

Lampiran 1: **RENCANA PELAKSANAAN MODEL PEMBELAJARAN TALKING**

STICK

Kelas eksperimen

Satuan Pendidikan :SDNegeri 105315 Lau
Bakeri

Kelas /semester : V-A/V-B
Tema : Energi dan perubahan nya
Materi : perubahan energi subtema
Model pembelajaran : talking stick
Alokasi waktu :2x35 menit

A. KOMPETENSI INTI

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya
2. Memiliki perlakuan jujur disiplin, tanggung jawab santun peduli dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga teman dan guru.
3. Memahami pengetahuan factual dengan cara mengamati {mendengar, melihat membaca dan menanya berdasarkan rasa inggi tahu tentang dirinya makhluk cipta tuhan dan kegiatannya, dan benda benda yang dijumpainya dirumah sekolah.
4. menyajikan pengetahuan faktual dalam Bahasa yang jelas dan logis dan sistematis dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

No	Kompetensi	Indikator
3,3	Mengenal informasi tentang energi dan perubahannya terhadap kehidupan manusia yang disajikan dalam bentuk lisan tulis, visual dan /atau eksplorasi	3.3.1 mengidentifikasi informasi mengenai energi dan perubahannya dalam sebuah teks.

	lingkungan.	33mengetahui kosakata yang digunakan didalam infromasi energi dan perubahannya.	Muatan limu pengetah uan alam
3,4	Menyajikan hasil pengalihan tentang energi dan perubahannya terhadap kehidupan manusia dalam bentuk tulis menggunakan kosakata baku dan kalimat	4.3.2 menuliskan infromasi tentang Energi dan perubahnya. 4.3.2 menyajikan hasil pengamatan tentang perubahan energi.	C. TUJUAN 1. D engan

membaca tekes, siswa dapat mengidentifikasi informasi mengenai energi dan perubahanya dengan benar

2. Dengan menuliskan pokok- pokok informasi dari teks siswa dapat menggunakan kosa kata baku mengenani energi perubahanya dalam kalimat yang elektif,

a. Materi

Materi pembelajaran

Energi dan perubahanya

Perubahan Energi

Lani sedang membantu ibu didapur. Lani memperhatikan kamper yang sedang menyala lani bertanya kepada ibu bagaimana kongor kita dapat menyala kompor dapat menyala karena ada bahan bukanya, hahan bakar yang sering digunakan untuk kumpor adalah minyak tanah dan gas energi pada minyak tanah dan gas adalah energi kimia, minyak tanah diserap oleh suibu kumpor. sambu kompor disulut api hingga menyala saat kompor menyala terjadi perubahan dari energi kimia menjadi energi panas.

Saat kompor gas menyala juga terjadi perubahan energi kimia menjadi energi panas perubahan energi juga terjadi didalam tubuh. Makanan merupakan sumber energi kimia di dalam turun makanan tersebut diolah menjadi sari-sari makan. sari- sari makanan diubah menjadi energi. karena nenergi inilah seluruh bagian

tubuh dapat bekerja. Mata mulut, tangan dan kaki dapat bekerja karena adanya energi. begitu pula bagian -bagian tubuh lainnya.



2.1 Gambar Energi dan perubahannya

Perubahan energi bukan hanya terjadi di dalam tubuh manusia. Perubahan energi dapat dilihat pada peralatan yang kita gunakan sehari-hari berikut ini adalah contoh-contoh perubahan energi.

a. *Perubahan energi listrik menjadi energi panas*

Peristiwa perubahan energi ini dapat terjadi pada setrika listrik saat kabel setrika diberi aliran listrik seketika itu energi listrik berubah menjadi energi panas. Peristiwa yang sama juga terjadi pada kompor listrik dan penanak nasi listrik.

b. *Perubahan energi listrik menjadi energi gerak*

Perubahan energi lainnya adalah perubahan energi listrik menjadi energi gerak. Lihatlah alat-alat berikut. Saat menggunakan peralatan tersebut, terjadi perubahan energi listrik menjadi energi gerak.

c. *Perubahan Energi Kimia Menjadi Energi Panas*

Contoh perubahan energi kimia menjadi energi panas dapat dilihat pada kompor minyak tanah, sebelum digunakan kompor diisi dengan minyak tanah lebih dahulu, kompor dinyalakan dengan api. Timbullah panas. dengan chergi panas itu kita dapat memasak nasi, memasak air menggoreng tan dan lain -lanin.energi kimia lainnya adalah gas-gas dapat digunakan untuk menyalakan kmpor. Saat kompor gas menyala terjadi perubatan energi kiraia menjadi energi panas.

d. *Perubahan Energi Gerak Menjadi Energi Bunyi*

Contoh perubahan energi gerak menjadi bunyi dapat kita lihat saat seorang pemain drum memainkan alat musik drumnya, ia menggunakan energi geraknya untuk membunyikan drum. contoh lainnya yaitu saat kentongan dipukul energi gerak pemukul kentongan berubah menjadi energi bunyi. masih banyak contoh perubahan energi lainnya silakan perhatikan lingkungan sekitar kamu dan perbanyak membaca buku.

Sumber energi (ipa kelas V-A tema V-B subtema 5)

Macam-macam sumber energi yang tersedia di dunia ini ada banyak jenisnya masih ingatkah kamu apakah energi itu? Energi adalah kemampuan untuk melakukan kerja. energi berasal dari bermacam-macam sumber macam-macam energi antara lain: energi panas, energi bunyi dan energi gerak. Benda yang menghasilkan energi disebut sumber energi. Adapun sumber energi yang ada di sekitar kita yaitu:

1. Makanan
2. Sinar matahari
3. Angin
4. Air
5. Minyak tanah
6. Kayu bakar
7. Baterai
8. Listrik

Agar lebih jelas mari kita panas satu persatu

1. Makanan

Kita makan sehari semalam tak kali sarap pagikan singhus makan sore. makan yang kita makan berasal dari tumbuhan dan hewan. makanan yang kita makan menghasilkan energi. energi yang terkandung dalam makanan adalah energi kimia. fungsi makanan bagi manusia dapat menjalankan orang tubuhnya. makanan dalam tubuh berubah menjadi energi gerak. misalnya kita bisa berjalan-jalan jadi fungsi makanan bagi tubuh kita:

- a. Untuk mempertahankan hidup
- b. Untuk menggerakkan orang-orang tubuh

c. Untuk memenuhi keperluan hidup sehari

2. Sinar Matahari

Tahukan kamu di sebelah mana matahari terbit? Matahari terbit di sebelah timur matahari terbit memancarkan cahaya karena jaraknya sangat jauh matahari kelihatan kecil bentuk matahari bulat seperti bola. Namun sebenarnya matahari ukurangnya sangat besar.

Matahari lebih besar dari pada bumi jarak matahari jauh dari bumi namun panas dan cahayanya dapat kita rasakan, keluarkan dari rumah parasut karpas karena salib sah permukaan matahari sangat terang dan menyilaukan supermaksimum matahari diperkirakan 100 derajat Celsius suhu ini matahari ini panelak parimanakan panas dan cahaya matahari merupakan sebuah bintang. mengapa matahari tersebut panas? karena matahari dapat memancarkan cahaya sendiri cahaya dan panas matahari berasal dari reaksi fusi: atom adalah bagian terkecil dari atom ada inti matahari menghasilkan energi besar selanjutnya energi matahari dipancarkan ke semua arah pancaran matahari menghasilkan cahaya bumi menjadi terang karena cahaya matahari merupakan sumber energi paling utama dengan matahari semua makhluk hidup bisa hidup sama makhluk hidup bisa sama makhluk hidup membutuhkan energi matahari matahari menghasilkan energi cahaya dan panas -panas matahari sangat bermanfaat bagi manusia manusia bermanfaat panas matahari dalam kehidupan sehari-hari misalnya untuk menjemur pakaian dan karpet petani juga memanfaatkan energi panas matahari. panas matahari digunakan untuk mengeringkan masih banyak sekali kegunaan panas matahari misalnya untuk pembangkit listrik tenaga surya dengan demikian didapat energi listrik energi listrik dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan misalnya untuk memanaskan air dan sebagainya.

3. Angin

Angin adalah udara yang bergerak angin bisa dimanfaatkan untuk menggerakkan benda misalnya angin digunakan untuk menggerakkan perahu layar. dengan perahu layar nelayan mencari ikan dilaut angin juga digunakan untuk menggerakkan kincir angin. kincir angin bisa berputar poros kincir angin

dihubungkan dengan generator jika kincir berputar maka generator juga berputar dengandemikian generator menghasilkan energi listrik jadi energi angin juga bisa diubah yaitu dari energi angin menjadi energi listrik.

4. Air

Air adalah sumber kehidupan makhluk hidup tanpa air makhluk hidup akan mati air memiliki kegunaan yang besar bagi manusia air yang berada ditempat tinggi mempunyai energi sangat besar air jatuh dari tempat yang tinggi membawa energi. energi besar dapat dimanfaatkan untuk menggerakkan turbin turbin pada generator dapat membangkitkan listrik jika bergerak hal ini terhadap pada pusat listrik tenaga air.

5. *Minyak Tanah*

Minyak tanah adalah salah satu bahan bakar minyak tanah banyak digunakan oleh masyarakat .minyak tanah digunakan untuk menyalakan lampu minyak dan kompor. Lampu minyak adalah lampu yang memakai sumber lampu ini dapat menyala jika ada minyak tanah cara menyalakannya juga sangat mudah pertama nyalakan korek api kemudian bakarlah pada sumbunya maka lampu minyak akan menyala.

Minyak tanah pada lampu minyak menghasilkan nyala api-api menghasilkan energi cahaya energi cahaya pada lampu minyak untuk penerangan fojeleret adalah peralatan dapur untuk memasak, kompor yang berisi minyak tanah dapat digunakan untuk memasak bakaran sumbu kompor menghasilkan panas yang tinggi energi panas kompor digunakan untuk memasak makanan.

6. *kayu bakar*

Kayu bakar adalah bahan bakar didapur untuk menyalakan api masih banyak orang yang menggunakan kayu bakar mereka memanfaatkan untuk memasak makanan kayu bakar diperoleh dari pohon bsear berkayu dari pohon besar diambil batang dahan dan rantingnya yang batang besar biasanya dibelah dahulu sehingga ukurannya menjadi kecil jika sudah kering kayu siap pakai kayu yang dibakar tersebut memiliki energi panas energi panas dari kayu digunakan untuk memasak makanan hal ini masih sering digunakan oleh warga pedesaan

7. baterai

Baterai adalah sumber energi didalam baterai menyimpan energi listrik energi tersebut berasal dari bahan kimia eneri baterai dapat digunakan untuk menyalakan berbagai macam alat. Misalnya di gunakan untuk kalkulator jam dinding mainan anak-anak lampu senter dan radio tetapi energi yang ada pada baterai sangat terbatas jika sering dipakai akan cepat habis

8. listrik

Lihatlah berbagai alat elektronik rumahmu ada televisi rado kulkas lampu dan sebagainya. mengapa lampu bisa menyala? tentu saja karena energi listrik digunakan dalam kehidupan sehari hari baik disekolah dirumah atau dikantor listrik diperoleh dari pembangkit tenaga listrik sumber pembangkit listrik menghasilkan energi listrik energi listrik diperoleh dari energi air dan angin juga dari energi uap dan panas bumi. energi listrik dihasilkan dari suatu pembangkit listrik banyak macamnya tergantung pada energi yang dimanfaatkan, misalnya.

- a. . PLTA (pembangkit listrik tenaga air)
 - b. PLTU (pembangkit listrik tenaga uap)
 - c. PLTG (pembangkit listrik tenaga gas)
 - d. PLTN (pembangkit listrik tenaga nuklir)
- dan sebagainya.

E. PENDEKATAN DAN MODEL PEMBELAJARAN

1. pendekatan : *scientific*
2. strategi : *cooperative learning*
3. model pembelajaran : *Talking Stick* berbantuan kertas origami

F. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	DeLaporan Hasil Penelitian kegiatan	Alokasi waktu
Kegiatan	1. kelas dimulai dengan dibuka dengan selama	

Pendahuluan	<p>menanyakan kabar dan menkecek kehadiran siswa.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Kelas dilanjutkan dengan doa dipimpin oleh salah seorang siswa. siswa yang diminta membaca doa adalah siswa siswa yang hari ini datang paling awal. (Mengharagai ke disipilnkan siswa ppk). 3. Siswa diingatkan untuk selalu mengutamakan sikap disipiln setiap saat dan menfaatnya bagi tercapainya sita cita. 4. Menyajikan lagu garuda Pancasila atau lagu nasional lainnya guru memberikan penguanta tentang pentingnya menanamkan semangat nasionalisme. 	
	<ol style="list-style-type: none"> 5. Pembiasaan membaca/ menulis 15-20 menit dimulai dengan guru menceritakan tentang kisah masa kecil salah satu tokoh dunia ini Kesehatan keberisihan, makanan /minuman sehat cerita inspirasi atau motivasi. Sebelum membacakan buku guru menjelaskan tujuan kegiatan literasi. 6. Guru menginformasikan tujuan pembelajarran yang ingin dicapai 7. Guru menyampaikan motivasi kepada siswa dengan menjelaskan manfaat mempelajari materi hari ini. 	
kegiatan inti	<p>Model pembelajaran <i>Talking Stick</i> terhadap siswa</p> <p>A. Penyajian kelas (klasikal)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan pembelajaran dengan bercerita tentang membantu ibu masak didapur . 2. Guru bertanya jawaban dengan siswa tentang energi dan perubahannya <p>Guru bertanya kepada siswa siapa yang belum makan pagi?; peserta didik yang mengangkat tangan di bersilahkan kedepan untuk mengambil makanan yang</p>	140 Menit

	<p>dibawakan guru.</p> <p>Apa kegunaan makanan dalam tubuh?;</p> <p>Apa yang akan dialami tubuh jika tidak ada pembakaran zat makanan dalam tubuh?</p>	
	<p>B. Pembentukan kelompok</p> <p>3 siswa dibagi kelompok 5kelompok</p> <p>4. guru sudah menyiapkan sebuah tongkat yang panjangnya20cm</p> <p>5. guru menyampaikan materi pokok dan memberikan 5materi Yang ada didalam kertas origami yang akan dipelajari 5 kelompok kemudian memberikan kesempatan para siswa untuk membaca dan mempelajari kemabali materi tersebut.</p> <p>6. setelah siswa selesai membaca materi pelajaran dan membelajari isi guru mempersilahkan siswa untuk menutup materi nya.</p> <p>7. menghidupkan musik dan mengambil tongkat cerita memberikanya sepada seorang siswa dan menjalankan tongkat tersebut dalam kelompok besar.</p> <p>8. siswa yang mendapat tongkat dan berbarengan dengan berhentinya music maka siswa tersebut yang akan menjawab pertanyaan dari guru. Dengan begitu seterusnya samapai pertanyaan yang disediakan guru selesai.</p>	
Kegiatan Pentup	<p>A. Guru dan siswa melakukan refleksi mengenai kegiatan pembelajaran.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apa saja yang sudah dipelajari pada hari ini? 2. Guru membimbing siswa menyimpulkan pembelajaran pada hari ini? 	15 Menit

	<p>Guru menyampaikan rencana kegiatan berikutnya.</p> <p>Guru melakukan penilaian terhadap aktivitas pembelajaran hari ini.</p> <p>B. pertanyaan yang diajukan guru dapat dijawab secara lisan atau tulisan jika guru menginginkan siswa menuliskan jawaban pertanyaan refleksi sebaiknya siswa memiliki buku tulis khusus untuk refleksi.</p> <p>C. menyanjikan salah satu lagu daerah untuk menumbuhkan</p> <p>Nasionalisme persatuan dan Toleansi</p> <p>b. salam dan doa penutup dipimpin oleh salah satu siswa (Religius)</p>	
--	--	--

G. PENILAIAN

Penilaian terhadap proses dan hasil pembelajaran dilakukan oleh guru untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi peserta didik hasil penilaian digunakan sebagai bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar dan memperbaiki proses pelajaran. Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan dan presentasi unjuk kerja atau hasil karya/projek dengan penilaian sebagai berikut.

Penilaian sikap

Observasi selama kegiatan berlangsung (lihat pedoman penilaian sikap)

Penilaian pengetahuan

1. Tes lisan tentang pengertian energi bentuk bentuk energi, sumber -sumber energi.
2. Tes lisan menyebutkan contoh -contoh energi

H. sumber media

1. Buku pedoman guru tema 6 kelas 3 dan buku siswa tema 6 sub thema2 pembelajaran ke 4 kelas 3(buku tematik terpadu kurikulum 2013. Jakarta: kementerian Pendidikan dan kebudayaan 2018) dan kertas origami.

Lau Bakeri Januari 2025

Mengetahui
Kepala sekolah

Guru kelas V

RAHMAWATI, S, PD

JOHANES,S,PD

NIP

:198512102022212

NIP : 197103152006041026

Lampiran 1: **RENCANA PELAKSANAAN MODEL
PEMBELAJARAN *TALKING STICK***

Kelas kontrol

Satuan Pendidikan : SD Negeri 105315 Lau
 Bakeri
 Kelas /semester : V-A/V-B
 Tema : Energi dan
 perubahan nya
 Materi : perubahan energi
 subtema
 Model pembelajaran : talking stick
 Alokasi waktu : 2x35 menit

A. KOMPETENSI INTI

2. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya
3. Memiliki perlakuan jujur disiplin, tanggung jawab santun peduli dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga teman dan guru.
4. Memahami pengetahuan factual dengan cara mengamati {mendengar, melihat membaca dan menanya berdasarkan rasa inggi tahu tentang dirinya makhluk cipta tuhan dan kegiatannya, dan benda benda yang dijumpainya di rumah sekolah.
5. menyajikan pengetahuan faktual dalam Bahasa yang jelas dan logis dan sistematis dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Muatan ilmu pengetahuan alam

No	Kompetensi	Indikator
3,3	Mengenal informasi tentang energi dan perubahannya terhadap kehidupan	3.3.1 mengidentifikasi informasi mengenai energi dan erubahannya dalam sebuah teks.

	manusia yang disajikan dalam bentuk lisan tulis, visual dan /atau eksplorasi lingkungan.	33mengetahui kosakata yang digunakan didalam informasi energi dan perubahannya.
3,4	Menyajikan hasil pengalihan tentang energi dan perubahannya terhadap kehidupan manusia dalam bentuk tulis menggunakan kosakata baku dan kalimat	4.3.2 menuliskan informasi tentang Energi dan perubahannya. 4.3.2 menyajikan hasil pengamatan tentang perubahan energi.

C. TUJUAN

1. Dengan membaca tekes, siswa dapat mengidentifikasi informasi mengenai energi dan perubahannya dengan benar
2. Dengan menuliskan pokok- pokok informasi dari teks siswa dapat menggunakan kosa kata baku mengenai energi perubahannya dalam kalimat yang efektif,
 - a. Materi

Materi Pembelajaran *Talking Stick*

Energi dan perubahannya

Perubahan Energi

Lani sedang membantu ibu didapur. Lani memperhatikan kamper yang sedang menyala lani bertanya kepada ibu bagaimana kongor kita dapat menyala kompor dapat menyala karena ada bahan bukannya, hahan bakar yang sering digunakan untuk kumpor adalah minyak tanah dan gas energi pada minyak tanah dan gas adalah energi kimia, minyak tanah diserap oleh suibu kumpor. sambu kompor disulut api hingga menyala saat kompor menyala terjadi perubahan dari energi kimia menjadi energi panas.

Saat kompor gas menyala juga terjadi perubahan energi kimia menjadi energi panas perubahan energi juga terjadi didalam tubuh. Makanan merupakan sumber energi kimia di dalam turun makanan tersebut diolah menjadi sari-sari makan. sari- sari makanan diubah menjadi energi. karena nenergi inilah seluruh bagian tubuh dapat bekerja. Mata mulut, tanagan dan

kaki dapat bekerja karena adanya energi. begitu pula bagian -bagian tubuh lainnya.



2.1 Gambar Energi dan perubahanya

Perubahan energi bukan hanya terjadi di dalam tubuh manusia. Perubahan energi dapat dilihat pada peralatan yang kita gunakan sehari-hari berikut ini adalah contoh-contoh perubahan energi.

e. *Perubahan energi listrik menjadi energi panas*

Peristiwa perubahan energi ini dapat terjadi pada setrika listrik saat kabel setrika diberi aliran listrik seketika itu energi listrik berubah menjadi energi panas. Peristiwa yang sama juga terjadi pada kompor listrik dan penanak nasi listrik.

f. *Perubahan energi listrik menjadi energi gerak*

Perubahan energi lainnya adalah perubahan energi listrik menjadi energi gerak. Lihatlah alat-alat berikut. Saat menggunakan peralatan tersebut, terjadi perubahan energi listrik menjadi energi gerak.

g. *Perubahan Energi Kimia Menjadi Energi Panas*

Contoh perubahan energi kimia menjadi energi panas dapat dilihat pada kompor minyak tanah, sebelum digunakan kompor diisi dengan minyak tanah lebih dahulu, kompor dinyalakan dengan api. Timbullah panas. dengan energi panas itu kita dapat memasak nasi, memasak air menggoreng dan lain-lain. energi kimia lainnya adalah gas-gas dapat digunakan untuk menyalakan kompor. Saat kompor gas menyala terjadi perubahan energi kimia menjadi energi panas.

h. *Perubahan Energi Gerak Menjadi Energi Bunyi*

Contoh perubahan energi gerak menjadi bunyi dapat kita lihat saat seorang pemain drum memainkan alat musik drumnya, ia menggunakan

energi geraknya untuk membunyikan drum. contoh lainya yaitu saat kentongan dipukul energi gerak pemukul kentongan berubah menjadi energi bunyi. masih banyak contoh perubahan energi lainya silakan perhatikan lingkungan sekitar kamu dan perbanyak membaca buku.

Sumber energi (ipa kelas V-A tema V-B subtema 5)

Macam -macam sumber energi yang tersedia didunia ini ada banyak jenisnya masih ingatkah kamu apakah energi itu? Energi adalah kemampuan untuk melakuakn an kerja. energi berasal dari bermacam - macam sumber macam macam energi antara lain: energi panas, energi bunyi dan energi gerak. Benda yang menghasilkan energi disebut sumber energi Adapun sumber energi yang ada di sekitar kita yaitu:

9. Makanan
10. Sinar matahari
11. Angin
12. Air
13. Minyak tanah
14. Kayu bakar
15. Baterai
16. Listrik

Agar lebih jelas mari kita panas satu persatu

2. *Makanan*

Kita makan sehari semalam ta kali sarap pagikan singhus makan sore. makan yang kita makan berasal dari tarbaan dan hewan makanan yang kita makan menghasilkan energi energi yang terkandung dalam makanan adalah energi kimia fungsi makanan bagi dengan makanan manusia dapat menjalankan orang tubuhnya. makanan dalam tubuh berubah menjadi energi gerak misalnya kita bisa berjalan -jalan jadi fungsi makanan bagi tubuh kita:

- d. Untuk mempertahankan hidup
- e. Untuk menggerakkan orang-orang tubuh
- f. Untuk memenuhi keperluan hidup sehari

2. Sinar Matahari

Tahukan kamu di sebelah mana matahari terbit? Matahari terbit di sebelah timur matahari terbit memancarkan cahaya karena jaraknya sangat jauh matahari kelihatan kecil bentuk matahari bulat seperti bola. Namun sebenarnya matahari ukurangnya sangat besar.

Matahari lebih besar dari pada bumi jarak matahari jauh dari bumi namun panas dan cahayanya dapat kita rasakan, kelua dari rumah parasata karpati casa prenas karena salises sahi permukaan matahari sangat ng cahaya matahari terang dan menyilangkan supermak am muhari di perkiraan 100derajat das suhu ini matahari ichih panelak parimanakan panas dan cafyua matahari -matahari merupakan sebuah bintang.mengapa matahari tersebut pang? karena manalar dapat memancarkan cahaya sendiri cahaya dan parias matahari berasal dari reaksi tatum: atom adalah bagian terkeil duris adanya robi inti matahari menghasilkan energi besar selanjutnya energi matahari dipancarkan ke semua arah pancaran matahari menghasilkan cahaya bumi menjadi terang karena calaya matahari merupakan sumber energi paling utam dengan matahari semua makhluk hidup bisa hidup sama makhluk hidup bisa sama makhluk hidup membutuhkan energi matahari -matahari menghasilkan energi cahaya dan panas -panas matahari sangat bermanfaat bagi manusia manusia bermanfaat panas matahari dalam kehidupan sehari hari misalnya untuk menjemur pakaian dan karpet petani juga memanfaatkan energi panas matahari . panas matahari digunakan untuk mengeringkan masih banyak sekali kegunaan panas matahari misalnya untuk pembangkit listrik sesaga surya dengan demikian didapat energi listril energi listrik dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan misalnya untuk memanaskan air dan sebagainya.

3. Angin

Angin adalah udara yang bergerak angin bisa dimanfaatkan untuk menggerakkan benda misalnya angin digunakan untuk menggerakkan perahu layar.dengan perahu layar nelayan mencari ikan dilaut angin juga digunakan untuk menggerakkan kincir angin.kincir angin bisa berputar

poros kincir angin dihubungkan dengan generator jika kincir berputar maka generator juga berputar dengandemikian generator menghasilkan energi listrik jadi energi angin juga bisa diubah yaitu dari energi angin menjadi energi listrik.

4. Air

Air adalah sumber kehidupan makhluk hidup tanpa air makhluk hidup akan mati air memiliki kegunaan yang besar bagi manusia air yang berada ditempat tinggi mempunyai energi sangat besar air jatuh dari tempat yang tinggi membawa energi. energi besar dapat dimanfaatkan untuk menggerakkan turbin turbin pada generator dapat membangkitkan listrik jika bergerak hal ini terhadap pada pusat listrik tenaga air.

5. *Minyak Tanah*

Minyak tanah adalah salah satu bahan bakar minyak tanah banyak digunakan oleh masyarakat .minyak tanah digunakan untuk menyalakan lampu minyak dan kompor. Lampu minyak adalah lampu yang memakai sumber lampu ini dapat menyala jika ada minyak tanah cara menyalakannya juga sangat mudah pertama nyalakan korek api kemudian bakarlah pada sumbunya maka lampu minyak akan menyala.

Minyak tanah pada lampu minyak menghasilkan nyala api-api menghasilkan energi cahaya energi cahaya pada lampu minyak untuk penerangan fojeleret adalah peralatan dapur untuk memasak, kompor yang berisi minyak tanah dapat digunakan untuk memasak bakaran sumbu kompor menghasilkan panas yang tinggi energi panas kompor digunakan untuk memasak makanan.

6. *kayu bakar*

Kayu bakar adalah bahan bakar didapur untuk menyalakan api masih banyak orang yang menggunakan kayu bakar mereka memanfaatkan untuk memasak makanan kayu bakar diperoleh dari pohon bsear berkayu dari pohon besar diambil batang dahan dan rantingnya yang batang besar biasanya dibelah dahulu sehingga ukurannya menjadi kecil jika sudah

kering kayu siap pakai kayu yang dibakar tersebut memiliki energi panas energi panas dari kayu digunakan untuk memasak makanan hal ini masih sering digunakan oleh warga pedesaan

7. baterai

Baterai adalah sumber energi didalam baterai menyimpan energi listrik energi tersebut berasal dari bahan kimia eneri baterai dapat digunakan untuk menyalakan berbagai macam alat. Misalnya di gunakan untuk kalkulator jam dinding mainan anak-anak lampu senter dan radio tetapi energi yang ada pada baterai sangat terbatas jika sering dipakai akan cepat habis

8. listrik

Lihatlah berbagai alat elektronik rumahmu ada televisi rado kulkas lampu dan sebagainya. mengapa lampu bisa menyala? tentu saja karena energi listrik digunakan dalam kehidupan sehari hari baik disekolah dirumah atau dikantor listrik diperoleh dari pembangkit tenaga listrik sumber pembangkit listrik menghasilkan energi listrik energi listrik diperoleh dari energi air dan angin juga dari energi uap dan panas bumi. energi listrik dihasilkan dari suatu pembangkit listrik banyak macamnya tergantung pada energi yang dimanfaatkan, misalnya.

- e. . PLTA (pembangkit listrik tenaga air)
- f. PLTU (pembangkit listrik tenaga uap)
- g. PLTG (pembangkit listrik tenaga gas)
- h. PLTN (pembangkit listrik tenaga nuklir)

dan sebagainya

E. PENDEKATAN DAN MODEL PEMBELAJARAN

- 4. pendekatan : *scientific*
- 5. strategi : *cooperative learning*

6. model pembelajaran : *Talking Stick* berbantuan kertas origami

F. Kegiatan Pembelajaran

	<ol style="list-style-type: none"> 1. kelas dimulai dengan dibuka dengan selama menanyakan kabar dan menkecek kehadiran siswa. 2. Kelas dilanjutkan dengan doa dipimpin oleh salah seorang siswa.siswa yang diminta membaca doa adalah siswa siswa yang hari ini datang paling awal. (Mengharagai ke disipilnkan siswa ppk). 3. Siswa diingatkan untuk selalu mengutamakan sikap disipiln setiap saat dan menfaatnya bagi tercapainya sita cita. 4. Menyajikan lagu garuda Pancasila atau lagu nasional lainnya guru memberikan penguanta tentang pentingnya menanamkan semangat nasionalisme. 5. Pembiasaan membaca/ menulis 15-20 menit dimulai dengan guru menceritakan tentang kisah masa kecil salah satu tokoh dunia ini Kesehatan kebersihan, makanan /minuman sehat cerita inspirasi atau motivasi. Sebelum membacakan buku guru menjelaskan tujuan kegiatan literasi. 6. Guru menginformasikan tujuan pembelajarran yang ingin dicapai . 7. Guru menyampaikan motivasi kepada siswa dengan menjelaskan manfaat mempelajari materi hari ini. 	
	<p>Model pembelajaran <i>Talking Stick</i> terhadap siswa</p> <p>A. Penyajian kelas (klasikal)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. menjelaskan pembelajaran dengan bercerita tentang membantu ibu masak didapur . 2. Guru bertanya jawaban dengan siswa tentang energi dan Perubahannya Guru bertanya kepada siswa siapa yang belum makan pagi?; peserta didik yang mengangkat tangan di bersilahkan 	

	<p>kedepan untuk mengambil makanan yang dibawakan guru.</p> <p>Apa kegunaan makanan dalam tubuh?;</p> <p>Apa yang akan dialami tubuh jika tidak ada pembakaran zaat makanan dalam tubuh?</p> <p>Begitu seterusnya hingga siswa mendapat gambaran yang jelas tentang energi dan perubahannya dan siswa dapat mengambil kesimpulan bahwa danagan makanan tubuh manusia memiliki energi yang dapat berubah menjadi kekuatan...</p> <p>Guru sudah menyimpan 5 soal</p> <p>Guru akan membacakan 5 soal tersebut</p> <p>Bagi siswa yang dapat menjawab dapat menjawab pertanyaan tersebut dipersilahkan uantuk mengangkat tangan dan mengutarakan jawaban atas soal yang diberikan</p>	
Kegiatan Penutup	<p>A. Guru dan siswa melakukan refleksi mengenai kegiatan pembelajaran.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apa saja yang sudah dipelajari pada hari ini? 2. Guru membimbing siswa menyimpulkan pembelajaran padahari ini? Guru menyampaikan rencana kegiatan berikutnya. Guru melakukan penilaian terhadap aktivitas pembelajaran hari ini. <p>B. pertanyaan yang diajukan guru dapat dijawab secara lisan atau tulisan jika guru menginginkan siswa menuliskan jawaban pertanyaan refleksi sebaiknya siswa memiliki buku tulis khusus untuk refleksi.</p> <p>C. menyajikan salah satu lagu daerah untuk menumbuhkan Nasionalisme persatuan dan Toleansi</p> <ol style="list-style-type: none"> b. salam dan doa penutup dipimpin oleh salah satu siswa (Religius) 	15 Menit

G. PENILAIAN

Penilaian terhadap proses dan hasil pembelajaran di lakukan oleh guru untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi peserta didik hasil penilaian digunakan sebagai bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar dan memperbaiki proses pelajaran. penilaian terhadap mmateri ini

dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan dan presentasi unjuk kerja atau hasil karya/projek dengan penilaian sebagai berikut.

Penilaian sikap

Observasi selama kegiatan berlangsung (lihat pedoman penilaian sikap)

Penilaian pengetahuan

- 3. Tes lisan tentang pengertian energi bentuk energi, sumber - sumber energi.
- 4. Tes lisan menyebutkan contoh -contoh energi

H. sumber media

- 6. Buku pedoman guru tema 6 kelas 3 dan buku siswa tema 6 sub thema 2 pembelajaran ke 4 kelas 3(buku tematik terpadu kurikulum 2013.jakart: kementerian Pendidikan dan kebudayaan 2018) dan kertas origami.

Mengetahui
Bakeri 15 januari 2026
Kepala sekolah
kelas V

Lau
Guru

JOHANES S,S,PD
NIP : 197103152006041026

RAHMAWATI ,S,PD
NIP :
198512102022212025

Lampiran 3

Soal pretest

Nama
:.....

Kelas

:.....

Soal

1. jelaskan apakah yang disebut energi dan perubahanya?
2. sebutkan contoh -contoh energi dan perubahanya?
3. sebutkan macam -macam energi serta perubahanya?
4. coba sebutkan 3 sumber -sumber energi dan perubahanya?



5.

Coba ceritakan perubahan apa yang terjadi pada gambar diatas!

Lampiran 4

Soal protest

Nama

:.....

Kelas

:.....

Soal

5. Jelaskan -macam energi serta perubahanya?
6. Jelaskan apakah yang disebut energi dan perubahanya?
7. Sebutkan contoh -contoh energi dan perubahanya?
8. Coba sebutkan 3 sumabar -sumber energi dan perubahanya?



5.

Coba ceritakan perubahan apa yang terjadi dan gamabar diatas!


Lampiran 5

Pedoman penilaian

Kuncil jawaban pretest dan postest

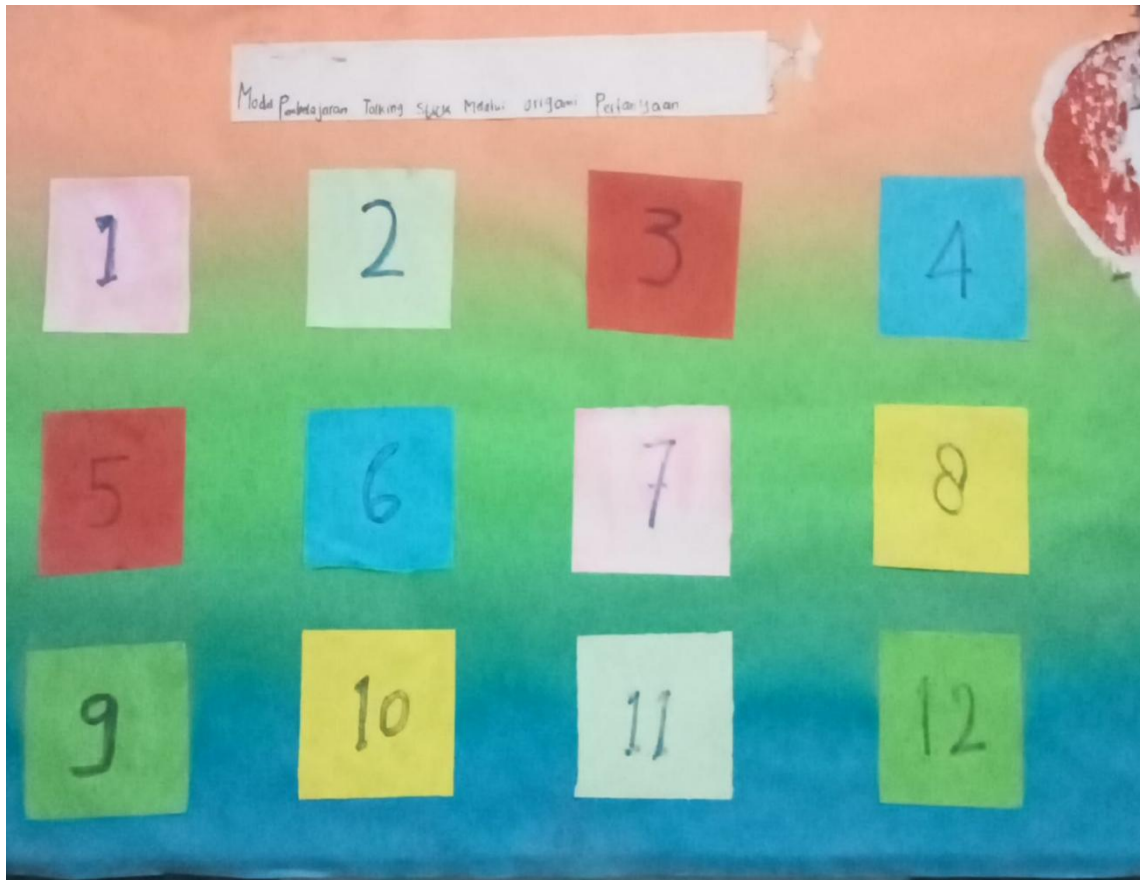
No	Soal	Jawaban	Kriteria penilan	skor
1	Sebutkan macam-macam energi serta	1. energi bunyi 2. energi cahaya 3. energi panas	a) Jawaban tepat b) Jawaban kurang tepat	a. 15 b. 10 c. 5

	perubahanya?	4. energi angin 5. energi listrik	c) Jawaban tidak tepat d) Tidak ada Jawaban	d. 0
2	Jelaskan apakah yang disebut energi dan perubahanya?	Energi dan perubahanya Adalah energi yang mengalami perubahan	a) Jawaban tepat b) Jawaban kurang tepat c) Jawaban tidak tepat Tidak ada jawaban	a. 20 b. 15 c. 10 d. 0
3	Sebutkan contoh - contoh energi dan perubahanya?	Contoh contoh perubahan Energi adalah a. listrik menjadi b. kimia menjadi panas c. listrik menjadi panas d. gerak menjadi bunyi	a) Jawaban dengan2 Jawaban b) Jawaban kurang tepat dengan2Jawaban c) Jawaban tepat dengan 1 jawaban d) Jawaban kurang tepat dengan1jawaban e) Jawaban tidak tepat f) Tidak ada jawaban	a. 20 b. 20 c. 15 d. 15 e. 10 f. 0
4	Coba sebutkan 3sumber sumber energi dan perubahany	1. sumber-sumber energi ialah • makanan • sinar matahari • angin	a) Jawaban tepat dengan 2 jawaban b) Jawaban tepat tepat dengan 2jawaban c) Jawaban tepat dengan 1jawaban d) Jawaban kurang tepat dengan 1jawaban e) Jawaban tidak tepat f) Tidak ada jawaban	a. 20 b. 20 c. 15 d. 15 e. 10 f. 0
		Energi yang terjadi pada gambar diatas adalah	a) Jawaban tepat b) Jawaban kurang tepat	a. 15 b. 15 c. 10

 <p>Coba ceritakan perubahan energi apa yang terjadi pada gambar di atas!</p>	<p>Energi listrik menjadi Energi panas</p>	<p>c) Jawaban tidak tepat d) Tidak ada jawaban</p>	<p>d. 5 e. 0</p>
--	--	--	----------------------

Lampiran 6

Model pembelajaran *Talking Stick*



Tabel 4.1 Hasil *Pretest* Kelas V-A

No	Nama	Nilai
----	------	-------

1.	Adia Rafa Tina	64
2.	Aila Varisa	64
3.	Alya Fadila	55
4.	Dria Quri Adiba	41
5.	Happy Olivia Situmorang	46
6.	Keysa Maharani	46
7.	Mirza Anastasyah	51
8.	Munita Charnesyah	58
9.	M.Reic Addin	55
10.	M.Rafi Azzhari	55
11.	Nayia Hurmariah	64
12.	Pandawa Nababan	51
13.	Petrica Insabel Sinuraya	46
14.	Philipus Deo Gracia	55
15.	Pria Guspalo Sitanggang	58
16.	Rafa Arbiansyah	41
17.	Revans Junior Hasibuan	41
18.	Rey Charlos Sinulilinga	41
19.	Rini Hastari	58
20.	Selvia Rahma	55
21.	Suci Aulia Fransisca	58
22.	Suhaila Hafizah	41
23.	Syahrizal	41
24.	Tiri Calvin Hutauruk	55
25.	Yhara Aqila Alfa	51
26.	Noel	41

Tabel 4.2 Hasil *Pretest* Kelas V-B

No	Nama	Nilai
----	------	-------

1.	Airin Dewa Anggriyani	49
2.	Alfian Rizqi	54
3.	Alfin Wibowo	54
4.	Aqhas Febriansyah	49
5.	Aruna Shaci Kayana	62
6.	Azka Ai Charlied	45
7.	Emmiya Agita P Ginting	58
8.	Jihan Sabrina	45
9.	Karistiona Adis Bangun	45
10.	Khairunnisa Fatin	49
11.	M. Arfandi Chandra	45
12.	Michelle Celine A. Sargih	69
13.	M. Shaheer	45
14.	Nadin Salsabila	45
15.	Nadira Zevayona Kaban	49
16.	Raziq Ahmad Angie	45
17.	Rido Saputra	49
18.	Riyana Novita Sari	58
19.	Rhgor Jonathan Presly	66
20.	Suci Afrida	62
21.	Varel Sibue	69
22.	Dimas Yudistira	54
23.	Fitriani Siregar	66
24.	Alvino	54
25.	Nurshiva	69

Tabel 4.6 Hasil Posttest Kelas Eksperimen

No	Nama	Nilai
----	------	-------

1.	Adia Rafa Tina	95
2.	Aila Varisa	100
3.	Alya Fadila	95
4.	Dira Quri Adiba	89
5.	Happy Olivia Situmorang	95
6.	Keysa Maharani	100
7.	Mirzza Anastasyah	95
8.	Munita Charnesya	89
9.	M. Reich Adidin	85
10.	M. Rafi Azzahri	85
11.	Nayla Humariah	100
12.	Pandawa Nababan	85
13.	Petricia Lsabel Sinuraya	89
14.	Philipus Deo Gracia Manalu	85
15.	Pria Guspalo Sitanggang	85
16.	Rafa Arbiansyah	77
17.	Revans Junior Hasibuan	85
18.	Rey Charlos Sinulinga	77
19.	Rini Hastari	89
20.	Selvia Rahma	100
21.	Suci Aulia Fransisca	80
22.	Suhaila Hafizah	80
23.	Syahrizal	77
24.	Tiri Calvin Hutaaruk	71
25.	Yhara Aqila Alfa	100
26.	Nol	71

Tabel 4.7 Hasil Posttet Kelas Kontrol

No	Nama	Nilai
----	------	-------

1.	Airin Dewi Anggriyani	91
2.	Aifian Rizqi	60
3.	Alfin Wibowo	77
4.	Aqhas Febriansyah	69
5.	Aruna Shaci Kayana	91
6.	Azka Ai Charlied	91
7.	Emmy Agita P. Ginting	62
8.	Jihan Sabrina	82
9.	Karistiona Adis Bangun	82
10.	Khairunnisa Fatin	74
11.	M. Arfandi Chandra	77
12.	Michelle Celine A. Saragih	77
13.	M. Shaheer	74
14.	Nadin Salsabila	91
15.	Nadira Zevayona Kaban	54
16.	Raziq A hmad Anggie	54
17.	Rido Saputra	62
18.	Riyana Novita Sari	82
19.	Rhgor Jonathan Presly	77
20.	Suci Afrida	69
21.	Varel Sibue	91
22.	Dimas Yudistira	60
23.	Fitriani Siregar	74
24.	Alvino	77
25.	Nurshiva	74

Rekapitulasi Data *Pretest* Kelas Eksperimen

No	Nama	Skor					Jumlah Skor	Skor Maksimal	Nilai
		1	2	3	4	5			
1	Adia Rafa Tina	5	10	0	5	10	30	65	46

2	Aila Varisa	10	5	5	8	4	42	65	64
3	Alya Fadila	10	5	10	8	3	36	65	55
4	Dira Quiri Adiba	10	5	0	8	4	27	65	41
5	Happy Olivia Situmorang	10	5	0	10	5	30	65	46
6	Keyasa Maharani	10	10	5	0	5	30	65	46
7	Mirza Anastasya	5	10	5	10	3	33	65	51
8	Munita Charnesya	15	10	5	4	4	38	65	58
9	M. Reich Addin	10	10	5	8	3	36	65	55
10	M.Rafi Az- Zahri	10	10	5	3	8	36	65	55
11	Nayla Humariah	10	5	5	4	8	42	65	64
12	Pandawa Nababan	5		5	10	3	33	65	51
			10						
13	Petricia Lsabel Sinuraya	15		0	5	5	30	65	46
			10						
14	Philipus Deo Gracia Manalu	5		5	8	8	36	65	55
			10						
15	Pria Guspalo Sitangang	10	10	5	8	5	38	65	58
16	Rafa Arbiansyah	5	10	0	4	8	27	65	41
17	Revans Junior Hasibuan	10	10	0	8	4	27	65	41
18	Rey Charlos	5	5	5	8	4	27	65	41

	Sinuliga								
19	Rini Hastari	10	5	0	10	3	38	65	58
20	Selvia Rahama	10	15	5	10	6	36	65	55
21	Suci Aulia Fransisca	10	5	5	10	8	38	65	58
22	Suhalia Hafiza	15	5	0	4	3	27	65	41
23	Syahrizal	10	5	0	8	4	27	65	41
24	Tiri Calvin Hutauruk	5	15	5	5	6	36	65	55
25	Yhara Aqila Alfa	10	5	5	3	10	33	65	51
26	Noel	10	5	0	4	8	27	65	41
Rata Rata									51

Rekapitulasi data pretest kelas kontrol

No	Nama	Skor					Jumlah skor	Skor maksimal	Nilai
		1	2	3	4	5			
1.	Airin Dewi Anggriyani	10	10	0	6	6	32	65	49
2.	Alfian Rizqi	15	10	0	5	5	35	65	54
3.	Alfin Wibowo	10	5	5	5	10	35	65	54
4.	Aqhas Febriansyah	15	5	0	6	6	32	65	49

5.	Aruna Shaci Kayana	10	10	5	5	10	40	65	62
6.	Azka Ai Charlied	5	5	5	10	4	29	65	45
7.	Emmyia Agita P Ginting	15	10	0	10	3	38	65	58
8.	Jihan Sabrina	5	10	0	6	8	29	65	45
9.	Karistiona Adis Bangun	10	5	0	8	6	29	65	45
10.	Khairunnisa Fatin	15	5	5	3	4	32	65	49
11.	M. Arfandi Chandra	5	5	5	4	10	29	65	45
12.	Michelle Celine A. Saragih	10	10	5	10	10	45	65	69
13.	M. Shaheer	10	5	0	8	6	29	65	45
14.	Nadin Salsabila	5	5	5	4	10	29	65	45
15.	Nadira Zevayona Kaban	5	15	0	6	6	32	65	49
16.	Raziq Ahmad Anggie	5	15	0	6	8	29	65	45
17.	Rido Sapurta	10	5	5	8	4	32	65	49
18.	Riyana novita Sari	15	5	5	5	8	38	65	58
19.	Rhgor jonathan Presly	15	10	5	10	3	43	65	66
20.	Suci Afrida	15	10	0	5	10	40	65	62
21.	Varel Sibue	15	10	5	5	10	45	65	69
22.	Dimas Yudistira	10	10	5	4	6	35	65	54
23.	Fitriani Siregar	15	10	0	10	8	43	65	66
24.	Alvino	10	15	5	6	4	35	65	54
25.	Nurshiva	10	15	5	5	10	45	65	69
Rata -rata									54

Lampiran 10

Rekapitulasi data *pretest* kelas eksperien

No	Nama	Skor					Jumlah skor	Skor maksimal	ai
		1	2	3	4	5			
1	Adia Rafa Tina	15	15	15	8	8	62	65	95
2	Mira Ginting	15	15	15	10	10	65	65	100
3	Aila Varia	15	15	15	8	8	62	65	95
4	Alya Fadila	15	15	10	10	8	58	65	89
5	Dira Quri Adiba	15	15	15	8	8	62	65	95
6	Happy Olivia Situmorang	15	15	15	10	10	65	65	100
7	Keysa Maharani	15	15	15	10	6	62	65	95
8	Mirza Anastasyah	15	15	10	8	10	58	65	89
9	Munita Cahrnesya	15	10	15	10	5	55	65	85
10	M.Reich Addin	10	15	15	5	10	55	65	85
11	M. Rafi Az-Zahri	15	15	15	10	10	65	65	100
12	Nayla Humariah	15	15	10	5	10	55	65	85
13	Pandawa Nababan	15	10	15	10	8	58	65	89
14	Petricia Isabe Sinuraya	15	15	5	10	10	55	65	85
15	Philipus Deo Gracia Manalu	15	15	10	5	10	55	65	85
16	Pria Guspalo Sitanggang	15	10	5	10	10	50	65	77
17	Rafa	5	15	15	10	10	55	65	85

	Arbiansyah								
18	Revans Junior Hasibuan	10	15	10	5	10	50	65	77
19	Rey Charlos Sinulinga	10	15	15	8	10	58	65	89
20	Rini Hastari	15	15	15	10	10	65	65	100
21	Selvia Rahma	15	15	10	8	4	52	65	80
22	Suci Aulia Fransisca	15	10	15	4	8	52	65	80
23	Suhaila Hafizah	10	10	10	10	10	50	65	77
24	Syahrizal	15	10	5	8	8	46	65	71
25	Yhara Aqila Alfa	10	15	15	10	10	65	65	100
26	Noel	10	15	5	8	8	46	65	71
Rata -rata									88

Rekapitulasi data posttest kels kontrol

No	Nama	Skor					Jumlah skor	Skor maksiamal	Nilai
		1	2	3	4	5			
1.	Airin Dewi Anggriyani	15	15	15	8	6	59	65	91
2.	Alfian Rizqi	10	10	5	10	4	39	65	60
3.	Alfin Wibowo	10	10	10	10	10	50	65	77
4.	Aqhas Febriansyah	15	10	5	10	5	45	65	69
5.	Aruna Shaci Kayana	15	15	15	6	8	59	65	91
6.	Azka Ai Charlief	15	15	10	9	10	59	65	91
7.	Emmyia Agita	15	10	5	6	4	40	65	62

	P Ginting								
8.	Jihan Sabrina	10	15	10	8	10	53	65	82
9.	Karistiona Adis Bangun	15	10	10	10	8	53	65	82
10.	Khairunnisa Fatin	10	10	10	8	10	48	65	74
11.	M. Arfandi Chandra	10	10	10	10	10	50	65	77
12.	Michelle eline A. Saragih	10	10	10	10	10	50	65	77
13.	M. Shaheer	10	10	10	10	8	48	65	74
14.	Nadin Salsabila	15	15	15	10	9	59	65	91
15.	Nadira Zevayona Kaban	5	10	5	10	5	35	65	54
16.	Raziq Ahmad Anggie	10	5	5	5	10	35	65	54
17.	Rido Sapurta	5	10	5	10	10	40	65	62
18.	Riyana Novita Sari	10	15	10	8	10	53	65	82
19.	Rhgor Jonathan Presly	15	10	5	10	10	50	65	77
20.	Suci Afrida	10	15	5	5	10	45	65	69
21.	Varel Sibue	15	15	15	8	6	59	65	91
22.	Dimas Yudistira	10	10	5	4	10	39	65	60
23.	Fitriani Siregar	10	10	10	10	8	48	65	74
24.	Alvino	15	10	5	10	10	50	65	77
25.	Nurshiva	15	10	5	8	10	48	65	74

Rata -rata	75
------------	----

Lampiran12

1. uji Normlitas Data *Pretest* Kelas Eksperimen Dan Kotrol

a. Normalitas Data *Pretest* Kelas Eksperimen

Table Perhitungan Uji *Liliefors Pretest* Kelas Eksperimen

No	xi	Fi	Fkum	Zi	F(zi)	s(zi)	f(zi)s(zi)
1.	41	7	7	0,006264	0,5239	0,269231	0,1163
2.	46	4	11	0,006449	0,5239	0,423077	0,08698
3.	51	3	14	0,007923	0,5279	0,538462	-0,01056
4.	55	6	20	0,006449	0,5239	0,7699231	- 0,024533
5.	58	4	24	0,006264	0,5239	0,923077	-0,39918
6.	64	2	26	0,007001	0,5279	1	-0,4721
		26					

Rata- rata	52,5
Standar deviasi	5
L 0	0,1163
L tabel (n=19.alfa = 0,05)	0.1408

a. Uji Normalitas *Pretest* Kelas Kontrol

Tabel Perhitungan Uji *Liliefors Pretest* Kelas Kontrol

No	xi	Fi	Fkum	zi	F(zi)	S(zi)	f (zi)-(zi)
1.	45	7	7	0,005701	0,5199	0,28	0,1298
2.	49	5	12	0,005551	0,5199	0,48	0,0399
3.	54	4	16	0,005701	0,5199	0,64	-0,1201
4.	58	2	18	0,006001	0,5239	0,72	-0,1961
5.	62	2	20	0,006301	0,5239	0,8	-02761
6.	66	2	22	0,006601	0,5239	0,88	-0,3561

7.	69	3	25	0,006601	0,5239	1	-0,4761
----	----	---	----	----------	--------	---	---------

Rata -rata	57,57143
Standar deviasi	6
L 0	0,1298
tabel	(n=22, alfa=0,05) 0,173

1. uji Normalitas Data *Pretest* Kelas Eksperimen Dan Kontrol

a. Normalitas Data *Pretest* Kelas Eksperimen

Table Perhitungan Uji *Liliefors Pretest* Kelas Eksperimen

No	X_i	F_i	F kum	z_i	F(z_i)	S(z_i)	f (z_i)- (z_i)
1	71	2	2	0,005069	0,5199	0,076923	0, 1268
2	77	3	5	0,005289	0,5199	0,192308	0, 1198
3	80	2	7	0,005363	0,5199	0,269231	0,0256
4	85	6	13	0,005289	0,5199	0,5	0,0199
5	89	4	17	0,006245	0,5239	0,653846	- 0,12995
6	95	4	21	0,005436	0,5199	0,807692	- 0,28779
7	100	5	26	0,005436	0,5199	1	-0,4801
		26					

Rata- rata	85
Standar deviasi	13
L 0	0,1268
L tabel	(n=19.alfa = 0,05) 0.1408

a. Uji Normalitas *Pretest* Kelas Kontrol

Tabel Perhitungan Uji *Liliefors Postest* Kelas Kontrol

No	X_i	F_i	F kum	z_i	F(z_i)	S(z_i)	f (z_i)-(z_i)
----	-------	-------	-------	-------	------------	------------	-----------------------

1.	54	2	2	0,005891	0,5199	0,08	0,1486
2.	60	2	4	0,006344	0,5239	0,16	0,02896
3.	62	2	6	0,06344	0,5239	0,24	0,0639
4.	69	2	8	0,006911	0,5239	0,32	0,0925
5.	74	4	12	0,007024	0,5279	0,48	0,0479
6.	77	5	17	0,006797	0,5239	0,68	-0,1561
7.	82	3	20	0,007024	0,5279	0,8	-0,2721
8.	91	5	25	0,007477	0,5279	1	-0,4721
		25					

Rata -rata	71
Standar deviasi	35
L 0	0,1486
tabel	(n=22, alfa=0,05) 0,173

Lampiran 13

Uji Homogenitas Pretest Dan Postest

Uji Homogenitas Kelas V-Av-B

Homogenitas *pretest*

No	V- A	V-B	V-A	V-B
1.	46	49	2116	2401
2.	64	54	4096	2916
3.	55	54	3025	2916
4.	41	49	1681	2401
5.	46	62	2116	3844
6.	46	45	2116	2025
7.	51	58	2116	3364
8.	58	45	2601	2025
9.	55	45	3364	2025
10.	55	49	3025	2401
11.	64	45	3025	2925
12.	51	69	4096	4761
13.	64	45	2601	2025
14.	51	45	2116	2025
15.	46	49	3025	2401
16.	55	45	3364	2025
17.	58	49	1681	2401
18.	41	58	1681	3364
19.	41	66	1681	4356
20.	41	62	3364	3844
21.	58	69	3025	4761
22.	41	54	3364	2916
23.	41	66	1681	4356
24.	55	54	1681	2916
25.	51	69	3025	4761
26.	41		2601	
Jumlah	1314	1355	1681	75255
Rata -rata	50,53846	54,2	67832	

	V-A	V-B
Varins	56,97846	75,58333
F tabel	1,964306	1,964305

a. Uji Homogenitas Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Homogenitas postest				
No	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
1.	95	91	9025	8281
2.	100	60	10000	3600
3.	95	77	9025	5929
4.	89	69	7921	4761
5.	95	77	9025	5929
6.	100	91	10000	8281
7.	95	62	9025	3844
8.	89	82	7921	6724
9.	85	82	7225	6724
10.	85	82	7225	6724
11.	100	77	10000	5929
12.	85	77	7225	5929
13.	89	74	7921	5476
14.	85	91	7225	8281
15.	85	54	7225	2916
16.	77	54	5929	2916
17.	85	62	7225	3844
18.	77	82	5929	6724
19.	89	77	7921	5929
20.	100	69	10000	4761
21.	80	91	6400	8281
22.	80	60	6400	3600
23.	77	74	5929	5476

24.	71	77	5041	5929
25.	100	74	10000	5476
26.	71		5041	
Jumlah	597	569		
Rata rata	85,28571	71,125		

	Eksperimen	Kontrol
Varins	68.7310	111.8788
Varins	1,964305	1,964305

Lampiran 14

Uji kesamaan dua rata rata

1. jika $\alpha_1 = \alpha_2$

$$\frac{\bar{A} - \bar{V}}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dengan

$$s = \sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

	kelas A	kelas B
4. rata -rata =	87,65385	74,88
Varians =	81,59538	133,0267
Dk/df(n1+n2-2) =	49	
Selisih rata- rata =	12,77385	
{n1-1}*Varians A=	2039,885	
{n1-n2}*Varians B=	3192,64	
n 1-n2-2=	49	
1/n1+1/n2=	0,078462	

{na-1}*Varians A +		10516,48
(nb-1)*Varians B		
Digi na+nb-2		

Penyebut	825,1392
T hitung	0,444691
T tabel	2,009575

Lampiran 15

Hipotesis penelitian posttest kelas Eksperimen dan kelas kontrol

Pembelajaran					Jumlah
	Sangat Tinggi Nilai 95 s/d 100	Tinggi Nilai 85 s/d 95	Sedang Nilai 75s/d 85	Sangat Rendah Nilai 65 s/d 75	
Eksperimen	15 9,68	3 4,58	3 3,07	5 7,64	26
kontrol	4 9,13	6 4,41	5 3,92	10 7,35	25
Jumlah	19	9	8	15	51

$$\chi^2 = \Sigma \Sigma$$

Dokumentasi

Melakukan *pretest* di kelas V-A



Melakukan *pretest* kelas V-B



Melakukan pembelajaran di kelas Eksperimen



Melakukan pembelajaran di kelas control



Melakukan *postest* dikelas Eksperimen



Melakukan *postest* di kelas kontrol



Foto Bersama kepala sekolah sd negeri 105315



Foto Bersama guru wali kelas V-ASDNegeri 105315



Foto Bersama Guru Wali Kelas V-B SDnegeri 105315



PEMERINTAH KABUPATEN DELI SERDANG
DINAS PENDIDIKAN
UPT SPF SDN 105315 LAU BAKERI
KECAMATAN KUTALIMBARU
DUSUN I DESA LAU BAKERI

PEMERINTAHAN KABUPATEN
DELI SERDANG

NPSN 10200136

NSS 101070108019

Nomor : 421.2/18/19/2014
Lampiran :
Hal : Surat Keterangan Penelitian

Saya yang bertanda tangan di bawah ini Ka. UPT SPF SD NEGERI 105315 LAU BEKERI
Kec. Kotalimbaru Kab. Deli Serdang dengan ini menyatakan bahwa :

Nama : Iganus Umangge
NPM : 2105030381
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Nama yang bersangkutan telah benar-benar melaksanakan penelitian di UPT SPF SD NEGERI
105315 Lau Beker, pada tanggal 15-16 Januari 2025, untuk penyelesaian skripsi yang berjudul
"Pengaruh Model Pembelajaran Talking Stick Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Materi
Energi dan Perubahannya SD Negeri 105315 Lau Beker Kecamatan Kotalimbaru Tahun 2024"

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan
sebagai mana mestinya.



7 Januari 2025

103152006041026