

L

A

M

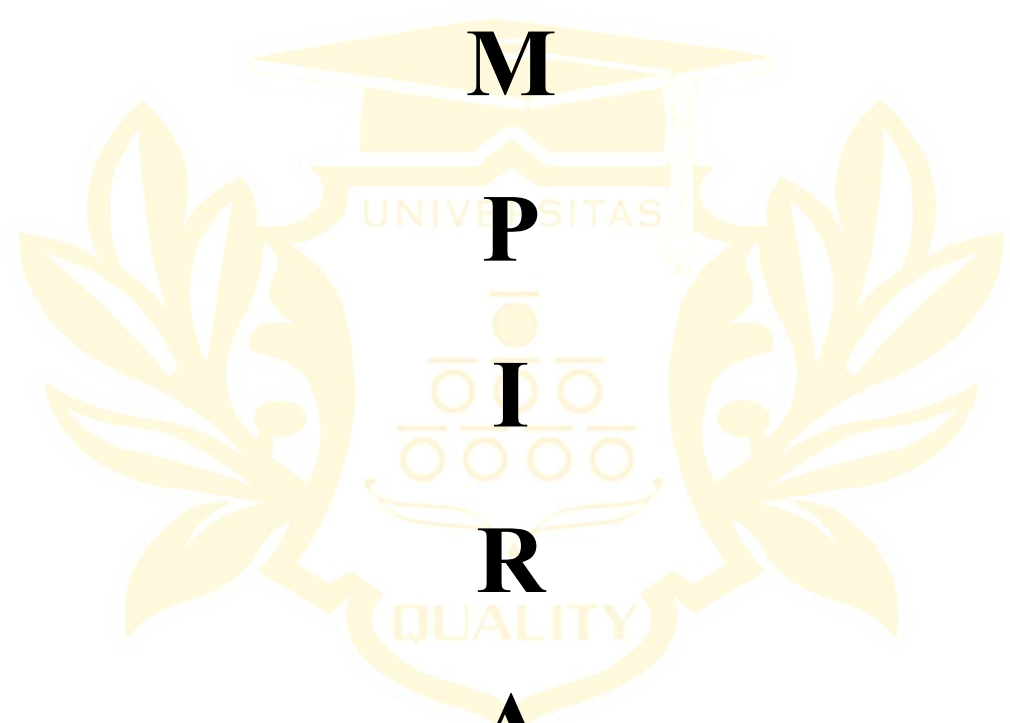
P

I

R

A

N



Lampiran 1 Surat Izin Penelitian**UNIVERSITAS QUALITY**
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Ringroad - Ngumban Surbakti No. 18 Medan, Telp. (061) 80047003
web : www.universitasquality.ac.id | e-mail : info@universitasquality.ac.id

Medan, 26 February 2024

NOMOR : 1177/SPT/FKIP/UQ/II/2024
LAMP : -
HAL : Izin Penelitian

Kepada Yth :
Kepala Sekolah SD Quantum School Medan

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami :

Nama : Elinne Yoanka Ginting
NPM : 2005030122
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jenjang Pendidikan : S.I

Bermaksud sedang proses penyelesaian tugas akhir skripsi dengan Judul :
"PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN NUMBER HEAD TOGETHER
(NHT) TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS IV SD QUANTUM
SCHOOL MEDAN T.P 2023/2024"

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon kiranya agar mahasiswa yang bersangkutan
dapat diberikan ijin melakukan penelitian di tempat yang Bapak / Ibu Pimpin dengan
alokasi waktu yang ditentukan.

Kami sangat mengharapkan bantuan Ibu agar sudi kiranya dapat membcrikan data yang
diperlukan berhubungan dengan judul Skripsi di atas.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerja sama yang baik sebelumnya kami
ucapkan terima kasih.

Dekan,



Dr. Gemala Widiyarti, S.Sos.I.,M.Pd
NIDN. 0123098602

Tembusan :
1. Ka. Prodi PGSD;
2. Dosen Pembimbing;

Lampiran 2 Surat Balasan Sekolah Penelitian

 **YAYASAN PENDIDIKAN
QUANTUM SCHOOL**
Jl. Sei Mencirim No. 1 Kp. Lalang, Sunggal, 20352
Telp. (061) 8473706

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN
Nomor : *171* SDIT-QS/SK/II/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Cut Retno Masnul,ST
Jabatan : Kepala Sekolah
Alamat : Jl. Sei Mencirim No 1 Medan Krio Kec. Sunggal Kab. Deli Serdang


Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa yang beridentitas :

Nama : Elinne Yoanka Ginting
NPM : 2005030122
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Prodi : PGSD
Universitas : Universitas Quality
Jenjang Pendidikan : S.1

Telah selesai melakukan Penelitian di SD IT Quantum School Kec. Sunggal Kab. Deli Serdang . Dengan Judul “ Pengaruh Model Pembelajaran Number Head Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD IT Quantum School Medan T.P 2023/2024 “.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk di pergunakan seperlunya.

Sunggal, 28 February 2024


Kepala Sekolah,
SD IT Quantum School
DESA MENCIRIM
Kp. Lalang
Telp. 8473706


Lampiran 3 RPP Kelas Ekperimen

KELAS EKSPERIMEN RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SD Quantum School Medan
 Kelas /Semester : IV/ 2 (dua)
 Mata Pelajaran : IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)
 Materi : Perubahan Bentuk Energi
 Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. KOMPETENSI INTI (KI)

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya .
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis 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 PENCAPAIAN KOMPETENSI

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Mengidentifikasi berbagai sumber	<ul style="list-style-type: none"> • Menyebutkan sumber-sumber energi

energi, dan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari dan cara berhemat energi	yang terdapat di lingkungan sekitar <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan contoh perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari
4.5 Menyajikan laporan hasil pengamatan tentang berbagai sumber dan perubahan energi	<ul style="list-style-type: none"> • Melaporkan hasil pengamatan tentang sumber energi yang paling banyak digunakan di lingkungan sekitar

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Memahami perubahan bentuk energi.
2. Mampu memberikan contoh perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari.
3. Menganalisis perubahan bentuk energi

D. MATERI PEMBELAJARAN (Uraian Materi Terlampir)

- ❖ Perubahan Bentuk Energi

E. MODEL, PENDEKATAN dan METODE PEMBELAJARAN

1. Model : *Number Head Together*
2. Pendekatan : Sainifik
3. Metode : Diskusi kelompok, tanya jawab, dan penugasan.

F. MEDIA PEMBELAJARAN DAN SUMBER BELAJAR

- ❖ Media Pembelajaran
- ❖ Teks bacaan
- ❖ Gambar
- ❖ Beragam benda di kelas dan lingkungan sekitar

Sumber Belajar

- ❖ Buku Guru dan Buku Siswa Kelas IV *Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 (Revisi 2017)*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- ❖ Lingkungan sekitar

G. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kelas dibuka dengan salam dan menanyakan kabar. Selamat pagi anak-anak. Bagaimana kabar nya hari ini?" 2. Memeriksa kerapian diri peserta didik dan kebersihan kelas. 3. Kegiatan belajar dimulai dengan berdoa. 4. Mengecek kehadiran peserta didik. 5. Guru memperkenalkan materi yang akan dibahas 	10 menit
Inti (Sintaks Model Pembelajaran Number Head Together)	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Tahap 1 (Penomoran/Numbering) Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok secara heterogen, setiap kelompok terdiri dari 5 siswa. Masing-masing anggota kelompok memperoleh nomor. -Guru menerangkan materi bahan ajar dan memberikan LKPD ❖ Tahap 2 Mengajukan Pertanyaan (Questioning) Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa sebagai panduan untuk menemukan perubahan bentuk energi. ❖ Tahap 3 Berpikir Bersama (Head Together) Guru membimbing siswa untuk berdiskusi dan memandu dengan pertanyaan pertanyaan yang tersedia untuk menemukan perubahan bentuk energi. Siswa berdiskusi bersama kelompoknya membahas tentang perubahan bentuk energi dan menyatukan pendapatnya menggunakan pertanyaan pertanyaan. ❖ 4: Menjawab Pertanyaan (Answering) Guru memanggil suatu nomor tertentu secara acak, kemudian para siswa dari tiap kelompok dengan nomor yang sama mengacungkan tangan untuk mempresentasikan jawabannya di depan kelas. 	40 Menit

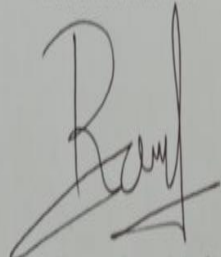
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memberikan tes akhir untuk mengetahui keberhasilan pembelajaran yang terjadi (individu)2. Membimbing peserta didik merangkum pembelajaran yang telah dilakukan hari ini.3. Memberikan motivasi kepada peserta didik.4. Pembelajaran diakhiri dengan doa.	20 menit
---------	---	-------------

H. EVALUASI PEMBELAJARAN

1. Teknik penilaian : Tes Tertulis
2. Tes Instrumen : Tes *Essay*

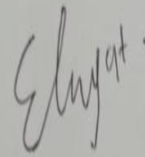


Mengetahui,
Guru Kelas IV A



Raodhatus Anggi Aulia S.Pd
NIP.

Peneliti



Elinne Yoanka Ginting
NPM: 2005030122



Kepala Sekolah
SD Quantum School

Cit Retno Masnul, ST
NIP:

Lampiran 4 RPP Kelas Kontrol

KELAS KONTROL RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SD Quantum School Medan
 Kelas /Semester : IV/ 2 (dua)
 Mata Pelajaran : IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)
 Materi : Perubahan Bentuk Energi
 Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. KOMPETENSI INTI (KI)

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis 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 PENCAPAIAN KOMPETENSI

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Mengidentifikasi berbagai sumber energi, dan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari	<ul style="list-style-type: none"> • Menyebutkan sumber-sumber energi yang terdapat di lingkungan sekitar • Memberikan contoh perubahan

dan cara berhemat energi	bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari
4.5 Menyajikan laporan hasil pengamatan tentang berbagai sumber dan perubahan energi	<ul style="list-style-type: none"> Melaporkan hasil pengamatan tentang sumber energi yang paling banyak digunakan di lingkungan sekitar

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Memahami perubahan bentuk energi.
2. Mampu memberikan contoh perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari.
3. Menganalisis perubahan bentuk energi

D. MATERI PEMBELAJARAN (Uraian Materi Terlampir)

- ❖ Perubahan Bentuk Energi

E. MODEL, PENDEKATAN dan METODE PEMBELAJARAN

1. Model : Pembelajaran Konvensional
2. Metode : Ceramah, tanya jawab, dan penugasan.

F. MEDIA PEMBELAJARAN DAN SUMBER BELAJAR

1. Media Pembelajaran

- ❖ Teks bacaan
- ❖ Gambar
- ❖ Beragam benda di kelas dan lingkungan sekitar

2. Sumber Belajar

- ❖ Buku Guru dan Buku Siswa Kelas IV, *Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 (Revisi 2017)*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- ❖ Lingkungan sekitar

G. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kelas dibuka dengan salam dan menanyakan kabar. Selamat pagi anak-anak. Bagaimana kabarnya hari ini?" 2. Memeriksa kerapian diri peserta didik dan kebersihan kelas. 3. Kegiatan belajar dimulai dengan berdoa. 4. Mengecek kehadiran peserta didik. 5. Guru memperkenalkan materi yang akan dibahas 	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pre test 2. Guru memberikan penjelasan mengenai materi pembelajaran. 3. Guru memberikan contoh berupa gambar 4. Guru mengarahkan siswa apabila siswa kesulitan menjawab pertanyaan. 5. Guru bersama siswa mengoreksi hasil pekerjaan siswa. 	40 Menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan tes akhir (posts test) untuk mengetahui keberhasilan pembelajaran yang terjadi (individu) 2. Membimbing peserta didik merangkum pembelajaran yang telah dilakukan hari ini. 3. Memberikan motivasi kepada peserta didik. 4. Pembelajaran diakhiri dengan doa. 	20 menit

H. EVALUASI PEMBELAJARAN

1. Teknik penilaian : Tes Tertulis
2. Tes Instrumen : Tes *Essay*

Mengetahui,
Guru Kelas IV B

Dahlia, S.Pd
NIP.

Peneliti

Elinne Yoanka Ginting
NPM: 2005030122



Kepala Sekolah
SD Quantum School

Cat Retno Masnul, ST

NIP:

Lampiran 5 Materi Pembelajaran

Materi Pembelajaran

PERUBAHAN BENTUK ENERGI

Energi

Energi atau tenaga adalah kemampuan untuk melakukan perubahan. Perubahan energi merupakan perubahan energi dari satu bentuk ke bentuk lain.

A. Macam – Macam Bentuk Energi

1. Energi panas / kalor

Energi panas adalah energi yang dihasilkan dari panas suatu benda. Sumber energi panas antara lain : panas matahari, listrik, baterai, uap, gesekan, api. Matahari merupakan sumber panas terbesar di bumi.

Contoh benda yang menghasilkan energi panas : kompor gas, setrika, penanak nasi (rice cooker), pemanggang roti, tungku, api unggun, dll.

2. Energi cahaya

Energi cahaya adalah energi yang timbul karena adanya cahaya. Energi cahaya banyak membantu pekerjaan manusia, misalnya; cahaya dari lampu yang menerangi kegelapan, cahaya matahari yang dapat dimanfaatkan sebagai pembangkit listrik, membantu proses fotosintesis pada tumbuhan, dll.

3. Energi gerak / kinetik

Energi gerak adalah energi yang dimiliki oleh benda yang sedang bergerak. Energi gerak banyak membantu dalam kehidupan manusia, misalnya: Ibu membutuhkan blender untuk membuat jus, kapal nelayan dapat bergerak karena adanya angin, dll. Sumber energi gerak antara lain : angin, air, migas (solar, bensin), listrik, baterai.

4. Energi bunyi

Energi bunyi adalah energi yang timbul dari benda yang menghasilkan bunyi. Contoh energi bunyi adalah gitar yang dipetik akan menghasilkan bunyi, biola yang digesek akan menghasilkan bunyi, speaker yang diberi energi listrik akan menghasilkan bunyi.

5. Energi listrik

Energi listrik adalah energi yang timbul karena adanya arus listrik. Sumber energi listrik antara lain : baterai, aki, listrik PLN yaitu PLTA, PLTU, dan PLTS, generator.

B. Perubahan Bentuk Energi

Macam – Macam Bentuk Perubahan energi yaitu :

1. Angin menghasilkan energi gerak

Contoh : kincir angin



2. Air-energi gerak-listrik

Contoh : Pembangkit Listrik Tenaga Air

3. Energi panas – listrik

Contoh : PLTG (pembangkit Listrik Tenaga Geothermal)

Geothermal merupakan sumber energi alternatif yang berasal dari panas bumi.

4. Energi Listrik menjadi energi panas

Contoh : setrika listrik, solder listrik yang digunakan.



5. Energi Listrik menjadi energi gerak

Contoh : kipas angin, blender.

6. Energi Listrik menjadi energi bunyi

Contoh : TV, radio, dll.

7. Energi Listrik menjadi energi cahaya

Contoh : lampu

8. Energi gerak menjadi energi bunyi

Contoh : saat kita bertepuk tangan akan terdengar bunyi

9. Energi gerak menjadi energi panas

Contoh : kedua tangan digosok akan terasa panas

10. Energi panas menjadi energi gerak

Contoh : kertas yang berbentuk spiral akan berputar saat dipanaskan di atas lilin.

Lampiran 6 Soal Tes Belajar**PRE TEST/ POST TEST
TES HASIL BELAJAR**

Nama :
Kelas :
Mata Pelajaran : IPA
Materi : Perubahan Bentuk Energi

Petunjuk Kerja :

1. Tulislah terlebih dahulu nama pada lembar jawabanmu sebelum mengerjakan soal di bawah ini.
2. Jawablah soal pertanyaan berikut dengan benar dan tepat.
3. Baca dan pahami setiap soal sebelum mengerjakannya.

Isilah titik -titik dibawah ini dengan jawaban yang singkat dan benar!

1. Apa yang dimaksud dengan perubahan bentuk energi?
2. Apa yang dimaksud dengan energi panas? Berikan contoh penerapannya dalam kehidupan sehari-hari!
3. Sebutkan 3 perubahan bentuk energi dan beri masing-masing contohnya !
4. Lakukan pengamatan di lingkungan sekitarmu, seperti sekolah dan tuliskan laporan tentang sumber-sumber energi yang bisa di amati. Jelaskan cara energi tersebut dimanfaatkan dan perubahan energi yang terjadi!
5. Mengapa lampu bohlam panas setelah digunakan untuk waktu yang lama? Jelaskan perubahannya!

Lampiran 7 Instrumen Tes Hasil Belajar

No	Soal	Kriteria soal	Kunci Jawaban	Kriteria Penelitian	Skor
1.	Apa yang dimaksud dengan perubahan bentuk energi?	C2	Perubahan energi merupakan perubahan energi dari satu bentuk ke bentuk lainnya.	a) Jawaban lengkap b) Jawaban mendekati c) Jawaban kurang tepat d) Tidak dijawab	20 10 5 0
2.	Apa yang dimaksud dengan energi panas? Berikan contoh penerapannya dalam kehidupan sehari-hari!	C2	Energi panas adalah energi yang dihasilkan dari panas suatu benda. Contohnya: setrika, kompor gas, rice cooker.	a) Jawaban lengkap b) Jawaban mendekati c) Jawaban kurang tepat d) Tidak dijawab	20 10 5 0
3.	Sebutkan 3 perubahan bentuk energi dan beri masing-masing contohnya !	C3	Energi gerak-energi bunyi : tv Energi listrik-energi gerak: kipas angin Energi listrik-energi panas: setrika Energi listrik-energi cahaya: lampu Energi	a) Jawaban lengkap b) Jawaban mendekati c) Jawaban kurang tepat d) Tidak dijawab	20 10 5 0

			gerak-energi panas:Kedua tangan digosokkan akan terasa panas		
4.	Lakukan pengamatan di lingkungan sekitarmu, seperti sekolah dan tuliskan laporan tentang sumber-sumber energi yang bisa di amati. Jelaskan cara energi tersebut dimanfaatkan dan perubahan energi yang terjadi!	C4	Energi matahari dimanfaatkan untuk menerangi ruang kelas. Energi matahari diubah menjadi energi cahaya. Energi listrik Sekolah kami menggunakan energi listrik. Energi listrik diubah menjadi energi gerak, contohnya: kipas angin. Energi listrik diubah menjadi energi bunyi: bel	a) Jawaban lengkap b) Jawaban mendekati c) Jawaban kurang tepat d) Tidak dijawab	20 10 5 0
5.	Mengapa lampu bohlam panas setelah digunakan untuk waktu yang lama? Jelaskan perubahan energinya!	C3	Karena pada lampu bohlam terdapat aliran energi listrik sehingga membuat lampu menjadi panas. Perubahan energinya: Energi listrik-energi panas Energi listrik-energi cahaya	a) Jawaban lengkap b) Jawaban mendekati c) Jawaban kurang tepat d) Tidak dijawab	20 10 5 0

Lampiran 8 Nilai Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV

No	EKSPERIMEN	Pretest	Posttest	No	KONTROL	Pretest	Posttest
1	AHLAN SYAHPUTRA	50	100	1	AFIFA AULIA AZRA	45	50
2	AIRIN TALITHA BAHRI	50	70	2	AFIQAH ZAFIRAH	45	100
3	ALEENA QUEENARA	40	80	3	AFRIANI	45	60
4	ALIFIA NAZURA	60	90	4	AGRA WAHYU SAMUDRA	30	50
5	AURA FRISCILLA JASMINE	45	70	5	AL-YAFITS	30	60
6	AZRA KHAYLA IRDINA	20	80	6	ALISHA AULIA	40	80
7	DZALFA AMELIA BAHRI	30	80	7	AQILA NAFISAH QANITA	40	80
8	FATTAN RAJADIANDY	20	60	8	FAKHRI ZAFRAN KHAIRY	40	70
9	GHANI AL GOJALI	30	100	9	FATHIR AL-MA'RUF	45	80
10	JIHAN TALITA ULFA HARYONO	50	80	10	GALANG AKBAR HARTOPO	30	60
11	KAMIL ALFATH ARMEIN	20	40	11	HANI FAMIDAH	40	80
12	KIRANA ADIRATNA APSARINI	40	90	12	HAVILAH SHAF A IVANA	35	50
13	MALIRAH SYAKIRA	55	100	13	KESHA VIONA AURORA	50	70
14	MAULANA MALIK IBRAHIM	45	80	14	M. LATIF AL-FAHRIZI	20	40
15	RAFFY AZKA HAKIMI	50	90	15	NAFISA AL-TAQWIN	35	70
16	RESYA LEVINA ARITONANG	40	100	16	NAZIHA NUR SHIFA	50	80
17	SHAFINA AIESHA HUMAIRA R. LU	50	100	17	PUTRI SAHARA	50	80
18	SOPHIE KHAYANABILA HANDOKO	20	90	18	SILFA KUMALA	35	60
19	SULTAN MUHAMMAD AL FATIF	40	80	19	ZIDDAN	20	30
20	TENGGU AZKIYA NADHIRA SAMUD	30	60	20	ABID PRANAZAH	35	70
n = 20				n = 20			
	RATA-RATA	39	82		RATA-RATA	38	66
	STD	12,69843	16,09184		STD	8,944272	16,67018
	nilai max	60	100		nilai max	50	100
	nilai min	20	40		nilai min	20	30

Lampiran 9 Uji Normalitas Data Penelitian

1. Uji Normalitas Data Penelitian Kelas Eksperimen

NO	PRE TEST IVA	Z	FZ	SZ	FZ-SZ
1	20	-1,515936	0,064767766	0,2	0,13523223
2	20	-1,515936	0,064767766	0,2	0,13523223
3	20	-1,515936	0,064767766	0,2	0,13523223
4	20	-1,515936	0,064767766	0,2	0,13523223
5	30	-0,7284368	0,233173125	0,35	0,11682687
6	30	-0,7284368	0,233173125	0,35	0,11682687
7	30	-0,7284368	0,233173125	0,35	0,11682687
8	40	0,05906244	0,523548813	0,55	0,02645119
9	40	0,05906244	0,523548813	0,55	0,02645119
10	40	0,05906244	0,523548813	0,55	0,02645119
11	40	0,05906244	0,523548813	0,55	0,02645119
12	45	0,45281206	0,67465796	0,65	0,02465796
13	45	0,45281206	0,67465796	0,65	0,02465796
14	50	0,84656167	0,801380258	0,9	0,09861974
15	50	0,84656167	0,801380258	0,9	0,09861974
16	50	0,84656167	0,801380258	0,9	0,09861974
17	50	0,84656167	0,801380258	0,9	0,09861974
18	50	0,84656167	0,801380258	0,9	0,09861974
19	55	1,24031129	0,892569861	0,95	0,05743014
20	60	1,6340609	0,948876969	1	0,05112303

$$L_{hitung} : 0,135$$

$$L_{tabel} : 0,190$$

Kesimpulan: Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal.

Berdasarkan perhitungan nilai $L_{hitung} = 0,135$ sedangkan untuk nilai $L_{tabel} = 0,190$, dengan signifikansi 0,05. Karena nilai L_{hitung} lebih kecil dari pada L_{tabel} ($0,135 < 0,190$) maka H_0 diterima atau data berdistribusi normal. Dengan kata lain data *pretest* tes kelas IVA berdistribusi normal.

NO	POST TEST IVA	Z	FZ	SZ	FZ-SZ
1	40	-2,6100182	0,00452687	0,05	0,04547313
2	60	-1,3671524	0,08578877	0,15	0,06421123
3	60	-1,3671524	0,08578877	0,15	0,06421123
4	70	-0,7457195	0,227918441	0,25	0,02208156
5	70	-0,7457195	0,227918441	0,25	0,02208156
6	80	-0,1242866	0,450544185	0,55	0,09945581
7	80	-0,1242866	0,450544185	0,55	0,09945581
8	80	-0,1242866	0,450544185	0,55	0,09945581
9	80	-0,1242866	0,450544185	0,55	0,09945581
10	80	-0,1242866	0,450544185	0,55	0,09945581
11	80	-0,1242866	0,450544185	0,55	0,09945581
12	90	0,49714633	0,690457067	0,75	0,05954293
13	90	0,49714633	0,690457067	0,75	0,05954293
14	90	0,49714633	0,690457067	0,75	0,05954293
15	90	0,49714633	0,690457067	0,75	0,05954293
16	100	1,11857924	0,868340158	1	0,13165984
17	100	1,11857924	0,868340158	1	0,13165984
18	100	1,11857924	0,868340158	1	0,13165984
19	100	1,11857924	0,868340158	1	0,13165984
20	100	1,11857924	0,868340158	1	0,13165984

$$L_{hitung} : 0,132$$

$$L_{tabel} : 0,190$$

Kesimpulan: Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal.

Berdasarkan perhitungan nilai $L_{hitung} = 0,132$ sedangkan untuk nilai $L_{tabel} =$

0,190, dengan signifikansi 0,05. Karena nilai L_{hitung} lebih kecil dari pada

L_{tabel} ($0,132 < 0,190$) maka H_0 diterima atau data berdistribusi normal.

Dengan kata lain data *post test* tes kelas IVA berdistribusi normal.

2. Uji Normalitas Data Penelitian Kelas Kontrol

NO	PRETEST IVB	Z	FZ	SZ	FZ-SZ
1	20	-2,15413	0,015615	0,05	0,034385
2	25	-1,56396	0,058914	0,1	0,041086
3	30	-0,97379	0,165081	0,25	0,084919
4	30	-0,97379	0,165081	0,25	0,084919
5	30	-0,97379	0,165081	0,25	0,084919
6	35	-0,38361	0,350633	0,45	0,099367
7	35	-0,38361	0,350633	0,45	0,099367
8	35	-0,38361	0,350633	0,45	0,099367
9	35	-0,38361	0,350633	0,45	0,099367
10	40	0,206561	0,581823	0,65	0,068177
11	40	0,206561	0,581823	0,65	0,068177
12	40	0,206561	0,581823	0,65	0,068177
13	40	0,206561	0,581823	0,65	0,068177
14	45	0,796734	0,787197	0,85	0,062803
15	45	0,796734	0,787197	0,85	0,062803
16	45	0,796734	0,787197	0,85	0,062803
17	45	0,796734	0,787197	0,85	0,062803
18	50	1,386907	0,917265	1	0,082735
19	50	1,386907	0,917265	1	0,082735
20	50	1,386907	0,917265	1	0,082735

$L_{hitung} : 0,099$

$L_{tabel} : 0,190$

Kesimpulan: Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal.

Berdasarkan perhitungan nilai $L_{hitung} = 0,099$ sedangkan untuk nilai $L_{tabel} = 0,190$, dengan signifikansi 0,05. Karena nilai L_{hitung} lebih kecil dari pada L_{tabel} ($0,099 < 0,190$) maka H_0 diterima atau data berdistribusi normal.

NO	POSTTEST IVB	Z	FZ	SZ	FZ-SZ
1	30	-2,15955	0,015404	0,05	0,034596
2	40	-1,55967	0,059419	0,1	0,040581
3	50	-0,9598	0,168578	0,25	0,081422
4	50	-0,9598	0,168578	0,25	0,081422
5	50	-0,9598	0,168578	0,25	0,081422
6	60	-0,35992	0,359452	0,45	0,090548
7	60	-0,35992	0,359452	0,45	0,090548
8	60	-0,35992	0,359452	0,45	0,090548
9	60	-0,35992	0,359452	0,45	0,090548
10	70	0,239949	0,594815	0,65	0,055185
11	70	0,239949	0,594815	0,65	0,055185
12	70	0,239949	0,594815	0,65	0,055185
13	70	0,239949	0,594815	0,65	0,055185
14	80	0,839823	0,799496	0,95	0,150504
15	80	0,839823	0,799496	0,95	0,150504
16	80	0,839823	0,799496	0,95	0,150504
17	80	0,839823	0,799496	0,95	0,150504
18	80	0,839823	0,799496	0,95	0,150504
19	80	0,839823	0,799496	0,95	0,150504
20	100	2,039571	0,979303	1	0,020697

$L_{hitung} : 0,151$

$L_{tabel} : 0,190$

Kesimpulan: Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal.

Berdasarkan perhitungan nilai $L_{hitung} = 0,151$ sedangkan untuk nilai $L_{tabel} = 0,190$ dengan signifikansi 0,05. Karena nilai L_{hitung} lebih kecil dari pada L_{tabel} (0,151 < 0,190) maka H_0 diterima atau data berdistribusi normal.

Lampiran 10 Uji Homogenitas Varians

Uji Homogenitas Varians Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

NO	IVA	IVB
1	100	50
2	70	100
3	80	60
4	90	50
5	70	60
6	80	80
7	80	80
8	60	70
9	100	80
10	80	60
11	40	80
12	90	50
13	100	70
14	80	40
15	90	70
16	100	80
17	100	80
18	90	60
19	80	30
20	60	70
VARIANS	258,9473684	277,8947368
DB	19	19

$$T_{hitung} : 1,07$$

$$T_{tabel} : 2,17$$

Kesimpulan : Jika $T_{hitung} < T_{tabel}$ maka terima H_0 atau kelas IVA dan kelas IVB memiliki Varian yang sama atau homogen maka data Homogen.

Lampiran 11 Uji Hipotesis Penelitian

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances

	<i>IVA</i>	<i>IVB</i>
Mean	82	66
Variance	258,9473684	277,8947368
Observations	20	20
Pooled Variance	268,4210526	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	38	
t Stat	3,088244631	
P(T<=t) one-tail	0,001875985	
t Critical one-tail	1,68595446	
P(T<=t) two-tail	0,003751969	
t Critical two-tail	2,024394164	

$H_0 = \text{Kelas eksperimen} \leq \text{kelas kontrol}$

$H_1 = \text{Kelas eksperimen} > \text{kelas kontrol}$

$T_{\text{hitung}}: 3,0882$

$T_{\text{tabel}}: 1,6859$

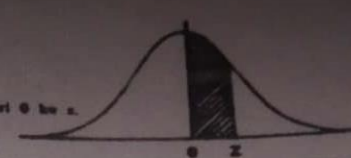
Maka diperoleh nilai $T_{\text{hitung}} = 3,0882$, $T_{\text{tabel}} = 1,6859$ maka nilai $T_{\text{hitung}} > T_{\text{tabel}}$

diterima H_1 atau terdapat Pengaruh yang signifikan menggunakan Mode Pembelajaran Number Head Together terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi perubahan bentuk energi Kelas IV SD Quantum School Medan Tahun Pelajaran 2023/2024.

Lampiran 12 Tabel F

DAFTAR F

LUAS DI BAWAH LINGKUNGAN NORMAL STANDAR Dari 0 ke z.
(Bilangan dalam badan daftar menyatakan desimal).



z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0,0	0000	0040	0080	0120	0160	0199	0239	0279	0319	0359
0,1	0399	0438	0478	0517	0557	0598	0636	0675	0714	0754
0,2	0793	0832	0871	0910	0948	0987	1026	1064	1103	1141
0,3	1179	1217	1255	1293	1331	1368	1406	1443	1480	1517
0,4	1554	1591	1628	1664	1700	1736	1772	1808	1844	1879
0,5	1915	1950	1985	2019	2054	2088	2123	2157	2190	2224
0,6	2258	2291	2324	2357	2389	2422	2454	2486	2518	2549
0,7	2580	2612	2642	2673	2704	2734	2764	2794	2823	2852
0,8	2881	2910	2939	2967	2996	3023	3051	3078	3106	3133
0,9	3159	3186	3212	3238	3264	3289	3315	3340	3365	3389
1,0	3413	3438	3461	3485	3508	3531	3554	3577	3599	3621
1,1	3643	3665	3686	3708	3729	3749	3770	3790	3810	3830
1,2	3849	3869	3888	3907	3925	3944	3962	3980	3997	4015
1,3	4032	4049	4066	4082	4099	4115	4131	4147	4162	4177
1,4	4192	4207	4222	4236	4251	4265	4279	4292	4305	4319
1,5	4332	4345	4357	4370	4382	4394	4406	4418	4429	4441
1,6	4452	4463	4474	4484	4495	4506	4515	4525	4535	4545
1,7	4554	4564	4573	4582	4591	4599	4608	4616	4625	4633
1,8	4641	4649	4656	4664	4671	4678	4686	4693	4699	4706
1,9	4713	4719	4726	4732	4738	4744	4750	4756	4761	4767
2,0	4772	4778	4783	4788	4793	4798	4803	4808	4812	4817
2,1	4821	4826	4830	4834	4838	4842	4846	4850	4854	4857
2,2	4861	4864	4868	4871	4875	4878	4881	4884	4887	4890
2,3	4893	4896	4898	4901	4904	4906	4909	4911	4913	4916
2,4	4918	4920	4922	4925	4927	4929	4931	4932	4934	4936
2,5	4938	4940	4941	4943	4945	4946	4948	4949	4951	4952
2,6	4953	4955	4956	4957	4959	4960	4961	4962	4963	4964
2,7	4965	4966	4967	4968	4969	4970	4971	4972	4973	4974
2,8	4974	4975	4976	4977	4977	4978	4978	4979	4980	4981
2,9	4981	4982	4982	4983	4984	4984	4985	4985	4986	4986
3,0	4987	4987	4987	4988	4988	4989	4989	4989	4990	4990
3,1	4990	4991	4991	4991	4992	4992	4992	4992	4993	4993
3,2	4993	4993	4994	4994	4994	4994	4994	4995	4995	4995
3,3	4995	4995	4995	4996	4996	4996	4996	4996	4996	4997
3,4	4997	4997	4997	4997	4997	4997	4997	4997	4997	4998
3,5	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998
3,6	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998
3,7	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999
3,8	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999
3,9	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000


Sumber : Theory and Problems of Statistics, Spiegel, M.R., Ph.D., Schaum Publishing Co., New York, 1961.

490

Lampiran 13 Tabel H

DAFTAR H

Nilai Persentil
Untuk Distribusi χ^2
 $\nu = dk$
(Bilangan Dalam Badan Daftar
Menyatakan χ^2_{α})



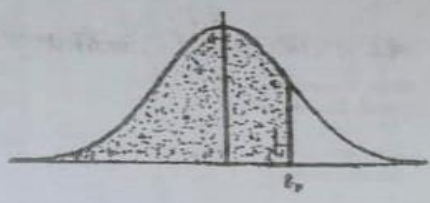
ν	$\chi^2_{0.995}$	$\chi^2_{0.99}$	$\chi^2_{0.975}$	$\chi^2_{0.95}$	$\chi^2_{0.90}$	$\chi^2_{0.75}$	$\chi^2_{0.50}$	$\chi^2_{0.25}$	$\chi^2_{0.10}$	$\chi^2_{0.05}$	$\chi^2_{0.025}$	$\chi^2_{0.01}$	$\chi^2_{0.005}$
1	7.88	6.63	5.02	3.84	2.71	1.32	0.455	0.102	0.016	0.004	0.001	0.0002	0.000
2	10.6	9.21	7.38	5.99	4.61	2.77	1.39	0.575	0.211	0.103	0.051	0.0201	0.010
3	12.8	11.3	9.35	7.81	6.25	4.11	2.37	1.21	0.584	0.352	0.216	0.118	0.072
4	11.9	13.3	11.1	9.49	7.78	5.39	3.36	1.92	1.06	0.711	0.484	0.297	0.197
5	16.7	15.1	12.8	11.1	9.24	6.63	4.35	2.67	1.61	1.15	0.831	0.554	0.412
6	18.5	16.8	14.4	12.6	10.6	7.84	5.35	3.45	2.20	1.64	1.24	0.872	0.676
7	20.3	18.5	16.0	14.1	12.0	9.04	6.35	4.25	2.83	2.17	1.69	1.24	0.989
8	22.0	20.1	17.5	15.5	13.1	10.2	7.34	5.07	3.49	2.73	2.18	1.65	1.34
9	23.6	21.7	19.0	16.9	14.7	11.4	8.34	5.90	4.17	3.33	2.70	2.00	1.72
10	25.2	23.2	20.5	18.3	16.0	12.5	9.34	6.74	4.87	3.94	3.25	2.56	2.16
11	26.8	24.7	21.9	19.7	17.3	13.7	10.3	7.58	5.58	4.57	3.82	3.05	2.60
12	28.3	26.2	23.2	21.0	18.5	14.8	11.3	8.44	6.30	5.23	4.40	3.57	3.07
13	29.8	27.7	24.7	22.4	19.8	16.0	12.3	9.30	7.04	5.89	5.01	4.11	3.57
14	31.3	29.1	26.1	23.7	21.1	17.1	13.3	10.2	7.79	6.57	5.63	4.56	4.07
15	32.8	30.6	27.5	25.0	22.3	18.2	14.3	11.0	8.55	7.26	6.26	5.23	4.60
16	34.3	32.0	28.8	26.3	23.5	19.4	15.3	11.9	9.31	7.96	6.91	5.81	5.14
17	35.7	33.4	30.2	27.6	24.8	20.5	16.3	12.8	10.1	8.67	7.56	6.41	5.70
18	37.2	34.8	31.5	28.9	26.0	21.6	17.3	13.7	10.9	9.39	8.23	7.01	6.26
19	38.6	36.2	32.9	30.1	27.2	22.7	18.3	14.6	11.7	10.1	8.91	7.63	6.84
20	40.0	37.6	34.2	31.4	28.4	23.8	19.3	15.5	12.4	10.9	9.59	8.26	7.43
21	41.4	38.9	35.5	32.7	29.6	24.9	20.3	16.3	13.2	11.6	10.3	8.90	8.03
22	42.8	40.3	36.8	33.9	30.8	26.0	21.3	17.2	14.0	12.3	11.0	9.54	8.64
23	44.2	41.6	38.1	35.2	32.0	27.1	22.3	18.1	14.8	13.1	11.7	10.2	9.26
24	45.6	43.0	39.4	36.4	33.2	28.2	23.3	19.0	15.7	13.8	12.4	10.9	9.89
25	46.9	44.3	40.6	37.7	34.4	29.3	24.3	19.9	16.5	14.6	13.1	11.5	10.5
26	48.3	45.6	41.9	38.9	35.6	30.4	25.3	20.8	17.3	15.4	13.8	12.2	11.2
27	49.6	47.0	43.2	40.1	36.7	31.5	26.3	21.7	18.1	16.2	14.6	12.9	11.8
28	51.0	48.3	44.5	41.3	37.9	32.6	27.3	22.7	18.9	16.9	15.3	13.6	12.5
29	52.3	49.6	45.7	42.6	39.1	33.7	28.3	23.6	19.8	17.7	16.0	14.3	13.1
30	53.7	50.9	47.0	43.8	40.3	34.8	29.3	24.5	20.6	18.5	16.8	15.0	13.8
40	56.8	53.7	50.3	55.8	51.0	45.6	39.3	33.7	29.1	26.5	24.4	22.2	20.7
50	79.5	76.2	71.4	67.5	63.2	56.3	49.3	42.9	37.7	34.8	32.4	29.7	28.0
60	92.0	88.4	83.3	79.1	74.4	67.0	59.3	52.3	46.5	43.2	40.5	37.5	35.3
70	104.2	100.4	95.0	90.5	85.5	77.6	69.3	61.7	55.3	51.7	48.8	45.4	43.3
80	116.3	112.3	106.6	101.9	96.0	88.1	79.3	71.1	64.3	60.4	57.2	53.5	51.2
90	128.3	124.1	118.1	113.1	107.0	98.6	89.3	80.6	73.3	69.1	65.6	61.8	59.2
100	140.2	135.8	129.0	124.0	116.5	109.1	99.3	90.1	82.4	77.5	74.2	70.1	67.3

Sumber : Table of Percentage Points of the χ^2 Distribution. Thompson, C.M., Biometrika, Vol.32 (1941).

Lampiran 14 Tabel T

DAFTAR G

Nilai Persentil
Untuk Distribusi t
 $\nu = dk$
(Bilangan Dalam Badan Daftar
Menyatakan t_p)



ν	$t_{0.995}$	$t_{0.99}$	$t_{0.975}$	$t_{0.95}$	$t_{0.90}$	$t_{0.80}$	$t_{0.75}$	$t_{0.70}$	$t_{0.60}$	$t_{0.55}$
1	63,66	31,82	12,71	6,31	3,08	1,376	1,000	0,727	0,525	0,158
2	9,92	6,96	4,30	2,92	1,89	1,061	0,816	0,617	0,289	0,142
3	5,84	4,54	3,18	2,35	1,64	0,978	0,765	0,584	0,277	0,137
4	4,60	3,75	2,78	2,13	1,53	0,941	0,741	0,569	0,271	0,131
5	4,03	3,36	2,57	2,02	1,48	0,920	0,727	0,559	0,267	0,132
6	3,71	3,14	2,45	1,94	1,44	0,906	0,718	0,553	0,265	0,131
7	3,50	3,00	2,36	1,90	1,42	0,896	0,711	0,549	0,263	0,130
8	3,36	2,90	2,31	1,86	1,40	0,889	0,706	0,546	0,262	0,130
9	3,25	2,82	2,26	1,83	1,38	0,883	0,703	0,543	0,261	0,129
10	3,17	2,76	2,23	1,81	1,37	0,879	0,700	0,542	0,260	0,129
11	3,11	2,72	2,20	1,80	1,36	0,876	0,697	0,540	0,260	0,129
12	3,06	2,68	2,18	1,78	1,36	0,873	0,695	0,539	0,259	0,128
13	3,01	2,66	2,16	1,77	1,35	0,870	0,694	0,538	0,259	0,128
14	2,98	2,62	2,14	1,76	1,34	0,868	0,692	0,537	0,258	0,128
15	2,95	2,60	2,13	1,75	1,34	0,866	0,691	0,536	0,258	0,128
16	2,92	2,58	2,12	1,75	1,34	0,865	0,690	0,535	0,258	0,128
17	2,90	2,57	2,11	1,74	1,33	0,863	0,689	0,534	0,257	0,128
18	2,88	2,55	2,10	1,73	1,33	0,862	0,688	0,534	0,257	0,127
19	2,86	2,54	2,09	1,73	1,33	0,861	0,688	0,533	0,257	0,127
20	2,84	2,53	2,09	1,72	1,32	0,860	0,687	0,533	0,257	0,127
21	2,83	2,52	2,08	1,72	1,32	0,859	0,686	0,532	0,257	0,127
22	2,82	2,51	2,07	1,72	1,32	0,858	0,686	0,532	0,256	0,127
23	2,81	2,50	2,07	1,71	1,32	0,858	0,685	0,532	0,256	0,127
24	2,80	2,49	2,06	1,71	1,32	0,857	0,685	0,531	0,256	0,127
25	2,79	2,48	2,06	1,71	1,32	0,856	0,684	0,531	0,256	0,127
26	2,78	2,48	2,06	1,71	1,32	0,856	0,684	0,531	0,256	0,127
27	2,77	2,47	2,05	1,70	1,31	0,855	0,684	0,531	0,256	0,127
28	2,76	2,47	2,05	1,70	1,31	0,855	0,683	0,530	0,256	0,127
29	2,76	2,46	2,04	1,70	1,31	0,854	0,683	0,530	0,256	0,127
30	2,75	2,46	2,04	1,70	1,31	0,854	0,683	0,530	0,256	0,127
40	2,70	2,42	2,02	1,68	1,30	0,851	0,681	0,529	0,255	0,126
60	2,66	2,39	2,00	1,67	1,30	0,848	0,679	0,527	0,254	0,126
120	2,62	2,36	1,98	1,66	1,29	0,845	0,677	0,526	0,254	0,126
∞	2,58	2,33	1,96	1,645	1,28	0,842	0,674	0,524	0,253	0,126

Sumber : Statistical Tables for Biological, Agricultural and Medical Research, Fisher, R.A. dan Yates, F.,
Table III, Oliver & Boyd Ltd, Edinburgh.

Lampiran 15 Dokumentasi Penelitian

Dokumentasi Penelitian



Dokumentasi bersama Kepala Sekolah SD Quantum School



Dokumentasi bersama guru kelas IVA dan IVB





Dokumentasi kelas IV A



Dokumentasi kelas IVB