.2.1 memberikan contoh dan kewajiban dalam kehidupan masyarakat

4.2.1 menjelaskan perbedaan hak dan kewajiban dalam kehidupan masyarakat.

SBdp

3.2 memahami tanda tempo dan tinggi rendahnya nada

4.2 menampilkan tempo lambat ,sedang dan cepat melalui lagu.

Indicator:

3.2.1 mengidentifikasi tinggi rendah nada dalam teks lagu “menanam jagung”

4.2.1 menyanyikan lagu “ menanam jagung” sesuai tinggi rendahnya nada.

IPA

3.5 Mengidentifikasi berbagai sumber energy ,perubahan bentuk energy, dan sumber energy alternatif (aingin,air,matahari,panas bumi , bahan bakar organic dan nuklir)

4.5 menyajikan laporan hasil pengamatan dan penelusuran informasi tentang berbagai perubahan bentuk energy

Indikator

3.2.1 perubahan bentuk energy

3.2.2 perubahan bentuk energy

3.2.3 sumber energy alternative

IPS

3.1 Mengidentifikasi karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat dari tingkat kota atau kabupaten sampai dengan tingkat propinsi.

4.1 menyajiakan hasil identifikasi karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat dari tingkat kota/ kabupaten sampai tingkat propinsi.

Indicator

3.2.1 sumber daya alam yang dapat di perbahruai eragaman

3.2.2 sumber daya alam yang tidak dapat di perbaharui

3.2.3 pemanfaatan sumber daya alam dalam kegiatan ekonomi

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Setelah mengamati teks lagu, siswa mampu mengidentifikasi tinggi rendahnya nada dari teks lagu “ menanam jagung” dengan benar.
2. Setelah mendengar contoh, siswa mampu menyanyikan notasi lagu “ menanam jagung” sesuai tinggi,, rendah nada dengan aba-aba ketukan dari guru dengan benar.
3. Setelah berdiskusi, siswa mampu memberikan contoh hak dan kewajiban dalam kehidupan masyarakat dengan benar.
4. Setelah berdiskusi, siswa mampu menjelaskan perbedaan hak dan kewajiban dalam kehidupan masyarakat dengan benar.

❖ Karakter siswa yang di haramkan :

➤ Ppkn dan sbdp : Religius

Nasionalisme

Mandiri

Gotong royong

Integritas

D. MATERI PEMBELAJARAN

- Manfaat energy matahari
- Sumber daya alam
- Menemukan pentingnya menghemat air bersih
- Menyanyikan lagu “menanam jagung

Menanam Jagung

5	1	3	1	5	5	6	7	1	.	2	3	4	5	3	1	2			
A	yo	ka	wan	ki	ta	ber	sa	ma	.	me	na	nam	ja	gung	di	ke-			
3	2	1	.	1	5	5	5	1	.	3	1	3	3	3	.				
bun	ki	ta	.	am	bil	cangkul	mu			am	bil	pangkur	mu						
2	1	7	6	5	4	4	3	2	1	.	5	3	5	3					
ki	ta	be	kerja	tak	je		mu	je	mu	.	cang	kul	cang	kul					
5	4	3	4	5	0		2	2	2	3	4	5	4		3	2	1	.	
cangkul	yang	da	lam				ta	nah	nya	longgar	jagung				ku	ta	nam	.	

5	1	3	1	5	5	6	7	1	.	2	3	4	5	3	1	2			
be	ri	pu	puk	su	pa	ya	su	bur	.	ta	nam	kan	benih	de	ngan				
3	2	1	.	1	5	5	5	1	.	3	1	3	3	3	.				
ter	a	tur	.	ja	gungnya	be	sar			le	bat	bu	ah	nya	.				
2	1	7	6	5	4	4	3	2	1	.	5	3	5	3					
ten	tu	ber	gu	na	ba	gi	se	mu	a	.	cang	kul	cang	kul					
5	4	3	4	5	0		2	2	2	3	4	5	4		3	2	1	.	
a	ku	gambi	ra				me	na	nam	jagung	di	ke			bun	ki	ta	.	

E. METODE PEMEBELAJARAN

- Pendekatan : saintifik
- Metode : permainan atau simulasi, diskusi, Tanya jawab penugasan dan Tanya jawab.


F. SUMBER DAN MEDIA PEMEBELAJARAN


- Buku pedoman buku tema: selalu berhemat energy kelas 4 (buku tematik terpadu kurikulum 2013 rev, 2017, Jakarta kementrian pendidikan dan kebudayaan, 2013 rev 2017)
- Buku siswa tema: selalu berhemat energy kelas 4 (buku tematik terpadu kurukulum 2013 rev 2017, Jakarta : kementrian pendidikan dan kebudayaan ,2013 rev 2017)
- Teks lagu “ menanam jagung “,air.


G. KEGIATAN PEMEBELAJARAN

Kegiatan	Diskripsi kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing.<i>religius</i> 	10 menit
	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengecek kesiapan diri dan mengisi lembar kehadiran ,dan memeriksa kerapihan pakaian,posisi dan tempat duduk di seusaikan dengan kegiatan pembelajaran. Menginformasikan tema yang akan di belajarkan yaitu tentang” selalu berhemat energy “ Guru menyampaikan tahapan kegiatan yang meliputi kegiatan mengamati,menanya mengeksplorasi, mengomunikasikan dan menyimpulkan . 	
Inti	1. Siswa melihat gambar yang ada di modul secara bersama-sama	35 menit
	2. Menjawab pertanyaan yang ada di dalam modul	
	3. Siswa di ingatkan kembali tentang manfaat matahari yaitu menguap zat cair yang terdapat di bumi	
	4. Siswa digiring untuk dapat berpikir secara luas, dalam ,dan kritis untuk dapat memahami hubungan antara matahari dengan kehidupan yang ada di bumi	
	5. Kelas di bagi menjadi beberapa kelompok	
	6. Tiap kelompok melakukan percobaan untuk membuktikan penguapan zat cair oleh panas matahari, berdasarkan intruksi yang terdapat di modul.	
	7. Saat menunggu proses percobaan siswa mengerjakan tugas membaca senyap teks pendek “ kisah Ali si Biji Energi” yang terdapat di modul”	
	8. Siswa menjawab pertanyaan berdasarkan teks,dan penulisanya yang ada di dalam modul.	

<p>penutup</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bersama-sama siswa membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar yang telah di pelajari 2. Bertanya jawab tentang materi yang telah di pelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi yang telah di pelajari oleh peserta didik, 3. Mengajak semua siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing (untuk mengahiri kegiatan membelajaran) dengan di simpulkan salah satu siswa. 	
-----------------------	---	--

Guru Kelas IV

Miftahul AENI, S.Pd

Mataram, 21 Novemeber 2021
Mahasiswa,

Nining Fitriani
NIM 118180086



Lampiran 4

Kisi-Kisi Validasi Ahli Media

No	Aspek	Nomor butir
1	Cover	1,2, dan 3
2	Isi buku	4,5 dan 6
3	Daya tarik	7,8 dan 9
	Jumlah	9

Kisi-Kisi validasi ahli materi

Aspek	Indicator	Nomor
	Persentasi diri (self-instruction)	1,2,3,4,5,6 dan 7
	Mandiri (mandiri)	8 dan 9
	Berdiri sendiri	10 dan 11
	<i>Adaptif (adaptive)</i>	12
	Mudah di gunakan (user friendly)	13
Jumlah		13

Kisi-kisi angket respon siswa

Jawaban	Skor
Sangat setuju	4
Setuju	3
Kurang setuju	2
Tidak setuju	1

Sumber (sugiono,2019)

Lampiran 5

Lembar validasi materi SDN 20 Ampenan

LEMBAR VALIDASI MATERI

Nama : Ni Wayan Yunik Fransiska Wulandari S.Pd
NIDN :
Asal Instansi : SDN 20 Ampenan.

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
Pembelajaran : IPA
Kelas : IV (empat)

A. Petunjuk pengisian

1. Bapak/Ibu dimohon menilai materi ini dengan cara memberi tandacek (\checkmark) pada kolom skor 1, 2, 3, atau 4 dengan kriteria sebagai berikut.
Skor: 1 jika pernyataan tidak sesuai
2 jika pernyataan kurang sesuai
3 jika pernyataan sesuai
4 jika pernyataan sangat sesuai
2. Apa bila adahal-hal yang kurang sesuai, Bapak/Ibu dimohon memberikan saran atau komentar pada tempat yang telah disediakan, atau jika dirasa perlu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi.

B. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Nilai Pengamatan			
		1	2	3	4
1.	Tujuan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang ada pada kompetensi inti dan kompetensi dasar				\checkmark
2.	Materi pada modul sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar				\checkmark
3.	Materi yang di sajikan dapat dimudah di pahami dengan mudah oleh siswa				\checkmark
4.	Ilustrasi yang di sajikan dengan muatan materi dalam				

	modul				
5.	Permasalahan yang di sajikan dapat di kaitkan dengan konteks tugas dan lingkungan di sekitar siswa				✓
6.	Kegunaan modul tematik berbasis STM ini di kembangkan sebagai pembelajaran mandiri siswa saat dirumah.				✓
7.	Kegunaan media modul tematik ini membuat siswa dapat belajar secara mandiri dan di dalam modul tersebut terdapat materi-materi yang berkaitan dengan lingkungan di sekitarnya, sehingga bisa menyelesaikan permasalahan yga da di sekitar nya.				✓
8.	Kompetensi dan materi yang di sajikan memuat unit kompetensi dasar			✓	
9.	Materi dalam modul dapat di pelajari tanpa bantuan modul lain.			✓	
10.	Materi dalam modul dapat di pelajari tanpa bantuan media lain.				✓
11.	Materi dalam modul sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan alam(IPA) dan sains teknologi masyarakat.				✓
12.	Materi dalam modul dapat di pelajari dimana saja dan kapan saja.				✓
Jumlah Skor =					

Sumber:(Di rector tenaga kependidikan di rector jendral peningkatan mutu pendidikan dan tenaga kependidikan

C. Penilaian umum

Secara umum materi pembelajan ini:

- 1 : Sangat tidak baik, sehingga belum dapat dipakai, masih memerlukan konsultasi
- 2 : Tidak baik, tetapi dapat dipakai dengan banyak revisi.

- 3 : Baik, sehingga dapat dipakai tetapi dengan sedikit revisi.
- 4 : Sangat baik, sehingga dapat dipakai tanpa revisi.

D. Komentar dan saran perbaikan

.....

.....

.....

.....

Mataram, 16 November 2021
Validator,



(Ni Wayan Yunik Franska Wulandari, S.Pd)

Lampiran 6

Lembar validasi materi SDN 20 Ampenan

LEMBAR VALIDASI MATERI

Nama : Miftahul Aeni S.Pd
NIDN :
Asal Instansi : SDN 20 Ampenan

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
Pembelajaran : IPA
Kelas : IV (empat)

A. Petunjuk pengisian

1. Bapak/Ibu dimohon menilai materi ini dengan cara memberi tandacek (✓) pada kolom skor 1, 2, 3, atau 4 dengan kriteria sebagai berikut.

Skor: 1 jika pernyataan tidak sesuai

2 jika pernyataan kurang sesuai

3 jika pernyataan sesuai

4 jika pernyataan sangat sesuai

2. Apa bila adahal-hal yang kurang sesuai, Bapak/Ibu dimohon memberikan saran atau komentar pada tempat yang telah disediakan, atau jika dirasa perlu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi.

B. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Nilai Pengamatan			
		1	2	3	4
1.	Tujuan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang ada pada kompetensi inti dan kompetensi dasar				✓
2.	Materi pada modul sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar				✓
3.	Materi yang di sajikan dapat dimudah di pahami dengan mudah oleh siswa				✓
4.	Ilustrasi yang di sajikan dengan muatan materi dalam				

	modul				
5.	Permasalahan yang di sajikan dapat di kaitkan dengan konteks tugas dan lingkungan di sekitar siswa				✓
6.	Kegunaan modul tematik berbasis STM ini di kembangkan sebagai pembelajaran mandiri siswa saat dirumah.				✓
7.	Kegunaan media modul tematik ini membuat siswa dapat belajar secara mandiri dan di dalam modul tersebut terdapat materi-materi yang berkaitan dengan lingkungan di sekitarnya, sehingga bisa menyelesaikan permasalahan yga da di sekitar nya.				✓
8.	Kompetensi dan materi yang di sajikan memuat unit kompetensi dasar			✓	
9.	Materi dalam modul dapat di pelajari tanpa bantuan modul lain.			✓	
10.	Materi dalam modul dapat di pelajari tanpa bantuan media lain.				✓
11.	Materi dalam modul sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan alam(IPA) dan sains teknologi masyarakat.				✓
12.	Materi dalam modul dapat di pelajari dimana saja dan kapan saja.				✓
Jumlah Skor =					

Sumber:(Di rector tenaga kependidikan di rector jendral peningkatan mutu pendidikan dan tenaga kependidikan

C. Penilaian umum

Secara umum materi pembelajan ini:

- 1 : Sangat tidak baik, sehingga belum dapat dipakai, masih memerlukan konsultasi
- 2 : Tidak baik, tetapi dapat dipakai dengan banyak revisi.


3 : Baik, sehingga dapat dipakai tetapi dengan sedikit revisi.

4 : Sangat baik, sehingga dapat dipakai tanpa revisi.

D. Komentar dan saran perbaikan

.....
.....
.....
.....

Mataram, 5 November 2021
Validator,


(Miftahul Aeni, S-Pd.)

Lampiran 7

Lembar validasi materi dosen

LEMBAR VALIDASI MATERI

Nama	: Hafidhulrahman K P
NIDN	: 080404804
Asal Instansi	: UMMAT

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
Pembelajaran : IPA
Kelas : IV (empat)

A. Petunjuk pengisian

1. Bapak/Ibu dimohon menilai materi ini dengan cara memberi tandacek (√) pada kolom skor 1, 2, 3, atau 4 dengan kriteria sebagai berikut.
Skor: 1 jika pernyataan tidak sesuai
2 jika pernyataan kurang sesuai
3 jika pernyataan sesuai
4 jika pernyataan sangat sesuai
2. Apa bila adahal-hal yang kurang sesuai, Bapak/Ibu dimohon memberikan saran atau komentar pada tempat yang telah disediakan, atau jika dirasa perlu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi.

B. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Nilai Pengamatan			
		1	2	3	4
1.	Tujuan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang ada pada kompetensi inti dan kompetensi dasar				√
2.	Materi pada modul sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar				√
3.	Materi yang di sajikan dapat dimudah di pahami dengan mudah oleh siswa				√
4.	Ilustrasi yang di sajikan dengan muatan materi dalam				

	modul				
5.	Permasalahan yang di sajikan dapat di kaitkan dengan konteks tugas dan lingkungan di sekitar siswa			✓	✓
6.	Kegunaan modul tematik berbasis STM ini di kembangkan sebagai pembelajaran mandiri siswa saat dirumah.			✓	✓
7.	Kegunaan media modul tematik ini membuat siswa dapat belajar secara mandiri dan di dalam modul tersebut terdapat materi-materi yang berkaitan dengan lingkungan di sekitarnya, sehingga bisa menyelesaikan permasalahan yga da di sekitar nya.			✓	✓
8.	Kompetensi dan materi yang di sajikan memuat unit kompetensi dasar			✓	✓
9.	Materi dalam modul dapat di pelajari tanpa bantuan modul lain.			✓	✓
10.	Materi dalam modul dapat di pelajari tanpa bantuan media lain.			✓	✓
11	Materi dalam modul sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan alam(IPA) dan sains teknologi masyarakat.			✓	✓
12	Materi dalam modul dapat di pelajari dimana saja dan kapan saja.			✓	✓
Jumlah Skor =					

Sumber:(Di rector tenaga kependidikan di rector jendral peningkatan mutu pendidikan dan tenaga kependidikan

C. Penilaian umum

Secara umum materi pembelajan ini:

- 1 : Sangat tidak baik, sehingga belum dapat dipakai, masih memerlukan konsultasi
- 2 : Tidak baik, tetapi dapat dipakai dengan banyak revisi.

- 3 : Baik, sehingga dapat dipakai tetapi dengan sedikit revisi.
- 4 : Sangat baik, sehingga dapat dipakai tanpa revisi.

D. Komentar dan saran perbaikan

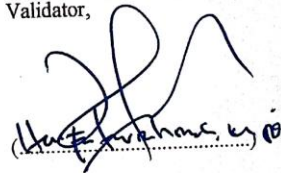
.....

.....

.....

.....

Mataram, November 2021
Validator,



Handwritten signature on a dotted line.

Lampiran 8

Lembar validasi media dosen

**LEMBAR VALIDASI
MEDIA**

Nama	: Nurgina Sani M.Pd
NIDN	: 0825059102
Asal Instansi	: Ummat

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
Pembelajaran : IPA
Kelas : IV (Empat)

A. Petunjuk pengisian

1. Bapak/Ibu dimohon menilai media ini dengan cara memberi tanda cek (√) pada kolom skor 1, 2, 3, atau 4 dengan kriteria sebagai berikut.

Kriteria	Skor	Keterangan
SL	4	Sangat layak (Jika kelayakan media dengan pernyataan pada angket sangat baik)
L	3	Layak (Jika kelayakan media dengan pernyataan pada angket baik)
KL	2	Kurang layak (Jika kelayakan media dengan pernyataan kurang baik)
TL	1	Tidak layak (Jika kelayakan media dengan pernyataan pada angket tidak baik/jelek)

2. Apabila ada hal-hal yang kurang sesuai, Bapak/Ibu dimohon memberikan saran atau komentar pada tempat yang telah disediakan, atau jika dirasa perlu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi.

B. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Indikator	Skor Penilaian			
			1	2	3	4
1	Sampul	1. Tampilan sampul modul			✓	
		2. Diskripsi tampilan modul mudah di pahami				✓
		3. Komposisi warna dan bahan yang di pilih sesuai untuk media				✓
2	Isi buku	4. modul yang di kembangkan sudah sesuai				

		dengan kebutuhan siswa.				✓
		5. Struktur dan alur antar bab, antar unit dan antar paragraph mudah di pahami.				✓
		6. bahan ajar modul yang di hasilkan sudah sesuai dengan nilat belajar IPA siswa?				✓
3	Daya tarik	7. Gambar dan ilustrasi di modul menarik perhatian siswa				✓
		8. Penggunaan huruf tebal dan garis bawah atau warna menarik				✓
		9. Tugas dan latihan dalam paket menarik perhatian siswa..				✓
	Skor Total		$\frac{35}{36}$	$\times 100 =$	97	

C. Penilaian umum

Secara umum media pembelajaran ini:

- 1 : Sangat tidak layak, sehingga belum dapat dipakai, masih memerlukan konsultasi
- 2 : Tidak layak, tetapi dapat dipakai dengan banyak revisi.
- 3 : Layak, sehingga dapat dipakai tetapi dengan sedikit revisi.
- 4 : Sangat layak, sehingga dapat dipakai tanpa revisi.

D. Komentar dan saran perbaikan

.....

.....

.....

Mataram, April 2021
Validator,

(.....
Nursna
.....)

Lampiran 9

Lembar validasi media SDN 20 Ampenan

LEMBAR VALIDASI MEDIA

Nama : Miptahul Aeni S.pd.
 NIDN :
 Asal Instansi : SDN 20 Ampenan

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
 Pembelajaran : IPA
 Kelas : IV (Empat)

A. Petunjuk pengisian

1. Bapak/Ibu dimohon menilai media ini dengan cara memberi tanda cek (√) pada kolom skor 1, 2, 3, atau 4 dengan kriteria sebagai berikut.

Kriteria	Skor	Keterangan
SL	4	Sangat layak (Jika kelayakan media dengan pernyataan pada angket sangat baik)
L	3	Layak (Jika kelayakan media dengan pernyataan pada angket baik)
KL	2	Kurang layak (Jika kelayakan media dengan pernyataan kurangbaik)
TL	1	Tidak layak (Jika kelayakan media dengan pernyataan pada angket tidak baik/jelek)

2. Apabila ada hal-hal yang kurang sesuai, Bapak/Ibu dimohon memberikan saran atau komentar pada tempat yang telah disediakan, atau jika dirasa perlu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi.

B. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Indikator	Skor Penilaian			
			1	2	3	4
1	Sampul	1. Tampilan sampul modul			✓	
		2. Diskripsi tampilan modul mudah di pahami				✓
		3. Komposisi warna dan bahan yang di pilih sesuai untuk media				✓
2	Isi buku	4. modul yang di kembangkan sudah sesuai				

		dengan kebutuhan siswa.				✓
		5. Struktur dan alur antar bab, antar unit dan antar paragraph mudah di pahami.				✓
		6. bahan ajar modul yang di hasilkan sudah sesuai dengan nilat belajar IPA siswa?				✓
3	Daya tarik	7. Gambar dan ilustrasi di modul menarik perhatian siswa				✓
		8. Penggunaan huruf tebal dan garis bawah atau warna menarik				✓
		9. Tugas dan latihan dalam paket menarik perhatian siswa..				✓
	Skor Total					

C. Penilaian umum

Secara umum media pembelajaran ini:

- 1 : Sangat tidak layak, sehingga belum dapat dipakai, masih memerlukan konsultasi
- 2 : Tidak layak, tetapi dapat dipakai dengan banyak revisi.
- 3 : Layak, sehingga dapat dipakai tetapi dengan sedikit revisi.
- 4 : Sangat layak, sehingga dapat dipakai tanpa revisi.

D. Komentar dan saran perbaikan

.....

.....

.....

Mataram, April 2021

Validator,

(Miftahul Aeni S.Pd)

Lembar validasi Media SDN 20 Ampenan

LEMBAR VALIDASI MEDIA

Nama : Ni Wagan Yunik Franska Wulandari S.Pd
 NIDN :
 Asal Instansi : SDN 20 Ampenan.

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
 Pembelajaran : IPA
 Kelas : IV (Empat)

A. Petunjuk pengisian

1. Bapak/Ibu dimohon menilai media ini dengan cara memberi tanda cek (√) pada kolom skor 1, 2, 3, atau 4 dengan kriteria sebagai berikut.

Kriteria	Skor	Keterangan
SL	4	Sangat layak (Jika kelayakan media dengan pernyataan pada angket sangat baik)
L	3	Layak (Jika kelayakan media dengan pernyataan pada angket baik)
KL	2	Kurang layak (Jika kelayakan media dengan pernyataan kurangbaik)
TL	1	Tidak layak (Jika kelayakan media dengan pernyataan pada angket tidak baik/jelek)

2. Apabila ada hal-hal yang kurang sesuai, Bapak/Ibu dimohon memberikan saran atau komentar pada tempat yang telah disediakan, atau jika dirasa perlu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi.

B. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Indikator	Skor Penilaian			
			1	2	3	4
1	Sampul	1. Tampilan sampul modul			√	
		2. Diskripsi tampilan modul mudah di pahami				√
		3. Komposisi warna dan bahan yang di pilih sesuai untuk media				√
2	Isi buku	4. modul yang di kembangkan sudah sesuai				

		dengan kebutuhan siswa.				✓
		5. Struktur dan alur antar bab, antar unit dan antar paragraph mudah di pahami.				✓
		6. bahan ajar modul yang di hasilkan sudah sesuai dengan nilat belajar IPA siswa?				✓
3	Daya tarik	7. Gambar dan ilustrasi di modul menarik perhatian siswa				✓
		8. Penggunaan huruf tebal dan garis bawah atau warna menarik				✓
		9. Tugas dan latihan dalam paket menarik perhatian siswa..				✓
Skor Total			$\frac{33}{36}$	$\times 100 =$	97	

C. Penilaian umum

Secara umum media pembelajaran ini:

- 1 : Sangat tidak layak, sehingga belum dapat dipakai, masih memerlukan konsultasi
- 2 : Tidak layak, tetapi dapat dipakai dengan banyak revisi.
- 3 : Layak, sehingga dapat dipakai tetapi dengan sedikit revisi.
- 4 : Sangat layak, sehingga dapat dipakai tanpa revisi.


D. Komentor dan saran perbaikan

.....

.....

.....

Mataram, April 2021
Validator,


(Ni Wayan Unik Fransiska Maulandari, SPd)

Lembar Angket respon siswa Kelas 4 B

LEMBAR ANGKET RESPON SISWA

Nama : Muhammad Albi Zulfikar

No absen : 4

Kelas: 4 B

Petunjuk pengisian

- Isilah angket ini dengan member jawaban dengan menyebut/ menuliskan sesuai kenyataan media
 - layak digunakan
 - cukup layak digunakan
 - tidak layak digunakan
 - sangat tidak layak digunakan
- Dalam mengisi angket diharapkan sesuai dengan pengetahuan dan pengalaman siswa
- Jawaban siswa dalam angket ini tidak mempengaruhi nilai dan kegiatan siswa disekolah

No	Aspek	JumlahAngka			
		4	3	2	1
1	Menurut saya modul tematik yang di gunakan dalam pembelajaran ini menarik		✓		
2	Desain tulisan dan tata bahasa dalam modul tematik menarik	✓			
3	Modul tematik membuat saya lebih semangat dan senang belajar tentang sains		✓		
4	Modul pembelajaran membuat saya lebih aktif dalam mengajar sains teknologi masyarakat di kelas.	✓			
5	Kalimat yang di buat dalam modul tematik lebih mudah di pahami	✓			
6	Kaimat-kalimat dalam modul tematik di susun secara sistimatis, menarik dan tidak membingungkan.	✓			
7	Materi yang di sajikan dalam modul tematik mudah saya pahami	✓			
8	Modul tematik berbasis STM ini mendukung pembelajaran sains.	✓			

9	Penyampaian dalam modul di sesuaikan dengan siswa itu sendiri dan lingkungan sekitarnya.		✓		
10	Modul tematik merekomendasikan membangaun pengetahuan sedikit demi sedikit sampai anda benar-benar memahami materi.	✓			
11	Terdapat banyak gambar realistic yang mendukung penyajian materi	✓			
12	Gambar-gambar dalam modul sangat menarik	✓			
13	Soal yang di berikan dalam modul mudah dimpahami oleh peserta didik	✓			

Sumber : (jhon keller:2007)

Mataram, November 2021

~~Validator,~~

(.....)

Lampiran 12

Lembar Angket respon siswa kelas 4 A

LEMBAR ANGKET RESPON SISWA

Nama : Husniati

No absen : 16

Kelas: 4A

Petunjuk pengisian

- Isilah angket ini dengan member jawaban dengan menyebut/ menuliskan sesuai kenyataan media
(4) layak digunakan
(3) cukup layak digunakan
(2) tidak layak digunakan
(1) sangat tidak layak digunakan
- Dalam mengisi angket diharapkan sesuai dengan pengetahuan dan pengalaman siswa
- Jawaban siswa dalam angket ini tidak mempengaruhi nilai dan kegiatan siswa disekolah

No	Aspek	JumlahAngka			
		4	3	2	1
1	Menurut saya modul tematik yang di gunakan dalam pembelajaran ini menarik	✓			
2	Desain tulisan dan tata bahasa dalam modul tematik menarik		✓		
3	Modul tematik membuat saya lebih semangat dan senang belajar tentang sains	✓			
4	Modul pembelajaran membuat saya lebih aktif dalam mengajar sains teknologi masyarakat di kelas.	✓			
5	Kalimat yang di buat dalam modul tematik lebih mudah di pahami		✓		
6	Kaimat-kalimat dalam modul tematik di susun secara sistimatis, menarik dan tidak membingungkan.	✓			
7	Materi yang di sajikan dalam modul tematik mudah saya pahami	✓			
8	Modul tematik berbasis STM ini mendukung pembelajaran sains.	✓			

9	Penyampaian dalam modul di sesuaikan dengan siswa itu sendiri dan lingkungan sekitarnya.	✓			
10	Modul tematik merekomendasikan membangaun pengetahuan sedikit demi sedikit sampai anda benar-benar memahami materi.	✓			
11	Terdapat banyak gambar realistic yang mendukung penyajian materi	✓			
12	Gambar-gambar dalam modul sangat menarik	✓			
13	Soal yang di berikan dalam modul mudah dimpahami oleh peserta didik	✓			

Sumber : (jhon keller:2007)

Mataram, November 2021

Validator,

(.....)

Lampiran 13

Lembar Angket Motivasi belajar siswa

LEMBAR ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA

Nama : Muhamad Dafan
No absen : 3
Kelas : AB

PETUNJUK PENGISIAN

- 1) Instrumen ini berisikan sejumlah pernyataan tentang motivasi belajar matematika. Isilah angket ini dengan apa adanya sesuai dengan keadaan diri kamu serta usahakanlah untuk mengisi seluruh pernyataan tanpa ada nomor yang terlewatkan.
- 2) Bacalah setiap pernyataan dengan teliti.
- 3) Berilah tanda cek list (✓) pada lembar kolom yang telah disediakan.
- 4) Atas kesediaan dan kerjasama kamu dalam mengisi instrumen ini saya ucapkan terima kasih.
- 5) Pedoman Alternatif jawaban adalah sebagai berikut.

Ss = Sering Sekali

Sr = Sering

Kd = Kadang-Kadang

Jr = Jarang

No	Pertanyaan	Ss	Sr	Kd	Jr
1	Saya belajar atas keinginan sendiri.		✓		
2	Saya mempelajari materi pembelajaran sebelum diberikan guru di sekolah.			✓	
3	Dalam mempersiapkan diri untuk ulangan terlebih dahulu saya menyusun bahan-bahan (soal atau rumus) yang akan saya pelajari secara				✓

	sistematis.				
4	Saya yakin dapat menguasai pelajaran meskipun pelajaran tersebut dianggap sulit.			✓	
5	Saya berinisiatif mengerjakan latihan tanpa disuruh oleh guru.			✓	
6	Saya mencatat semua contoh penyelesaian soal, bagan, gambar, tabel, dan ilustrasi lainnya yang dibuat oleh guru di papan tulis.		✓		
7	Saya rajin belajar karena ingin mendapatkan hasil belajar yang memuaskan			✓	
8	Saya cemas hasil belajar jelek atau tidak sesuai	✓		✓	
9	Apabila saya merasa ragu-ragu dalam menyelesaikan soal atau mengerjakan tugas atau latihan, maka saya akan mencari contoh yang benar sebagai pola yang akan saya ikuti.		✓		
10	Saya mengerjakan tugas atau latihan soal dengan menyalin pekerjaan teman.			✓	
11	Saya mempelajari materi tanpa target apapun.				✓
12	Saya yakin mata yang di pelajari sangat bermanfaat untuk masa depan saya.		✓		
13	Saya mempelajari lagi materi yang telah dijelaskan guru di sekolah agar saya lebih memahami materi tersebut.				✓
14	Saya yakin bisa mendapat nilai yang tinggi jika saya rajin belajar.		✓		
15	Saya tidak semangat belajar karena tidak ada hubungannya dengan cita-cita saya.				✓
16	Saya menjadi lebih bersemangat dalam belajar saat guru memberikan pujian atas usaha saya dalam menyelesaikan soal.	✓			
17	saya senang jika guru memberikan kesempatan pada saya untuk menjelaskan materi yang sudah saya pahami kepada teman-teman yang lain		✓		

	didepan kelas.				
18	Saya senang jika guru mengumumkan siswa yang mendapat nilai tertinggi dalam ulangan harian.			✓	20

Rindi Antika, 2015 Pembelajaran sains Kontekstual untuk Meningkatkan Literasi sains dan Motivasi Belajar Siswa SD Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.Upi.Edu | Perpustakaan.Upi.Edu.

Mataram, November 2021

Validator,

(.....)

Lampiran 14

Lembar observasi

LEMBAR OBSERVASI GURU DALAM PROSES KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama : Miftahul Aeni, S.Pd
Mata pelajaran : Tematik
Materi : Selalu berhemat energy
Kelas/Semester : IV B/ 1
Mulai proses kegiatan pembelajaran yang di lakukan guru dengan cara memberi tanda cek (√) pada kolom komentar

Keterangan:

T : Terlaksana (4)

TT : Tidak terlaksana (2)

KT : Kurang terlaksana (3)

STT : Sangat tidak terlaksana (1)

No	Kegiatan	Keterlaksanaan			
		1	2	3	4
A. Pendahuluan					
1	Guru memberikan salam				√
2	Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapian, posisi dan tempat duduk di sesuaikan dengan kegiatan pembelajaran.				√
3	Menginformasikan tema yang akan di belajarkan yaitu tentang "selalu berhemat energy"				√
4	Guru menyampaikan tahapan kegiatan yang meliputi kegiatan mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengomunikasikan dan menyimpulkan.			√	
5	Guru memotivasi siswa dengan menjelaskan pentingnya mempelajari materi ini.				√
B. Kegiatan Inti					
6	Siswa melakukan pengamatan pada benda-benda elektronik di sekitar sekolah, mengidentifikasi kegunaan dan			√	

Foto kegiatan validasi ahli materi dan media SDN 20 Ampenan

