

Lampiran 1

PROFIL MADRASAH

Nama Madrasah	: MI DARUL ULUM
Alamat Madrasah	: JL. Anyer Wates Ngaliyan Semarang
Kelurahan	: Wates
Kecamatan	: Ngaliyan
Kabupaten	: Semarang
Provinsi	: Jawa Tengah
Nama Kepala Madrasah	: Nurul Qomariyah M. Si
Status Madrasah	: Disamakan
Phone Sekolah	: (024) 76630963
E-mail	: heratikal@yahoo.com

VISI

“Terwujudnya Madrasah yang Berkualitas, Berkesetaraan, berprestasi, dan Berakhlakul Karimah”

MISI

1. Menyiapkan siswa-siswi, pendidik dan tenaga kependidikan yang berkualitas dengan memperhatikan kebutuhan laki-laki dan perempuan
2. Menyediakan sarana pendidikan yang memadai yang memperhatikan laki-laki dan perempuan
3. Mengembangkan potensi siswa-siswi, pendidik, dan tenaga kependidikan yang memperhatikan kebutuhan laki-laki dan perempuan
4. Membangun hubungan yang harmonis antara warga madrasah dengan orang tua siswa-siswi dan masyarakat
5. Membiasakan budaya yang islami dan pola hidup yang sehat guna terwujudnya akhlakul karimah

Sejarah Singkat Berdirinya Yayasan Pendidikan Islam MI Darul Ulum

Berdirinya YPI Darul Ulum berawal dari inisiatif para tokoh masyarakat eks. kel. Gondoriyo Kec. Mijen Kota Semarang, yang sekarang menjadi tiga kelurahan; Gondoriyo, Wates dan Bringin, yang dipelopori oleh bapak kyai Akhyak dan kawan-kawan, yakni pada tahun 1980-an. Masyarakat sangat antusias untuk mendirikan sebuah madrasah (Madin) di sekitar masjid Baitul Makmur Wates. Kemudian berdasarkan rapat koordinasi dari rumah ke rumah diwujudkanlah madrasah diniyah yang proses pembelajarannya sore hari.

Pada perkembangan berikutnya mereka memandang bahwa banyak anak-anak usia sekolah yang putus sekolah pada saat itu, maka dirasa perlu untuk mendirikan sekolah pagi, yakni Madrasah Ibtidaiyah dengan pertimbangan agar alumninya memiliki ijazah Sekolah Dasar guna melanjutkan pendidikan pada jenjang berikutnya. Pada akhir tahun 1982 diadakanlah rapat koordinasi antara tokoh masyarakat guna pendirian Madrasah Ibtidaiyah Darul Ulum, yang kemudian bisa berdiri dan beroperasi sejak tahun 1983 hingga sekarang dan semakin maju dengan dibukanya MI unggulan.

Program MI Unggulan Darul Ulum ini secara umum diperuntukkan bagi masyarakat yang mengharapkan agar anaknya mendapatkan pembelajaran terbaik di usia emas. Karena sebagai lembaga pendidikan milik masyarakat, MI Unggulan Darul Ulum memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada seluruh masyarakat yang ingin mensekolahkan anaknya di MI Unggulan Darul Ulum. Namun semua itu harus melalui proses seleksi sebagaimana lazimnya, dikarenakan pada tahun 2016 ini, program unggulan hanya baru bisa membuka satu kelas saja dengan jumlah maksimal 20 peserta didik.

Letak Geografis MI Darul Ulum Ngaliyan Semarang

MI Darul Ulum Ngaliyan Semarang terletak di daerah yang strategis di Semarang bagian barat tepatnya di jalan raya Anyar kelurahan Wates kecamatan Ngaliyan Kota Semarang yang mudah dijangkau oleh semua masyarakat baik kendaraan umum maupun kendaraan pribadi dari berbagai arah, seperti Mangkang, Bringin, Karang Anyar, Podorejo, Mijen, Ngadirgo, Ngaliyan, dsb. Madrasah juga tidak terlalu dekat dan juga tidak terlalu jauh dari jalan raya sehingga dapat tercipta suasana belajar yang kondusif karena jauh dari keramaian perkampungan ataupun Jalan raya. Dengan luas keliling tanah seluruhnya 1847 M² dengan luas bangunan 547 M², menurut status kepemilikan dan penggunaan, status kepemilikan bersertifikat (HM).

Adapun batas wilayah MI Darul Ulum Ngaliyan Semarang adalah:

1. Sebelah Selatan berbatasan dengan persawahan warga sekitar dan pemukiman warga.
2. Sebelah Timur berbatasan dengan persawahan warga sekitar.
3. Sebelah Barat berbatasan dengan persawahan warga sekitar.
4. Sedangkan sebelah utara langsung bersinggungan dengan jalan raya dan Perumahan Bumi Khayangan dan Villa Inn.

Lampiran 2

DAFTAR SISWA KELAS EKSPERIMEN

NO	KODE	NAMA SISWA
1.	E-01	Abdul Lathif Dzuki
2.	E-02	Abdul Majid Al Khudri
3.	E-03	Ahmad Ilham
4.	E-04	Aminatu D
5.	E-05	Ardi Setiyo Nugroho
6.	E-06	Ariyani Syifa Aini
7.	E-07	Ashif
8.	E-08	Azim Daril Jinnan
9.	E-09	Danisa AD
10.	E-10	Diana Istini
11.	E-11	Dira Khoirunnisa
12.	E-12	Ervita Dwi Sastika
13.	E-13	Ibnu Ulin Nuha
14.	E-14	Ihtiari Setiawan
15.	E-15	Indana Damayanti
16.	E-16	Indah Nur Destianti
17.	E-17	Ira Dwi Aristiani
18.	E-18	Khoirun Nisa
19.	E-19	Mahardika Wahyu N
20.	E-20	Ma'mun Hidayatulah
21.	E-21	Masyhur
22.	E-22	M Ridwan
23.	E-23	Neli Rahma Kumala
24.	E-24	Ni'matul Istiqomah
25.	E-25	Nur lathifah
26.	E-26	Raiyan Lishanda
27.	E-27	Sasmita Ryan M
28.	E-28	Soka
29.	E-29	Tania Adinda Pratiwi
30.	E-30	Taniya BA
31.	E-31	Umi Widiastuti
32.	E-32	Vina inayatul

Lampiran 3

DAFTAR SISWA KELAS KONTROL

NO	KODE	NAMA SISWA
1.	K-01	Achmad Mulchi Yakfi
2.	K-03	Afifatul mukhofifah
3.	K-04	Arifatuz Zakia
4.	K-05	Deri Maulana
5.	K-06	Fitriyaningrum
6.	K-07	Gigih Pamungkas
7.	K-08	Indra Septo Aji
8.	K-09	Infadzatul Mahfudhoh
9.	K-10	Insan Muharrom
10.	K-11	Jessica Prameswari
11.	K-12	Juwita Sari
12.	K-13	Kelvin Bintang Primansya
13.	K-14	Linda Aditya Putri
14.	K-15	Massya Tiara Nafisah
15.	K-16	Meil'anil Fauziyah
16.	K-17	M. Abdul Rosyid
17.	K-20	M. Bahi Haidar
18.	K-21	M. Fahmi Irfansah
19.	K-22	M. Faqih Chevioretto
20.	K-23	M. Lutfi Alfatihah
21.	K-24	M. Lutfi Hakim
22.	K-23	M. Novel Rizky
23.	K-24	Najwa Ifadah
24.	K-25	Najwa Irna Alya Rahma
25.	K-26	Riyan Novia Putra
26.	K-27	Sherly Idamatus Silfi
27.	K-30	Sifa Malikna Budiarti
28.	K-31	Wahyu Widayanti
29.	K-32	Wilutama Tunggal Dewi
30.	K-33	Zainal Abidin

Lampiran 4

SILABUS PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : MI Darul Ulum

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Program : IV / SD-MI

Semester : 2 (dua)

Standar Kompetensi : 8. Memahami berbagai bentuk energi dan cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Gagasan Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber
				Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
8.1 Mendeskripsikan energi panas dan bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar serta sifat-sifatnya	Energi dan penggunaannya A. Energi Panas B. Energi Bunyi	<ul style="list-style-type: none"> ○ Melakukan kegiatan <i>talking stick</i> ○ Guru memberikan pertanyaan pembuka untuk mengetahui pemahaman siswa ○ Guru menyampaikan 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mengidentifikasi sumber-sumber energi panas. ○ Membuat daftar sumber-sumber bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar. ○ Menyimpulkan bahwa bunyi 	Tes tertulis	Pilihan Ganda	1. Energi panas di sebit juga energi ... a. Kalor b. Kinetik c. Kimia d. Alternatif 2. bunyi yang berasal dari getaran pita suara adalah suara ...	1 x 35 Menit	Sumber: Buku SAINS SD Kelas IV

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Gagasan Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber
				Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
		<p>materi tentang energi panas, bunyi dan alternatif</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Menyebutkan contoh energi panas ○ Memberikan contoh sumber energi panas <ul style="list-style-type: none"> - Lilin yang menyala menghasilkan panas - Gesekan antara dua benda dapat menghasilkan panas. - Dua telapak tangan yang digesekan menghasilkan panas 	<p>dihasilkan oleh benda yang bergetar.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Menunjukkan bukti perambatan bunyi pada benda padat, cair, dan gas. ○ Menunjukkan bahwa bunyi dapat dipantulkan atau diserap. 			<ul style="list-style-type: none"> a. suling b. gitar c. manusia d. biola <p>3. bunyi dihasilkan oleh benda yang ...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. bergerak b. bergetar c. berpindah d. berputar 		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Gagasan Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber
				Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Memahami pemantulan bunyi <ul style="list-style-type: none"> - Bunyi pantul - Gaung atau Kerdam - Gema ○ Memahami penyerapan bunyi dan memberikan contoh benda melalui media gambar yang dapat menyerap bunyi 						
8.2 Menjelaskan berbagai energi alternatif dan cara	Energi dan penggunaannya C. Energi	<ul style="list-style-type: none"> ○ Menceritakan kegunaan panas dan cahaya matahari dalam 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mencari informasi berbagai sumber energi alternatif. ○ Memberi contoh 	Tes tertulis	Pilihan Ganda	4. benda yang memiliki sumber energi tak terbatas adalah ...	1 x 35 Menit	Sumber: Buku SAINS SD Kelas IV

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Gagasan Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber
				Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
penggunaannya	Alternatif	<p>kehidupan sehari-hari.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Menjelaskan cara memanfaatkan energi matahari, angin, air, panas bumi serta memberikan contohnya ○ Menyebutkan keuntungan dan kerugian sumber energi dari bahan fosil ○ Menyebutkan keuntungan dan kerugian sumber energi alternatif ○ Menyimpulkan materi yang 	<p>berupa gambar benda-benda yang menggunakan sumber energi alternatif, misalnya mobil bertenaga surya.</p>			<ul style="list-style-type: none"> a. bensin b. matahari c. batu bara d. solar <p>5. sel surya menyerap energi yang berasal dari ...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. panas bumi b. sinar matahari c. air terjun d. angin 		


Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Gagasan Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber
				Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
		telah dipelajari						

Semarang, 4 April 2016

Mengetahui



 Kepala MI Darul Ulum
Nurul Qomariyah, M.S.I
 NIP:

Praktikan

Nur Khafifah
 NIM: 123911082

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS EKSPERIMEN

Satuan Pendidikan : MI Darul Ulum
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester : IV/Genap
Materi Pokok : Bentuk Energi dan Cara Penggunaannya
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. Kompetensi Inti:

Memahami berbagai bentuk energi dan cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari

B. Kompetensi Dasar:

- 8.1 Mendeskripsikan energi panas dan bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar serta sifat-sifatnya
- 8.2 Menjelaskan berbagai energi alternatif dan cara penggunaannya

C. Indikator Pencapaian Kompetensi:

- 8.1.1 Mengidentifikasi sumber-sumber energi panas.
- 8.1.2 Membuat daftar sumber-sumber bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar.
- 8.1.3 Menyimpulkan bahwa bunyi dihasilkan oleh benda yang bergetar
- 8.1.4 Menunjukkan bukti perambatan bunyi pada benda padat, cair, dan gas
- 8.1.5 Menunjukkan bahwa bunyi dapat dipantulkan atau diserap.
- 8.2.1 Mencari informasi berbagai sumber energi alternatif
- 8.2.2 Memberi contoh benda-benda yang menggunakan sumber energi alternatif, misalnya mobil bertenaga surya.

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi bab ini siswa diharapkan mampu

1. Siswa mampu mengidentifikasikan sumber-sumber energi panas dengan tepat
2. Siswa mampu membuat daftar sumber-sumber bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar dengan benar
3. Siswa mampu menyimpulkan bahwa bunyi dihasilkan oleh benda yang bergetar

4. Siswa mampu menunjukkan bukti perambatan bunyi pada benda padat, cair, dan gas
5. Siswa mampu menunjukkan bahwa bunyi dapat dipantulkan atau diserap.
6. Siswa mampu mencari informasi berbagai sumber energi alternatif
7. Siswa mampu memberi contoh benda-benda yang menggunakan sumber energi alternatif, misalnya mobil bertenaga surya.

E. Materi Pembelajaran

1. Energi panas dan energi bunyi
2. Energi alternatif

F. Metode dan Strategi Pembelajaran :

1. *Talking Stick*
2. Media gambar

G. Sumber dan Media Belajar

1. Sumber belajar: LKS PAKEM Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV
2. Media: Kapur, Papan tulis, contoh gambar-gambar yang menghasilkan sumber energi panas, bunyi, dan alternatif, dan tongkat

H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Alokasi Waktu
<p>Persiapan</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Guru mengucapkan salam dan berdoa bersama. b. Guru memeriksa kehadiran. c. Guru menyapa peserta didik dan menanyakan kabar. d. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. e. Guru menyampaikan materi yang akan di pelajarnya 	5 menit
<p>Pelaksanaan</p> <p>1. Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Guru menyiapkan tongkat ukuran 20 cm untuk kegiatan <i>talking stick</i> b. Guru memberikan tongkat kepada siswa 	60 menit

<p>c. Siswa yang mendapat tongkat harus menjawab pertanyaan guru</p> <p>d. Guru memberikan pertanyaan pembuka untuk menguji pengetahuan siswa sebelum menyampaikan materi</p> <p>e. Guru menjelaskan materi pelajaran tentang berbagai macam energi (panas, bunyi, alternatif)</p> <p>f. Guru memperlihatkan gambar-gambar benda yang dapat menghasilkan panas, bunyi, dan benda yang bisa di gunakan sebagai energi alternatif</p> <p>g. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membaca materinya kembali dari buku masing-masing</p> <p>h. Melakukan tanya jawab dengan siswa-siswa sesuai materi yang dipelajarinya</p> <p>- Apa yang kalian ketahui tentang energi ?</p> <p>2. Elaborasi</p> <p>a. Guru menyiapkan tongkat</p> <p>b. Guru memberikan tongkat pada salah satu siswa dan memberikan pertanyaan tentang energi</p> <p>c. Menunjukkan pertanyaan tentang sumber energi panas</p> <p>d. Memberikan pertanyaan tentang sumber bunyi</p> <p>e. Memberi pertanyaan tentang sifat bunyi</p> <p>f. Memberikan pertanyaan tentang energi alternatif</p> <p>g. Siswa yang memegang tongkat tersebut wajib menjawab pertanyaan dari guru</p> <p>h. Demikian seterusnya samapi sebagian besat siswa mendapat giliran untuk menjawab pertanyaan dari guru</p> <p>3. Konfirmasi</p> <p>a. Guru mengklarifikasi dari jawaban-jawaban siswa</p> <p>b. Guru mengapresiasi jawaban siswa</p>	
<p>Penutup</p> <p>a. Guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari</p> <p>b. Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari</p>	<p>5 menit</p>

<p>untuk mengetahui hasil ketercapaian materi</p> <p>c. Guru bersama siswa mengucapkan rasa syukur kepada Allah atas segala karunia-Nya</p> <p>d. Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam</p>	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

I. Penilaian Hasil Belajar

Indikator pencapaian kompetensi	Teknik penilaian	Bentuk instrumen	Contoh instrumen
Mengidentifikasi sumber-sumber energi panas dengan tepat	Tes tertulis	Pilihan ganda	1. Energi panas di sebit juga energi ... a. Kalor b. Kinetik c. Kimia d. alternatif
Membuat daftar sumber-sumber bunyi yang terdapat dilingkungan sekitar dengan benar	Tes tertulis	Pilihan ganda	2. bunyi yang berasal dari getaran pita suara adalah suara ... a. suling b. gitar c. manusia d. biola
Menyimpulkan bahwa bunyi dihasilkan oleh benda yang bergetar	Tes tertulis	Pilihan ganda	3. bunyi dihasilkan oleh benda yang ... a. bergerak b. bergetar c. berpindah d. berputar
Mencari informasi berbagai sumber energi alternatif dengan cermat dan teliti	Tes tertulis	Pilihan ganda	4. benda yang memiliki sumber energi tak terbatas adalah ... a. bensin b. matahari c. batu bara d. solar

Memberi contoh benda-benda yang menggunakan sumber energi alternatif	Tes tertulis	Pilihan ganda	5. sel surya menyerap energi yang berasal dari ... a. panas bumi b. sinar matahari c. air terjun d. angin
----------------------------------------------------------------------	--------------	---------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Mengetahui

Semarang, 4 April 2016



Kepala Madrasah Darul Ulum
Nurul Qomariyah, M.S.I
 NIP:

Praktikan

Nur Khafifah

NIM: 123911082

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS KONTROL

Satuan Pendidikan : MI Darul Ulum
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester : IV/Genap
Materi Pokok : Bentuk Energi dan Cara Penggunaannya
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. Kompetensi Inti:

Memahami berbagai bentuk energi dan cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari

B. Kompetensi Dasar:

- 8.1 Mendeskripsikan energi panas dan bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar serta sifat-sifatnya
- 8.2 Menjelaskan berbagai energi alternatif dan cara penggunaannya

C. Indikator Pencapaian Kompetensi:

- 8.1.1 Mengidentifikasi sumber-sumber energi panas.
- 8.1.2 Membuat daftar sumber-sumber bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar.
- 8.1.3 Menyimpulkan bahwa bunyi dihasilkan oleh benda yang bergetar
- 8.1.4 Menunjukkan bukti perambatan bunyi pada benda padat, cair, dan gas
- 8.1.5 Menunjukkan bahwa bunyi dapat dipantulkan atau diserap.
- 8.2.1 Mencari informasi berbagai sumber energi alternatif
- 8.2.2 Memberi contoh benda-benda yang menggunakan sumber energi alternatif, misalnya mobil bertenaga surya.

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi bab ini siswa diharapkan mampu

1. Siswa mampu mengidentifikasikan sumber-sumber energi panas dengan tepat
2. Siswa mampu membuat daftar sumber-sumber bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar dengan benar
3. Siswa mampu menyimpulkan bahwa bunyi dihasilkan oleh benda yang bergetar

4. Siswa mampu menunjukkan bukti perambatan bunyi pada benda padat, cair, dan gas
5. Siswa mampu menunjukkan bahwa bunyi dapat dipantulkan atau diserap.
6. Siswa mampu mencari informasi berbagai sumber energi alternatif
7. Siswa mampu memberi contoh benda-benda yang menggunakan sumber energi alternatif, misalnya mobil bertenaga surya.

E. Materi Pembelajaran

1. Energi panas dan energi bunyi
2. Energi alternatif

F. Metode dan Strategi Pembelajaran :

1. Ceramah

G. Sumber dan Media Belajar

1. Sumber belajar: LKS PAKEM Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV
2. Media: Kapur, Papan tulis.

H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Alokasi Waktu
<p>Persiapan</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Guru mengucapkan salam dan berdoa bersama. b. Guru memeriksa kehadiran. c. Guru menyapa peserta didik dan menanyakan kabar. d. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. e. Guru menyampaikan materi yang akan di pelajarainya 	5 menit
<p>Pelaksanaan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Eksplorasi <ol style="list-style-type: none"> a. Guru menjelaskan materi pelajaran tentang berbagai macam energi (panas, bunyi, alternatif) 2. Elaborasi <ol style="list-style-type: none"> a. Guru menyampaikan materi tentang energi panas, bunyi, dan alternatif. 	60 menit

<ul style="list-style-type: none"> b. Siswa mendengarkan penjelasan guru. c. Siswa mencatat hal-hal penting yang disampaikan guru terkait dengan energi panas, bunyi, dan alternatif d. Guru memberikan pertanyaan tentang sumber bunyi e. Guru memberikan pertanyaan tentang sifat bunyi f. Guru memberikan pertanyaan tentang energi alternatif <p>3. Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Guru mengklarifikasi dari jawaban-jawaban siswa b. Guru mengapresiasi jawaban siswa 	
<p>Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari b. Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari untuk mengetahui hasil ketercapaian materi c. Guru bersama siswa mengucapkan rasa syukur kepada Allah atas segala karunia-Nya d. Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam 	5 menit

I. Penilaian Hasil Belajar

Indikator pencapaian kompetensi	Teknik penilaian	Bentuk instrumen	Contoh instrumen
Mengidentifikasi sumber-sumber energi panas dengan tepat	Tes tertulis	Pilihan ganda	1. Energi panas di sebit juga energi ... a. Kalor b. Kinetik c. Kimia d. alternatif
Membuat daftar sumber-sumber bunyi yang terdapat dilingkungan sekitar dengan benar	Tes tertulis	Pilihan ganda	2. bunyi yang berasal dari getaran pita suara adalah suara ... a. suling b. gitar c. manusia d. biola

Menyimpulkan bahwa bunyi dihasilkan oleh benda yang bergetar	Tes tertulis	Pilihan ganda	3. bunyi dihasilkan oleh benda yang ... a. bergerak b. bergetar c. berpindah d. berputar
Mencari informasi berbagai sumber energi alternatif dengan cermat dan teliti	Tes tertulis	Pilihan ganda	4. benda yang memiliki sumber energi tak terbatas adalah ... a. bensin b. matahari c. batu bara d. solar
Memberi contoh benda-benda yang menggunakan sumber energi alternatif	Tes tertulis	Pilihan ganda	5. sel surya menyerap energi yang berasal dari ... a. panas bumi b. sinar matahari c. air terjun d. angin

Mengetahui

Semarang, 4 April 2016



 Kepala Madrasah Ibtidaiyah Darul Ulum

 Nurul Qomariyah, M.S.I
 NIP:

Praktikan

 Nur Khafifah

NIM: 123911082

KISI KISI SOAL UJI COBA**Nama Sekolah** : MI Darul Ulum Wates**Mata Pelajaran** : IPA**Kelas / Semester** : V/II**Alokasi** : 2x35 Menit (1 x Pertemuan)**Kompetensi Inti** : Memahami berbagai bentuk energi dan cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari

Kompetensi Dasar	Indikator	Jenis soal	Nomor soal
8.1 Mendeskripsikan energi panas dan bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar serta sifat-sifatnya	8.1.1 Mengidentifikasi sumber-sumber energi panas.	Pilihan Ganda	1,2,9,24,38
	8.1.2 Mendemonstrasikan adanya perpindahan panas	Pilihan Ganda	3,4,12,15,23
	8.1.3 Membuat daftar sumber – sumber bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar	Pilihan Ganda	6,8,21,40
	8.1.4 Menyimpulkan bahwa bunyi dihasilkan oleh benda yang bergetar	Pilihan Ganda	5,17,26,28
	8.1.5 Menunjukkan bukti perambatan bunyi pada benda padat, cair, dan gas	Pilihan Ganda	19,20,27,32,33
	8.1.6 Menunjukkan bahwa bunyi dapat dipantulkan atau diserap.	Pilihan Ganda	7,29,30,31,34
8.2 Menjelaskan berbagai energi alternatif dan cara penggunaannya	8.2.1 Mencari informasi berbagai sumber energi alternatif	Pilihan Ganda	10,16,22,25,35,36,37
	8.2.2 Memberi contoh benda-benda yang menggunakan sumber energi alternatif	Pilihan Ganda	11,13,14,18,39

SOAL UJI COBA

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Jumlah Soal : 40 butir

Pokok Bahasan : Energi

Petunjuk mengerjakan soal:

- Tulislah terlebih dahulu nama, kelas, dan nomor absen pada lembar jawaban yang tersedia !
 - Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang kamu anggap benar pada lembar jawab !
-

1. Energi panas yang paling utama berasal dari ...
 - a. Makanan
 - b. Minyak bumi
 - c. Air
 - d. Matahari
2. Energi panas disebut juga ...
 - a. Kalor
 - b. Energi listrik
 - c. Energi cahaya
 - d. Energi kinetik
3. Alat-alat di bawah ini yang dapat mengubah energi listrik menjadi energi panas adalah ...
 - a. Kipas
 - b. Setrika
 - c. Lampu
 - d. televisi
4. Panas matahari merambat sampai ke bumi dengan cara ...
 - a. Merambat
 - b. Konduksi
 - c. Konveksi
 - d. Radiasi
5. Bunyi di hasilkan oleh benda yang ...
 - a. Bergerak
 - b. Bergetar
 - c. Berpindah
 - d. berputar
6. Bunyi atau suara yang teratur disebut ...
 - a. Frekuensi
 - b. Resonansi
 - c. Periode
 - d. Nada
7. Peredam suara terbuat dari benda yang memiliki permukaan ...
 - a. Halus
 - b. Kasar
 - c. Lunak
 - d. Keras
8. Berikut yang merupakan alat musik tiup adalah ...
 - a. Rebana
 - c. Rekorder

- b. Angklung
d. Drum
9. Matahari merupakan sumber energi ...
a. Panas dan gerak
c. Cahaya dan listrik
b. Panas dan cahaya
d. Bunyi dan kimia
10. Berikut yang *bukan* merupakan sumber energi alternatif adalah ...
a. Angin
c. Matahari
b. Bensin
d. Air
11. Energi dari matahari yang diperlukan tumbuhan untuk berfotosintesis adalah ...
a. Energi panas
c. Energi kimia
b. Energi listrik
d. Energi cahaya
12. Berikut benda yang dapat menghasilkan panas adalah ...
a. Mangkuk plastik
c. Baju
b. Panci
d. Roda
13. Untuk mengeringkan baju diperlukan energi ...
a. Kimia
c. Panas
b. Listrik
d. Gerak
14. Sel surya menyerap energi yang berasal dari ...
a. Panas bumi
c. Air terjun
b. Sinar matahari
d. Angin
15. Pancaran matahari termasuk contoh peristiwa ...
a. Konveksi
c. Radiasi
b. Konduksi
d. Energi
16. Energi alternatif geothermal memanfaatkan ...
a. Kencangnya angin
c. Panas bumi
b. Derasnya aliran air
d. Cahaya matahari
17. Berikut ini yang bukan termasuk sumber bunyi adalah ...
a. Pita suara
c. Buku tulis
b. Garpu tala
d. Alat musik
18. Sel surya mengubah energi sinar matahari menjadi energi ...
a. Listrik
c. Panas
b. Angin
d. Minyak bumi
19. Berikut ini benda padat yang dapat menghantarkan bunyi kecuali ...
a. Benang
c. Besi
b. Air
d. Kayu

20. Bunyi merambat paling cepat melalui ...
- a. Ruang hampa
 - b. Benda gas
 - c. Benda padat
 - d. Benda cair
21. Bunyi yang dapat didengar manusia disebut ...
- a. Audiosonik
 - b. Infrasonik
 - c. Frekuensi
 - d. Intensitas
22. Berikut ini adalah sumber energi alternatif, *kecuali* ...
- a. Matahari
 - b. Minyak bumi
 - c. Aliran air
 - d. Panas bumi
23. Ketika merebus air, terjadi perpindahan panas secara ...
- a. Konveksi
 - b. Radiasi
 - c. Konduksi
 - d. Kontraksi
24. Energi matahari dapat berupa ...
- a. Energi listrik
 - b. Energi kimia
 - c. Energi potensial
 - d. Energi panas dan energi cahaya
25. Bagian air yang dapat menghasilkan energi adalah ...
- a. Alirannya
 - b. Jumlahnya
 - c. Kesegarannya
 - d. Kemurniannya
26. Bunyi yang berasal dari getaran pita suara adalah suara ...
- a. Seruling
 - b. Gitar
 - c. Manusia
 - d. Biola
27. Hewan yang dapat mendengar bunyi infrasonik adalah ...
- a. Kelelawar
 - b. Lumba-lumba
 - c. Kucing
 - d. Jangkrik
28. Pernyataan berikut ini yang salah mengenai frekuensi adalah ...
- a. Frekuensi semakin besar, bunyi semakin tinggi
 - b. Frekuensi semakin besar, amplitudo semakin besar
 - c. Frekuensi adalah banyaknya getaran perdetik
 - d. Tinggi rendahnya bunyi ditentukan oleh frekuensi
29. Berikut yang *bukan* sifat bunyi adalah bunyi dapat ...
- a. Dirasakan
 - b. Merambat
 - c. Memantul
 - d. Diredam
30. Jika kita berteriak di ruangan yang kosong, maka suara kita akan ...

- a. Bergaung
b. Bergema
- c. Melengking
d. Menghilang
31. Bunyi pantul yang dapat mengganggu bunyi aslinya disebut ...
- a. Gema
b. Gaung
- c. Infrasonik
d. Ultrasonik
32. Media perantara bunyi yang paling cepat adalah ...
- a. Udara
b. Benda padat
- c. Benda cair
d. Benda gas
33. Bunyi alarm jam merambat ke telinga kita melalui ...
- a. Padat
b. Gas
- c. Cair dan padat
d. Gas dan padat
34. benda berikut yang dapat memantulkan bunyi ...
- a. Wol
b. Besi
- c. Busa
d. Karpet
35. Energi alternatif adalah energi yang bersifat ...
- a. Jumlahnya terbatas
b. Sulit diperoleh
- c. Murah dan ramah lingkungan
d. Tidak dapat diperbarui
36. Berikut ini yang *bukan* sumber energi alternatif adalah ...
- a. Matahari
b. Tanaman jarak
- c. LPG
d. Angin
37. Sumber energi alternatif yang dapat dikembangbiakan adalah ...
- a. Batu bara
b. Minyak bumi
- c. Singkong
d. Air
38. Sumber energi alternatif yang memiliki potensi energi panas adalah ...
- a. Angin
b. Tanaman
- c. Matahari
d. Air
39. Panel surya digunakan untuk ...
- a. Fotosintesis
b. Mengubah energi listrik menjadi energi cahaya
c. Menangkap cahaya matahari
d. Memantulkan cahaya matahari
40. Bunyi rendah pada gitar dihasilkan dari ...
- a. Kuatnya petikan
b. Senar tebal
- c. Lemahnya petikan
d. Senar tipis

Lampiran 9

KUNCI JAWABAN

1. D	11. D	21. A	31. B
2. A	12. B	22. B	32. B
3. B	13. C	23. A	33. B
4. D	14. B	24. D	34. B
5. B	15. C	25. A	35. C
6. D	16. C	26. C	36. C
7. B	17. C	27. D	37. C
8. C	18. A	28. D	38. C
9. B	19. D	29. A	39. C
10. B	20. C	30. B	40. B

LEMBAR JAWABAN SOAL

Nama :

Kelas :

No. Absen :

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

21.	A	B	C	D
22.	A	B	C	D
23.	A	B	C	D
24.	A	B	C	D
25.	A	B	C	D
26.	A	B	C	D
27.	A	B	C	D
28.	A	B	C	D
29.	A	B	C	D
30.	A	B	C	D
31.	A	B	C	D
32.	A	B	C	D
33.	A	B	C	D
34.	A	B	C	D
35.	A	B	C	D
36.	A	B	C	D
37.	A	B	C	D
38.	A	B	C	D
39.	A	B	C	D
40.	A	B	C	D

KISI KISI SOAL POST TEST**Nama Sekolah** : MI Darul Ulum Wates**Mata Pelajaran** : IPA**Kelas / Semester** : V/II**Alokasi** : 2x35 Menit (1 x Pertemuan)**Kompetensi Inti** : Memahami berbagai bentuk energi dan cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari

Kompetensi Dasar	Indikator	Jenis soal	Nomor soal
8.1 Mendeskripsikan energi panas dan bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar serta sifat-sifatnya	8.1.1 Mengidentifikasi sumber-sumber energi panas.	Pilihan Ganda	2
	8.1.2 Mendemonstrasikan adanya perpindahan panas	Pilihan Ganda	3,4,12,23
	8.1.3 Membuat daftar sumber – sumber bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar	Pilihan Ganda	6
	8.1.4 Menyimpulkan bahwa bunyi dihasilkan oleh benda yang bergetar	Pilihan Ganda	17,26,28
	8.1.5 Menunjukkan bukti perambatan bunyi pada benda padat, cair, dan gas	Pilihan Ganda	19,20,27
	8.1.6 Menunjukkan bahwa bunyi dapat dipantulkan atau diserap.	Pilihan Ganda	7,29
8.2 Menjelaskan berbagai energi alternatif dan cara penggunaannya	8.2.1 Mencari informasi berbagai sumber energi alternatif	Pilihan Ganda	22,35,37
	8.2.2 Memberi contoh benda-benda yang menggunakan sumber energi alternatif	Pilihan Ganda	11,13,14

SOAL POST TEST

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Jumlah Soal : 20 butir

Pokok Bahasan : Energi

Petunjuk mengerjakan soal:

- Tulislah terlebih dahulu nama, kelas, dan nomor absen pada lembar jawaban yang tersedia !
 - Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang kamu anggap benar pada lembar jawab !
-

1. Energi panas disebut juga ...
 - a. Kalor
 - b. Energi listrik
 - c. Energi cahaya
 - d. Energi kinetik
2. Alat-alat di bawah ini yang dapat mengubah energi listrik menjadi energi panas adalah ...
 - a. Kipas
 - b. Setrika
 - c. Lampu
 - d. televisi
3. Panas matahari merambat sampai ke bumi dengan cara ...
 - a. Merambat
 - b. Konduksi
 - c. Konveksi
 - d. Radiasi
4. Bunyi atau suara yang teratur disebut ...
 - a. Frekuensi
 - b. Resonansi
 - c. Periode
 - d. Nada
5. Peredam suara terbuat dari benda yang memiliki permukaan ...
 - a. Halus
 - b. Kasar
 - c. Lunak
 - d. Keras
6. Energi dari matahari yang diperlukan tumbuhan untuk berfotosintesis adalah ...
 - a. Energi panas
 - b. Energi listrik
 - c. Energi kimia
 - d. Energi cahaya
7. Berikut benda yang dapat menghasilkan panas adalah ...
 - a. Mangkuk plastik
 - b. Panci
 - c. Baju
 - d. Roda

8. Untuk mengeringkan baju diperlukan energi ...
 - a. Kimia
 - b. Listrik
 - c. Panas
 - d. Gerak
9. Sel surya menyerap energi yang berasal dari ...
 - a. Panas bumi
 - b. Sinar matahari
 - c. Air terjun
 - d. Angin
10. Berikut ini yang bukan termasuk sumber bunyi adalah ...
 - a. Pita suara
 - b. Garpu tala
 - c. Buku tulis
 - d. Alat musik
11. Berikut ini benda padat yang dapat menghantarkan bunyi kecuali ...
 - a. Benang
 - b. Air
 - c. Besi
 - d. Kayu
12. Bunyi merambat paling cepat melalui ...
 - a. Ruang hampa
 - b. Benda gas
 - c. Benda padat
 - d. Benda cair
13. Berikut ini adalah sumber energi alternatif, *kecuali* ...
 - a. Matahari
 - b. Minyak bumi
 - c. Aliran air
 - d. Panas bumi
14. Ketika merebus air, terjadi perpindahan panas secara ...
 - a. Konveksi
 - b. Radiasi
 - c. Konduksi
 - d. Kontraksi
15. Bunyi yang berasal dari getaran pita suara adalah suara ...
 - a. Seruling
 - b. Gitar
 - c. Manusia
 - d. Biola
16. Hewan yang dapat mendengar bunyi infrasonik adalah ...
 - a. Kelelawar
 - b. Lumba-lumba
 - c. Kucing
 - d. Jangkrik
17. Pernyataan berikut ini yang salah mengenai frekuensi adalah ...
 - a. Frekuensi semakin besar, bunyi semakin tinggi
 - b. Frekuensi semakin besar, amplitudo semakin besar
 - c. Frekuensi adalah banyaknya getaran perdetik
 - d. Tinggi rendahnya bunyi ditentukan oleh frekuensi

18. Berikut yang *bukan* sifat bunyi adalah bunyi dapat ...
- a. Dirasakan
 - b. Merambat
 - c. Memantul
 - d. Diredam
19. Energi alternatif adalah energi yang bersifat ...
- a. Jumlahnya terbatas
 - b. Sulit diperoleh
 - c. Murah dan ramah lingkungan
 - d. Tidak dapat diperbarui
20. Sumber energi alternatif yang dapat dikembangbiakan adalah ...
- a. Batu bara
 - b. Minyak bumi
 - c. Singkong
 - d. Air

ANALISIS ITEM SOAL PILIHAN GANDA

No	Kode	No Soal						
		1	2	3	4	5	6	7
1	UC_01	1	1	0	1	1	1	1
2	UC_02	1	1	1	1	1	1	1
3	UC_03	1	1	0	0	1	1	0
4	UC_04	1	0	0	1	1	0	1
5	UC_05	1	1	1	0	1	1	1
6	UC_06	1	0	0	1	1	1	1
7	UC_07	1	1	0	1	1	1	1
8	UC_08	1	1	0	0	1	0	1
9	UC_09	1	1	0	0	1	0	1
10	UC_10	1	1	1	1	1	1	1
11	UC_11	1	1	1	1	0	1	1
12	UC_12	1	1	0	1	1	0	0
13	UC_13	1	1	0	0	1	0	0
14	UC_14	1	1	0	0	1	0	0
15	UC_15	1	0	0	0	1	0	0
16	UC_16	0	1	1	1	1	1	1
17	UC_17	1	1	0	1	1	1	1
18	UC_18	1	0	0	1	1	1	0
19	UC_19	1	0	0	0	1	0	0
20	UC_20	1	1	0	1	1	1	1
21	UC_21	1	0	0	0	1	0	0
22	UC_22	1	1	0	0	1	0	0
23	UC_23	1	0	0	0	1	1	0
Jumlah	UC_Jumlah	22	16	5	12	22	13	13
Validitas	Mp	24,6818182	27,9375	32,4	28,5833333	24,5	28	30,3846154
	Mt	25,0434783	25,0434783	25,0434783	25,0434783	25,0434783	25,0434783	25,0434783
	p	0,95652174	0,69565217	0,2173913	0,52173913	0,95652174	0,56521739	0,56521739
	q	0,04347826	0,30434783	0,7826087	0,47826087	0,04347826	0,43478261	0,43478261
	p/q	22	2,28571429	0,27777778	1,09090909	22	1,3	1,3
	St	7,22001	7,22001	7,22001	7,22001	7,22001	7,22001	7,22001
	r	-0,23494928	0,60600326	0,53701136	0,51208489	-0,35306585	0,46689041	0,84346605
	rtabel	Dengan taraf signifikan 5% dan N = 23 di peroleh rtabel =						
Kriteria	Invalid	Valid	Valid	Valid	Invalid	Valid	Valid	
Tingkat Kesukaran	B	22	16	5	12	22	13	13
	JS	23	23	23	23	23	23	23
	IK	0,95652174	0,69565217	0,2173913	0,52173913	0,95652174	0,56521739	0,56521739
	Kriteria	mudah	Sedang	Sukar	Sedang	mudah	Sedang	Sedang
Daya Pembeda	BA	12	10	4	8	11	8	10
	BB	10	6	1	4	11	5	3
	JA	12	12	12	12	12	12	12
	JB	11	11	11	11	11	11	11
	D	0,09090909	0,28787879	0,24242424	0,3030303	-0,08333333	0,21212121	0,56060606
Kriteria	Jelek	Cukup	Cukup	Cukup	Sangat Jelek	Cukup	baik	
Kriteria soal		dibuang	dipakai	dipakai	dipakai	dibuang	dipakai	dipakai

No Soal

8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	0	0	0	0	1	0	0	1
0	1	0	0	1	0	1	1	1
1	0	1	0	0	0	1	0	0
0	1	0	0	1	1	0	1	1
1	1	1	1	1	1	0	0	1
1	1	1	1	0	0	1	1	0
1	1	1	1	1	1	1	0	1
1	0	1	1	0	0	1	0	0
1	1	1	1	1	1	1	0	1
0	1	1	1	1	1	1	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	1	0	0	0	1	1	0	0
0	0	1	0	0	0	0	1	1
1	0	1	0	0	0	1	0	1
1	0	1	0	0	0	0	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	0	1	1	1	0	0
0	0	1	0	0	1	0	0	0
0	1	0	0	0	0	1	0	0
1	1	0	1	1	1	1	0	0
0	0	1	1	0	1	0	0	0
1	1	1	0	0	0	0	0	1
1	1	0	0	0	0	1	0	1
15	15	16	10	10	13	15	7	13
26,6666667	27,1333333	25,875	29,7	31,5	28,1538462	27,3333333	27,2857143	25,7692308
25,0434783	25,0434783	25,0434783	25,0434783	25,0434783	25,0434783	25,0434783	25,0434783	25,0434783
0,65217391	0,65217391	0,69565217	0,43478261	0,43478261	0,56521739	0,65217391	0,30434783	0,56521739
0,34782609	0,34782609	0,30434783	0,56521739	0,56521739	0,43478261	0,34782609	0,69565217	0,43478261
1,875	1,875	2,28571429	0,76923077	0,76923077	1,3	1,875	0,4375	1,3
7,22001	7,22001	7,22001	7,22001	7,22001	7,22001	7,22001	7,22001	7,22001
0,30784476	0,39635013	0,17411925	0,56565569	0,78431251	0,49118561	0,434281	0,20541519	0,11460998
Invalid	Invalid	Invalid	Valid	Valid	Valid	Valid	Invalid	Invalid
15	15	16	10	10	13	15	7	13
23	23	23	23	23	23	23	23	23
0,65217391	0,65217391	0,69565217	0,43478261	0,43478261	0,56521739	0,65217391	0,30434783	0,56521739
Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang
8	9	8	7	7	8	9	4	7
7	6	8	3	3	5	6	3	6
12	12	12	12	12	12	12	12	12
11	11	11	11	11	11	11	11	11
0,03030303	0,20454545	-0,06060606	0,31060606	0,31060606	0,21212121	0,20454545	0,06060606	0,03787879
Jelek	Cukup	Sangat Jelek	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Jelek	Jelek
dibuang	dibuang	dibuang	dipakai	dipakai	dipakai	dipakai	dibuang	dibuang

No Soal

17	18	19	20	21	22	23	24	25
0	0	1	0	1	1	1	1	0
1	1	0	0	1	0	1	0	1
0	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	0	0	1	1	0
1	0	0	0	1	1	1	0	1
1	0	1	1	1	1	1	1	0
1	1	0	1	1	1	1	1	1
0	1	1	1	0	1	1	0	1
0	1	1	1	1	1	1	0	1
1	1	0	1	1	1	1	0	1
1	1	1	1	1	1	1	0	1
1	1	0	1	0	0	1	1	0
0	0	0	1	0	0	1	0	0
1	0	0	0	1	0	0	0	1
0	0	0	1	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	0	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	1	1	0	0	1
0	0	0	1	0	0	1	0	1
1	1	1	1	0	1	1	1	1
0	1	0	0	1	0	1	0	1
1	0	0	0	0	1	0	0	0
0	1	0	0	1	0	1	0	0
13	14	10	15	15	13	19	9	15
28,2307692	28,5	29,7	27,3333333	27	27,6923077	26,8947368	28,5555556	26,9333333
25,0434783	25,0434783	25,0434783	25,0434783	25,0434783	25,0434783	25,0434783	25,0434783	25,0434783
0,56521739	0,60869565	0,43478261	0,65217391	0,65217391	0,56521739	0,82608696	0,39130435	0,65217391
0,43478261	0,39130435	0,56521739	0,34782609	0,34782609	0,43478261	0,17391304	0,60869565	0,34782609
1,3	1,55555556	0,76923077	1,875	1,875	1,3	4,75	0,64285714	1,875
7,22001	7,22001	7,22001	7,22001	7,22001	7,22001	7,22001	7,22001	7,22001
0,50333321	0,59709613	0,56565569	0,434281	0,37106288	0,41830001	0,55882534	0,39001697	0,35841926
Valid	Valid	Valid	Valid	Invalid	Valid	Valid	Invalid	Invalid
13	14	10	15	15	13	19	9	15
23	23	23	23	23	23	23	23	23
0,56521739	0,60869565	0,43478261	0,65217391	0,65217391	0,56521739	0,82608696	0,39130435	0,65217391
Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	mudah	Sedang	Sedang
8	9	7	9	9	9	12	6	8
5	5	3	6	6	4	7	3	7
12	12	12	12	12	12	12	12	12
11	11	11	11	11	11	11	11	11
0,21212121	0,29545455	0,31060606	0,20454545	0,20454545	0,38636364	0,36363636	0,22727273	0,03030303
Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Jelek
dipakai	dipakai	dipakai	dipakai	dibuang	dipakai	dipakai	dibuang	dibuang

26	27	28	29	30	31	32	33	34
0	0	1	1	1	0	1	1	1
1	1	1	1	0	0	1	1	1
1	1	1	1	1	0	1	1	0
1	0	1	1	1	0	1	1	0
0	0	1	1	1	1	1	1	0
0	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	1	1	0	0	1	1	1
0	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	0	1	1	1	1	1	1
0	1	0	1	1	1	1	1	1
1	1	0	1	1	1	1	1	1
0	1	1	1	1	0	1	1	1
0	1	0	1	1	0	1	1	1
0	0	0	1	1	1	1	0	0
0	0	0	1	1	0	1	1	1
1	1	1	1	0	1	1	0	0
1	1	1	1	0	1	1	1	1
0	1	0	1	0	1	0	0	0
0	0	0	0	1	0	1	1	0
0	1	0	1	1	0	0	1	0
1	0	0	0	0	0	1	1	1
0	0	0	0	0	0	1	1	1
0	0	0	1	0	0	0	1	1
9	12	10	20	14	10	19	20	14
30	28,25	29	26,6	25,6428571	28,3	25,9473684	25,55	25,9285714
25,0434783	25,0434783	25,0434783	25,0434783	25,0434783	25,0434783	25,0434783	25,0434783	25,0434783
0,39130435	0,52173913	0,43478261	0,86956522	0,60869565	0,43478261	0,82608696	0,86956522	0,60869565
0,60869565	0,47826087	0,56521739	0,13043478	0,39130435	0,56521739	0,17391304	0,13043478	0,39130435
0,64285714	1,09090909	0,76923077	6,66666667	1,55555556	0,76923077	4,75	6,66666667	1,55555556
7,22001	7,22001	7,22001	7,22001	7,22001	7,22001	7,22001	7,22001	7,22001
0,55042285	0,463864	0,48062248	0,5566366	0,10353958	0,39558927	0,27285044	0,18114012	0,15289524
Valid	Valid	Valid	Valid	Invalid	Invalid	Invalid	Invalid	Invalid
9	12	10	20	14	10	19	20	14
23	23	23	23	23	23	23	23	23
0,39130435	0,52173913	0,43478261	0,86956522	0,60869565	0,43478261	0,82608696	0,86956522	0,60869565
Sedang	Sedang	Sedang	mudah	Sedang	Sedang	mudah	mudah	Sedang
6	7	8	12	9	6	11	12	8
3	5	2	8	5	4	8	8	6
12	12	12	12	12	12	12	12	12
11	11	11	11	11	11	11	11	11
0,22727273	0,12878788	0,48484848	0,27272727	0,29545455	0,13636364	0,18939394	0,27272727	0,12121212
Cukup	Jelek	baik	Cukup	Cukup	Jelek	Jelek	Cukup	Jelek
dipakai	dibuang	dipakai	dipakai	dibuang	dibuang	dibuang	dibuang	dibuang

						Y	Y ²
35	36	37	38	39	40		
1	1	1	1	1	1	26	676
1	1	1	1	1	1	30	900
0	1	1	1	1	1	27	729
1	1	1	1	1	1	27	729
0	1	1	1	1	1	29	841
1	1	0	1	1	1	26	676
1	1	1	0	1	0	33	1089
1	1	1	1	1	1	28	784
1	1	1	1	1	1	32	1024
1	1	1	1	1	1	33	1089
1	1	1	1	1	1	37	1369
0	1	1	1	1	1	24	576
1	1	1	1	1	1	20	400
1	1	1	1	0	1	19	361
1	1	1	1	1	1	18	324
1	0	1	1	0	1	33	1089
1	0	1	1	0	1	33	1089
0	0	0	0	0	1	13	169
0	0	0	1	0	0	11	121
0	1	0	1	1	1	28	784
1	1	1	1	0	1	18	324
0	1	0	1	0	1	15	225
0	1	0	1	0	1	16	256
15	19	17	21	15	21	576	15624
27,53333333	25,5789474	27,4705882	25,2380952	27,8666667	25,33333333		
25,0434783	25,0434783	25,0434783	25,0434783	25,0434783	25,0434783		
0,65217391	0,82608696	0,73913043	0,91304348	0,65217391	0,91304348		
0,34782609	0,17391304	0,26086957	0,08695652	0,34782609	0,08695652		
1,875	4,75	2,83333333	10,5	1,875	10,5		
7,22001	7,22001	7,22001	7,22001	7,22001	7,22001		
0,47221188	0,16163798	0,56584892	0,0873449	0,53543	0,13008816		
Valid	Invalid	Valid	Invalid	Valid	Invalid		
15	19	17	21	15	21		
23	23	23	23	23	23		
0,65217391	0,82608696	0,73913043	0,91304348	0,65217391	0,91304348		
Sedang	mudah	mudah	mudah	Sedang	mudah		
9	12	11	11	12	11		
6	7	6	10	3	10		
12	12	12	12	12	12		
11	11	11	11	11	11		
0,20454545	0,36363636	0,37121212	0,00757576	0,72727273	0,00757576		
Cukup	Cukup	Cukup	Jelek	baik sekali	Jelek		
dipakai	dibuang	dipakai	dibuang	dipakai	dibuang		

LAMPIRAN 14

Perhitungan Validitas Butir Soal Pilihan Ganda

Rumus

$$r_{pbis} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan:

M_p = Rata-rata skor total yang menjawab benar pada butir soal

M_t = Rata-rata skor total

S_t = Standart deviasi skor total

p = Proporsi siswa yang menjawab benar pada setiap butir soal

q = Proporsi siswa yang menjawab salah pada setiap butir soal

Kriteria

Apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir soal valid.

Perhitungan

Berikut ini contoh perhitungan pada butir soal no 1, selanjutnya untuk butir soal yang lain dihitung dengan cara yang sama, dan diperoleh seperti pada tabel analisis butir soal.

No	Kode	Butir soal no 1 (X)	Skor Total (Y)	Y^2	XY
1	Uc-1	1	26	676	26
2	Uc-2	1	30	900	30
3	Uc-3	1	27	729	27
4	Uc-4	1	27	729	27
5	Uc-5	1	29	841	29
6	Uc-6	1	26	676	26
7	Uc-7	1	33	1089	33
8	Uc-8	1	28	784	28
9	Uc-9	1	32	1024	32
10	Uc-10	1	33	1089	33
11	Uc-11	1	37	1369	37
12	Uc-12	1	24	576	24
13	Uc-13	1	20	400	20
14	Uc-14	1	19	361	19
15	Uc-15	1	18	324	18
16	Uc-16	0	33	1089	0
17	Uc-17	1	33	1089	33
18	Uc-18	1	13	169	13
19	Uc-19	1	11	121	11
20	Uc-20	1	28	784	28
21	Uc-21	1	18	324	18
22	Uc-22	1	15	225	15
23	Uc-23	1	16	256	16
Jumlah		22	576	15624	543

Berdasarkan tabel tersebut diperoleh:

$$M_p = \frac{\text{Jumlah skor total yang menjawab benar pada no 1}}{\text{Banyaknya siswa yang menjawab benar pada no 1}}$$

$$= \frac{543}{22}$$

$$= 24,68$$

$$M_t = \frac{\text{Jumlah skor total}}{\text{Banyaknya siswa}}$$

$$= \frac{576}{23}$$

$$= 25,04$$

$$\begin{aligned}
 p &= \frac{\text{Jumlah skor yang menjawab benar pada no 1}}{\text{Banyaknya siswa}} \\
 &= \frac{22}{23} \\
 &= 0,96
 \end{aligned}$$

$$q = 1 - p = 1 - 0,96 = 0,04$$

$$S_t = \sqrt{\frac{15624 - \frac{576^2}{23}}{23}} = 7,22$$

$$\begin{aligned}
 r_{pbis} &= \frac{24,68 - 25,04}{7,22} \sqrt{\frac{0,96}{0,04}} \\
 &= -0,235
 \end{aligned}$$

Pada taraf signifikansi 5%, dengan $N = 23$, diperoleh $r_{tabel} = 0,413$

Karena $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa butir item tersebut tidak valid.

Perhitungan Reliabilitas Soal Pilihan Ganda

Rumus:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

Keterangan:

- r_{11} : reliabilitas tes secara keseluruhan
 S^2 : varian
 p : proporsi subjek yang menjawab item dengan benar
 q : proporsi subjek yang menjawab item dengan salah
 $\sum pq$: jumlah hasil kali p dan q
 n : banyaknya item yang valid

Kriteria

Interval	Kriteria
$r_{11} \leq 0,2$	Sangat rendah
$0,2 < r_{11} \leq 0,4$	Rendah
$0,4 < r_{11} \leq 0,6$	Sedang
$0,6 < r_{11} \leq 0,8$	Tinggi
$0,8 < r_{11} \leq 1,0$	Sangat tinggi

Berdasarkan tabel pada analisis ujicoba diperoleh:

$$\begin{aligned}
 n &= 16 \\
 \sum pq &= 4,46 \\
 S^2 &= \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} = \frac{3572 - \left(\frac{67600}{23} \right)}{23} = 27,5161 \\
 r_{11} &= \left(\frac{16}{16-1} \right) \left(\frac{27,5161 - 4,4600}{27,5161} \right) \\
 &= 0,8938
 \end{aligned}$$

Nilai koefisien korelasi tersebut pada interval 0,8-1,0 dalam kategori Sangat tinggi

Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal

Rumus :

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P : Indeks kesukaran

B : Jumlah peserta didik yang menjawab soal dengan benar

JS : Jumlah seluruh peserta didik yang ikut tes

Kriteria

Interval IK	Kriteria
P = 0,00	Sangat sukar
0,00 < P ≤ 0,30	Sukar
0,30 < P ≤ 0,70	Sedang
0,70 < P ≤ 1,00	Mudah
P = 1,00	Sangat mudah

Berikut ini contoh perhitungan pada butir soal no 1, selanjutnya untuk butir soal yang lain dihitung dengan cara yang sama, dan diperoleh seperti pada tabel analisis butir soal.

No	Kode	Skor	No	Kode	Skor
1	UC_01	1	13	UC_13	1
2	UC_02	1	14	UC_14	1
3	UC_03	1	15	UC_15	1
4	UC_04	1	16	UC_16	0
5	UC_05	1	17	UC_17	1
6	UC_06	1	18	UC_18	1
7	UC_07	1	19	UC_19	1
8	UC_08	1	20	UC_20	1
9	UC_09	1	21	UC_21	1
10	UC_10	1	22	UC_22	1
11	UC_11	1	23	UC_23	1
12	UC_12	1			
Jumlah		12	Jumlah		10

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{12 + 10}{23} \\
 &= 0,96
 \end{aligned}$$

Berdasarkan kriteria, maka soal no 1 mempunyai tingkat kesukaran yang mudah

Perhitungan Daya Pembeda Soal

1. Soal Pilihan Ganda

Rumus

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

Keterangan:

D : Daya Pembeda

 B_A : Banyaknya peserta didik kelompok atas yang menjawab benar B_B : Banyaknya peserta didik kelompok bawah yang menjawab benar J_A : Banyaknya peserta didik kelompok atas J_B : Banyaknya peserta didik kelompok bawah**Kriteria**

Interval D			Kriteria
	D ≤	0,00	Sangat jelek
0,00 <	D ≤	0,20	Jelek
0,20 <	D ≤	0,40	Cukup
0,40 <	D ≤	0,70	Baik
0,70 <	D ≤	1,00	Sangat Baik

Perhitungan

Berikut ini contoh perhitungan pada butir soal no 1, selanjutnya untuk butir soal yang lain dihitung dengan cara yang sama, dan diperoleh seperti pada tabel analisis butir soal.

Kelompok Atas			Kelompok Bawah		
No	Kode	Skor	No	Kode	Skor
1	UC_01	1	1	UC_13	1
2	UC_02	1	2	UC_14	1
3	UC_03	1	3	UC_15	1
4	UC_04	1	4	UC_16	0
5	UC_05	1	5	UC_17	1
6	UC_06	1	6	UC_18	1
7	UC_07	1	7	UC_19	1
8	UC_08	1	8	UC_20	1
9	UC_09	1	9	UC_21	1
10	UC_10	1	10	UC_22	1
11	UC_11	1	11	UC_23	1
12	UC_12	1			
Jumlah		12	Jumlah		10

$$DP = \frac{12}{12} - \frac{10}{11}$$

$$= 0,09$$

Berdasarkan kriteria, maka soal no 1 mempunyai daya pembeda jelek

Lampiran 18

Daftar Nilai Awal Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

NO	Kelas Kontrol	Nilai	NO	Kelas Eksperimen	Nilai
1.	K-01	65	1.	E-01	65
2.	K-02	75	2.	E-02	85
3.	K-03	45	3.	E-03	60
4.	K-04	50	4.	E-04	65
5.	K-05	75	5.	E-05	55
6.	K-06	40	6.	E-06	55
7.	K-07	55	7.	E-07	60
8.	K-08	50	8.	E-08	60
9.	K-09	65	9.	E-09	75
10.	K-10	60	10.	E-10	65
11.	K-11	75	11.	E-11	65
12.	K-12	65	12.	E-12	50
13.	K-13	55	13.	E-13	60
14.	K-14	70	14.	E-14	30
15.	K-15	65	15.	E-15	70
16.	K-16	70	16.	E-16	75
17.	K-17	60	17.	E-17	65
18.	K-18	50	18.	E-18	70
19.	K-19	60	19.	E-19	70
20.	K-20	45	20.	E-20	75
21.	K-21	80	21.	E-21	55
22.	K-22	65	22.	E-22	75
23.	K-23	50	23.	E-23	85
24.	K-24	75	24.	E-24	70
25.	K-23	80	25.	E-25	60
26.	K-24	70	26.	E-26	60
27.	K-25	55	27.	E-27	45
28.	K-26	60	28.	E-28	50
29.	K-27	75	29.	E-29	30
30.	K-30	55	30.	E-30	50
			31.	E-31	65
			32.	E-32	75
Jumlah (Σ)		1860	Jumlah (Σ)		1995
N		30	N		32
Rata-Rata		62,00	Rata-Rata		62,34
Varians (s^2)		123,45	Varians (s^2)		166,10
Standar Deviasi (s)		11,11	Standar Deviasi (s)		12,89

**Uji Normalitas Nilai Awal
Kelas Eksperimen**

Hipotesis

H₀: Data berdistribusi normal

H_a: Data tidak berdistribusi normal

Pengujian Hipotesis

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Kriteria yang digunakan

H₀ diterima jika $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$

Pengujian Hipotesis

- Nilai maksimal = 85
- Nilai minimal = 30
- Rentang nilai (R) = 85 - 30 = 55
- Banyaknya kelas (k) = $1 + 3,3 \log 32 = 5,967 = 6$ kelas
- Panjang kelas (P) = $55/6 = 9,16667$

Tabel mencari Rata-Rata dan Standar Deviasi

No.	X	$X - \bar{X}$	$(X - \bar{X})^2$
1	65	2,66	7,06
2	85	22,66	513,31
3	60	-2,34	5,49
4	65	2,66	7,06
5	55	-7,34	53,93
6	55	-7,34	53,93
7	60	-2,34	5,49
8	60	-2,34	5,49
9	75	12,66	160,18
10	65	2,66	7,06
11	65	2,66	7,06
12	50	-12,34	152,37
13	60	-2,34	5,49
14	30	-32,34	1046,12
15	70	7,66	58,62
16	75	12,66	160,18
17	65	2,66	7,06
18	70	7,66	58,62
19	70	7,66	58,62
20	75	12,66	160,18
21	55	-7,34	53,93
22	75	12,66	160,18
23	85	22,66	513,31
24	70	7,66	58,62
25	60	-2,34	5,49
26	60	-2,34	5,49
27	45	-17,34	300,81
28	50	-12,34	152,37
29	30	-32,34	1046,12
30	50	-12,34	152,37
31	65	2,66	7,06
32	75	12,66	160,18
Σ	1995		5149,22

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata (X)} &= \frac{\sum X}{N} \\ &= \frac{1995}{32} \\ &= 62,34375 \end{aligned}$$

Standar deviasi (S):

$$\begin{aligned} S^2 &= \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1} \\ &= \frac{5149,219}{(32-1)} \\ S^2 &= 166,1038 \\ S &= 12,88813 \end{aligned}$$

Daftar nilai frekuensi observasi kelas IV-A

Kelas	Bk	Z _i	P(Z _i)	Luas Daerah	O _i	E _i	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
	29,5	-2,55	0,4946				
30 – 39				0,0327	2	1,0	1,0540
	39,5	-1,77	0,4618				
40 – 49				0,1213	1	3,6	1,9147
	49,5	-1,00	0,3405				
50 – 59				0,4278	6	12,8	3,6397
	59,5	-0,22	-0,0873				
60 – 69				0,2980	12	8,9	1,0484
	69,5	0,56	0,2106				
70 – 79				0,1978	9	5,9	1,5845
	79,5	1,33	0,4084				
80 – 89				0,0740	2	2,2	0,0219
	89,5	2,11	0,4824				
Jumlah					32	X ² = 9,2631	

Keterangan:

Bk = batas kelas bawah - 0.5

Z_i = $\frac{Bk_i - \bar{X}}{S}$

P(Z_i) = nilai Z_i pada tabel luas di bawah lengkung kurva normal standar dari 0 s/d Z

Luas Daerah = $P(Z_1) - P(Z_2)$

E_i = E_i x N

O_i = f_i

Jntuk $\alpha = 5\%$, dengan dk = 6 - 1 = 5 diperoleh X² tabel = 11,0705

Karena X² hitung < X² tabel, maka data tersebut berdistribusi normal

Uji Normalitas Nilai Awal Kelas Kontrol

HipotesisH₀: Data berdistribusi normalH_a: Data tidak berdistribusi normal**Pengujian Hipotesis**

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Kriteria yang digunakanH₀ diterima jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ **Pengujian Hipotesis**

Nilai maksimal = 80
 Nilai minimal = 40
 Rentang nilai (R) = 80 - 40 = 40
 Banyaknya kelas (k) = $1 + 3,3 \log 30 = 5,875 = 6$ kelas
 Panjang kelas (P) = $40/6 = 6,67 = 7$

Tabel mencari Rata-Rata dan Standar Deviasi

No.	X	$X - \bar{X}$	$(X - \bar{X})^2$
1	65	3,00	9,00
2	75	13,00	169,00
3	45	-17,00	289,00
4	50	-12,00	144,00
5	75	13,00	169,00
6	40	-22,00	484,00
7	55	-7,00	49,00
8	50	-12,00	144,00
9	65	3,00	9,00
10	60	-2,00	4,00
11	75	13,00	169,00
12	65	3,00	9,00
13	55	-7,00	49,00
14	70	8,00	64,00
15	65	3,00	9,00
16	70	8,00	64,00
17	60	-2,00	4,00
18	50	-12,00	144,00
19	60	-2,00	4,00
20	45	-17,00	289,00
21	80	18,00	324,00
22	65	3,00	9,00
23	50	-12,00	144,00
24	75	13,00	169,00
25	80	18,00	324,00
26	70	8,00	64,00
27	55	-7,00	49,00
28	60	-2,00	4,00
29	75	13,00	169,00
30	55	-7,00	49,00
Σ	1860		3580,00

$$\begin{aligned}
 \text{Rata-rata } (\bar{X}) &= \frac{\sum X}{N} \\
 &= \frac{1860}{30} \\
 &= 62,0000
 \end{aligned}$$

Standar deviasi (S):

$$\begin{aligned}
 S^2 &= \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n - 1} \\
 &= \frac{3580,00}{(30-1)} \\
 S^2 &= 123,448
 \end{aligned}$$

$$S = 11,1107$$

Daftar nilai frekuensi observasi kelas IV-B

Kelas	Bk	Z _i	P(Z _i)	Luas Daerah	O _i	E _i	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
	39,5	-2,03	0,4786				
40 – 46				0,0601	3	1,7	0,9084
	46,5	-1,40	0,4185				
47 – 53				0,1406	4	4,1	0,0015
	53,5	-0,77	0,2779				
54 – 60				0,3316	8	9,6	0,2714
	60,5	-0,14	-0,0537				
61 – 67				0,2434	5	7,1	0,6004
	67,5	0,50	0,1897				
68 – 74				0,1800	3	5,2	0,9443
	74,5	1,13	0,3697				
75 – 81				0,0907	7	2,6	7,2661
	81,5	1,76	0,4604				
Jumlah					30	X ² = 9,9921	

Keterangan:

Bk = batas kelas bawah - 0.5

Z_i = $\frac{Bk_i - \bar{X}}{S}$

P(Z_i) = nilai Z_i pada tabel luas di bawah lengkung kurva normal standar dari 0 s/d Z

Luas Daerah = $P(Z_1) - P(Z_2)$

E_i = E_i x N

O_i = f_i

Jntuk $\alpha = 5\%$, dengan dk = 6 - 1 = 5 diperoleh X² tabel = 11,0705

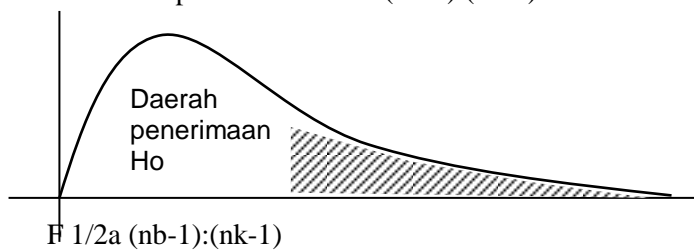
Karena X²hitung < X² tabel, maka data tersebut berdistribusi normal

UJI HOMOGENITAS NILAI AWAL

Sumber Data

Kelas	IV-A	IV-B
Jumlah	1995	1860
n	32	30
\bar{X}	62,34	62,00
Varians (S^2)	166,10	123,45
Standart deviasi (S)	12,89	11,11

Ho diterima apabila $F < F_{1/2\alpha}(nb-1):(nk-1)$



$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{166,10}{123,45} = 1,34553$$

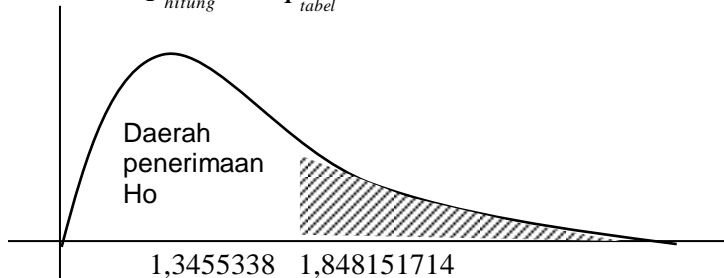
untuk $\alpha = 5\%$ dengan

dk pembilang = $nb - 1 = 32 - 1 = 31$

dk penyebut = $nk - 1 = 30 - 1 = 29$

$F(0.05)(31:29) = 1,848151714$

Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka variansi kedua kelas homogen



**UJI KESAMAAN RATA-RATA
ANTARA KELAS EKSPERIMEN DAN KONTROL**

Hipotesis

$$H_0 : \mu_1^2 = \mu_2^2$$

$$H_1 : \mu_1^2 \neq \mu_2^2$$

Pengujian Hipotesis

Untuk menguji hipotesis menggunakan rumus:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dimana,

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

Kriteria yang digunakan
 H_0 diterima apabila $- t_{tabel} \leq t_{hitung} < t_{tabel}$
**Tabel Penolong Perbandingan Rata-rata**

No.	IV B	IV A
1	65	65
2	75	85
3	45	60
4	50	65
5	75	55
6	40	55
7	55	60
8	50	60
9	65	75
10	60	65
11	75	65
12	65	50
13	55	60
14	70	30
15	65	70
16	70	75
17	60	65
18	50	70
19	60	70
20	45	75
21	80	55

22	65	75
23	50	85
24	75	70
25	80	60
26	70	60
27	55	45
28	60	50
29	75	30
30	55	50
31		65
32		75
Jumlah	1860	1995
n	30	32
\bar{x}	62	62,34375
Varians (s^2)	123,4482759	166,1038306
Standar deviasi (s)	11,11072796	12,88812751

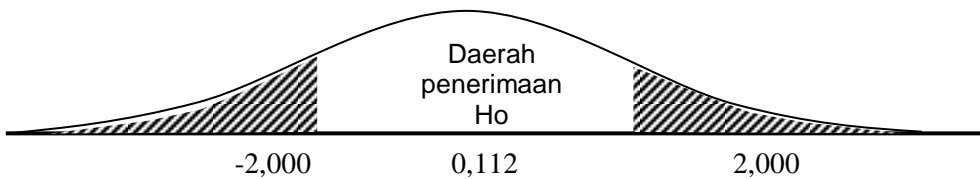
Berdasarkan tabel di atas diperoleh:

$$s = \sqrt{\frac{32-1}{32} \cdot 166 + \frac{30-1}{30} \cdot 123,448} = 155,13872$$

$$t = \frac{62,34375 - 62}{155,1387161 \sqrt{\frac{1}{32} + \frac{1}{30}}} = 0,112$$

Pada $\alpha = 5\%$ dengan $dk = 32+30 - 2 = 60$ diperoleh $t_{(0,95)(60)} =$

2,000



Karena t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} maka t_{hitung} berada pada daerah penerimaan H_0 . Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan rata-rata antara kelompok eksperimen dan kelas kontrol

DAFTAR NILAI AKHIR KELAS KONTROL DAN EKSPERIMEN

NO	Kelas Kontrol	Nilai	NO	Kelas Eksperimen	Nilai
1.	K-01	65	1.	E-01	75
2.	K-02	70	2.	E-02	90
3.	K-03	75	3.	E-03	85
4.	K-04	65	4.	E-04	65
5.	K-05	70	5.	E-05	80
6.	K-06	65	6.	E-06	75
7.	K-07	60	7.	E-07	70
8.	K-08	85	8.	E-08	75
9.	K-09	80	9.	E-09	95
10.	K-10	70	10.	E-10	85
11.	K-11	70	11.	E-11	90
12.	K-12	50	12.	E-12	95
13.	K-13	65	13.	E-13	95
14.	K-14	75	14.	E-14	70
15.	K-15	70	15.	E-15	75
16.	K-16	65	16.	E-16	100
17.	K-17	80	17.	E-17	75
18.	K-18	85	18.	E-18	75
19.	K-19	75	19.	E-19	95
20.	K-20	50	20.	E-20	80
21.	K-21	80	21.	E-21	85
22.	K-22	60	22.	E-22	75
23.	K-23	65	23.	E-23	80
24.	K-24	70	24.	E-24	65
25.	K-23	50	25.	E-25	60
26.	K-24	75	26.	E-26	95
27.	K-25	65	27.	E-27	55
28.	K-26	85	28.	E-28	85
29.	K-27	60	29.	E-29	75
30.	K-30	70	30.	E-30	90
			31.	E-31	60
			32.	E-32	85
Jumlah (Σ)		2070	Jumlah (Σ)		2555
N		30	N		32
Rata-Rata		69,00	Rata-Rata		79,84
Varians (s^2)		93,79	Varians (s^2)		136,27
Standar Deviasi(s)		9,68	Standar Deviasi (s)		11,67

Uji Normalitas Nilai Akhir Kelas Eksperimen

HipotesisH₀: Data berdistribusi normalH₁: Data tidak berdistribusi normal**Pengujian Hipotesis**

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Kriteria yang digunakanH₀ diterima jika $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ **Pengujian Hipotesis**

Nilai maksimal = 100
 Nilai minimal = 55
 Rentang nilai (R) = 100 - 55 = 45
 Banyaknya kelas (k) = $1 + 3,3 \log 32 = 5,967 = 6$ kelas
 Panjang kelas (P) = $45/6 = 7,5$

Tabel mencari Rata-Rata dan Standar Deviasi

No.	X	$X - \bar{X}$	$(X - \bar{X})^2$
1	75	-4,84	23,46
2	90	10,16	103,15
3	85	5,16	26,59
4	65	-14,84	220,34
5	80	0,16	0,02
6	75	-4,84	23,46
7	70	-9,84	96,90
8	75	-4,84	23,46
9	95	15,16	229,71
10	85	5,16	26,59
11	90	10,16	103,15
12	95	15,16	229,71
13	95	15,16	229,71
14	70	-9,84	96,90
15	75	-4,84	23,46
16	100	20,16	406,27
17	75	-4,84	23,46
18	75	-4,84	23,46
19	95	15,16	229,71
20	80	0,16	0,02
21	85	5,16	26,59
22	75	-4,84	23,46
23	80	0,16	0,02
24	65	-14,84	220,34
25	60	-19,84	393,77
26	95	15,16	229,71
27	55	-24,84	617,21
28	85	5,16	26,59
29	75	-4,84	23,46
30	90	10,16	103,15
31	60	-19,84	393,77
32	85	5,16	26,59
Σ	2555		4224,219

$$\begin{aligned}
 \text{Rata-rata } (\bar{X}) &= \frac{\sum X}{N} \\
 &= \frac{2555}{32} \\
 &= 79,8438
 \end{aligned}$$

Standar deviasi (S):

$$\begin{aligned}
 S^2 &= \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n - 1} \\
 &= \frac{4224,22}{(32-1)} \\
 S^2 &= 136,265 \\
 S &= 11,6733
 \end{aligned}$$

Daftar nilai frekuensi observasi kelas IV-A

Kelas	Bk	Z _i	P(Z _i)	Luas Daerah	O _i	E _i	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
	54,5	-2,17	0,4850				
55 – 62				0,0537	3	1,6	1,1970
	62,5	-1,49	0,4313				
63 – 70				0,1431	4	4,3	0,0198
	70,5	-0,80	0,2883				
71 – 78				0,3341	8	10,0	0,4083
	78,5	-0,12	-0,0458				
79 – 86				0,2616	8	7,8	0,0030
	86,5	0,57	0,2157				
87 – 94				0,1796	3	5,4	1,0589
	94,5	1,26	0,3954				
95 – 102				0,0785	6	2,4	5,6409
	102,5	1,94	0,4739				
Jumlah					32	X ² = 8,3279	

Keterangan:

Bk = batas kelas bawah - 0.5

Z_i = $\frac{Bk_i - \bar{X}}{S}$

P(Z_i) = nilai Z_i pada tabel luas di bawah lengkung kurva normal standar dari 0 s/d Z

Luas Daerah = P(Z₁) - P(Z₂)

E_i = E_i x N

O_i = f_i

Untuk $\alpha = 5\%$, dengan dk = 6 - 1 = 5 diperoleh X² tabel = 11,0705

Karena X²hitung < X² tabel, maka data tersebut berdistribusi normal

Lampiran 25

**Uji Normalitas Nilai Akhir
Kelas Kontrol**

Hipotesis

H₀: Data berdistribusi normal

H₁: Data tidak berdistribusi normal

Pengujian Hipotesis

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Kriteria yang digunakan

H₀ diterima jika $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$

Pengujian Hipotesis

- Nilai maksimal = 85
- Nilai minimal = 50
- Rentang nilai (R) = 85 - 50 = 35
- Banyaknya kelas (k) = $1 + 3,3 \log 30 = 5,875 = 6$ kelas
- Panjang kelas (P) = $35/6 = 5,83333 = 6$

Tabel mencari Rata-Rata dan Standar Deviasi

No.	X	$X - \bar{X}$	$(X - \bar{X})^2$
1	65	-4,00	16,00
2	70	1,00	1,00
3	75	6,00	36,00
4	65	-4,00	16,00
5	70	1,00	1,00
6	65	-4,00	16,00
7	60	-9,00	81,00
8	85	16,00	256,00
9	80	11,00	121,00
10	70	1,00	1,00
11	70	1,00	1,00
12	50	-19,00	361,00
13	65	-4,00	16,00
14	75	6,00	36,00
15	70	1,00	1,00
16	65	-4,00	16,00
17	80	11,00	121,00
18	85	16,00	256,00
19	75	6,00	36,00
20	50	-19,00	361,00
21	80	11,00	121,00
22	60	-9,00	81,00
23	65	-4,00	16,00
24	70	1,00	1,00
25	50	-19,00	361,00
26	75	6,00	36,00
27	65	-4,00	16,00
28	85	16,00	256,00
29	60	-9,00	81,00
30	70	1,00	1,00
Σ	2070		2720,00

$$\begin{aligned} \text{Rata -rata (X)} &= \frac{\sum X}{N} \\ &= \frac{2070}{30} \\ &= 69,0000 \end{aligned}$$

Standar deviasi (S):

$$\begin{aligned} S^2 &= \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n - 1} \\ &= \frac{2720,00}{(30-1)} \\ S^2 &= 93,793 \\ S &= 9,6847 \end{aligned}$$

Daftar nilai frekuensi observasi kelas IV-B

Kelas	Bk	Z _i	P(Z _i)	Luas Daerah	O _i	E _i	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
	49,5	-2,01	0,4780				
50 – 55				0,0596	3	1,7	0,9335
	55,5	-1,39	0,4183				
56 – 61				0,1377	3	4,0	0,2468
	61,5	-0,77	0,2807				
62 – 67				0,3422	7	9,9	0,8615
	67,5	-0,15	-0,0615				
68 – 73				0,2405	7	7,0	0,0001
	73,5	0,46	0,1789				
74 – 79				0,1819	4	5,3	0,3088
	79,5	1,08	0,3609				
80 – 85				0,1391	6	4,0	0,9568
	85,5	8,83	0,5000				
Jumlah					30	X ² =	3,3075

Keterangan:

Bk = batas kelas bawah - 0.5

Z_i = $\frac{Bk_i - \bar{X}}{S}$

P(Z_i) = nilai Z_i pada tabel luas di bawah lengkung kurva normal standar dari 0 s/d Z

Luas Daerah = $P(Z_1) - P(Z_2)$

E_i = E_i x N

O_i = f_i

Jntuk $\alpha = 5\%$, dengan dk = 6 - 1 = 5 diperoleh X² tabel = 11,0705

Karena X²hitung < X² tabel, maka data tersebut berdistribusi normal

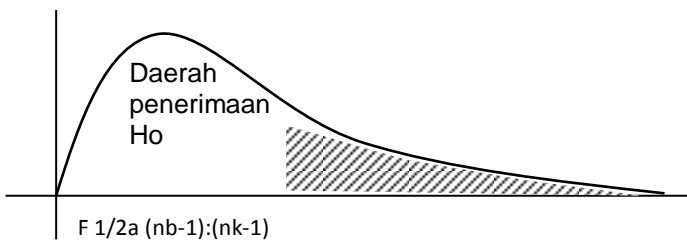
UJI HOMOGENITAS NILAI AKHIR

Sumber Data

Sumber variasi	IV-A	IV-B
Jumlah	2555	2070
n	32	30
\bar{X}	79,84	69,00
Varians (S^2)	136,27	93,79
Standart deviasi (S)	11,67	9,68

Ho diterima apabila $F < F_{1/2\alpha}(nb-1):(nk-1)$

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{136,27}{93,79} = 1,453$$



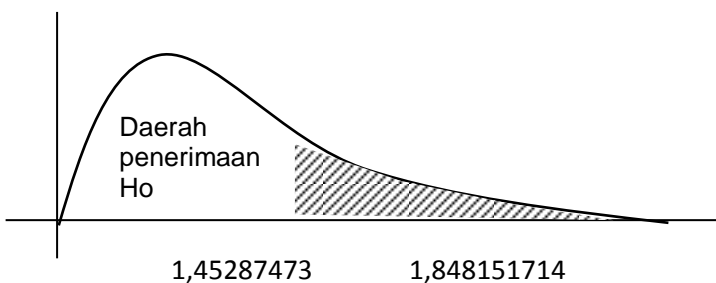
untuk $\alpha = 5\%$ dengan

$$dk \text{ pembilang} = nb - k = 32 - 1 = 31$$

$$dk \text{ penyebut} = nk - k = 30 - 1 = 29$$

$$F(0.05)(31:29) = 1,8481517$$

Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka variansi kedua kelas homogen



Lampiran 27

UJI PERBEDAAN DUA RATA-RATA NILAI AKHIR ANTARA KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

Hipotesis

Pengujian Hipotesis

Untuk menguji hipotesis menggunakan rumus:

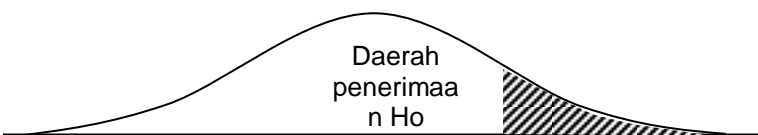
$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dimana,

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

Kriteria yang digunakan

H_0 diterima apabila $-t_{tabel} \leq t_{hitung} < t_{tabel}$



Tabel Penolong Perbandingan Rata-rata

No.	IVB	IVA
1	65	75
2	70	90
3	75	85
4	65	65
5	70	80
6	65	75
7	60	70
8	85	75
9	80	95
10	70	85
11	70	90
12	50	95
13	65	95
14	75	70
15	70	75
16	65	100
17	80	75
18	85	75
19	75	95
20	50	80
21	80	85
22	60	75
23	65	80

24	70	65
25	50	60
26	75	95
27	65	55
28	85	85
29	60	75
30	70	90
31		60
32		85
Jumlah	2070	2555
n	30	32
\bar{x}	69	79,84375
Varians (s^2)	93,7931	136,265121
Standar deviasi (s)	9,684684	11,6732652

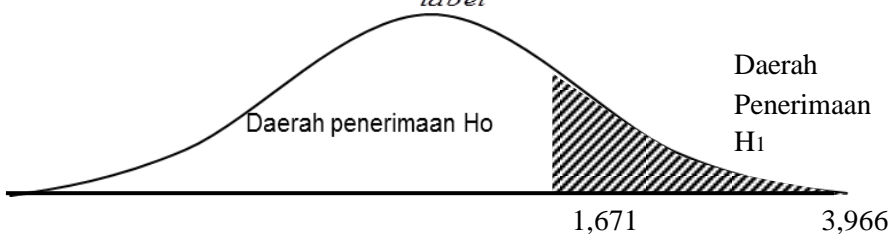
Berdasarkan tabel di atas diperoleh:

$$s = \sqrt{\frac{32-1}{32} \cdot 136,27 + \frac{30-1}{30} \cdot 93,793} = 10,7581122$$

$$t = \frac{79,8438 - 69}{10,7581 \sqrt{\frac{1}{32} + \frac{1}{30}}} = 3,9663$$

Dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ dk = $n_1+n_2-2 = 32 + 30 - 2 = 60$ diperoleh

$$t_{tabel} = 1,671$$



Karena t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} maka t_{hitung} berada pada daerah penerimaan H_1 . Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata antara kelompok eksperimen dan

Dokumentasi Gambar



Gambar uji coba test dikelas V



Proses kegiatan pembelajaran pada kelas eksperimen IV A



Gambar kegiatan posttest pada kelas IVB

28	29	35	37	y	y ²
1	1	1	1	12	144
1	1	1	1	15	225
1	1	0	1	12	144
1	1	1	1	13	169
1	1	0	1	13	169
0	1	1	0	12	144
1	1	1	1	18	324
1	1	1	1	13	169
0	1	1	1	14	196
0	1	1	1	17	289
0	1	1	1	19	361
1	1	0	1	11	121
0	1	1	1	7	49
0	1	1	1	6	36
0	1	1	1	4	16
1	1	1	1	19	361
1	1	1	1	18	324
0	1	0	0	6	36
0	0	0	0	3	9
0	1	0	0	15	225
0	0	1	1	6	36
0	0	0	0	3	9
0	1	0	0	4	16
10	20	15	17	260	3572
0,434782609	0,869565217	0,652173913	0,739130435	($\sum y$) ² =	67600,00
0,565217391	0,130434783	0,347826087	0,260869565	$\sum y^2$ =	3572,00
0,245746692	0,11342155	0,2268431	0,192816635	$\sum pq$ =	4,46
10	20	15	17		
5,2401	4,9943	4,8809	4,6541		
27,51606805	27,51606805	27,51606805	27,51606805		
0,8995	0,8616	0,8814	0,8828		
reliabel	reliabel	reliabel	reliabel		



KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Prof. Dr. Hamka (Kampus II) Ngaliyan Telp.7601295 Fax. 7615387 Semarang 50185

Nomor : In.06.03/MI/PP.00.9/5979/2015

Semarang, 17 Desember 2015

Lamp :-

Hal : **Penunjukan Pembimbing Skripsi**

Kepada Yth:

Hj. Malichatul Hidayah, S.T, M. Pd

AssalamualaikumWr. Wb.

Berdasarkan hasil pembahasan usulan judul penelitian di Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI), maka Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan menyetujui judul skripsi mahasiswa:

Nama : NUR KHAFIFAH

NIM : 123911082

Judul : EFEKTIVITAS MODEL *TALKING STICK* DAN MEDIA GAMBAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM MATERI POKOK ENERGI KELAS IV DI MI DARUL ULUM WATES SEMARANG TAHUN AJARAN 2015/2016.

Dan menunjuk Saudara Hj. Malichatul Hidayah, S.T, M. Pd sebagai pembimbing

Demikian penunjukan pembimbing skripsi ini disampaikan, dan atas kerjasamanya, kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikumWr. Wb.

A.n. Dekan,

Ketua Jurusan PGMI



H. Bakur Rozi, M. Ag

NIP. 19691220 199503 1 001

Tembusan disampaikan kepada Yth:

1. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo Semarang
2. Mahasiswa yang bersangkutan



Nomor : Un. 10.3/D.1/TL.00./1261/2016

Semarang, 29 Maret 2016

Lamp : -

Hal : Mohon Izin Riset
a.n. : Nur Khafifah
NIM : 12311082

Kepada Yth.
Kepala MI Darul Ulum
di Semarang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.,
Diberitahukan dengan hormat dalam rangka penulisan skripsi, bersama ini kami hadapkan mahasiswa :

Nama : Nur Khafifah
NIM : 12311082
Alamat : Ampelgading Rt 04 Rw 06 Kec. Bandungan, Kab. Semarang
Judul skripsi : EFEKTIVITAS MODEL *TALKING STICK* DAN MEDIA GAMBAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM MATERI POKOK ENERGI KELAS IV DI MADRASAH IBTIDAIYAH DARUL ULUM WATES SEMARANG TAHUN AJARAN 2015/2016

Pembimbing : Hj. Malikhatul Hidayah, S.T, M. Pd

Mahasiswa tersebut membutuhkan data-data dengan tema/judul skripsi yang sedang disusun, oleh karena itu kami mohon mahasiswa tersebut di ijinakan melaksanakan riset selama 1 bulan, mulai tanggal 1 April 2016 sampai dengan tanggal 30 April 2016

Demikian atas perhatian dan kerjasama Bapak/Ibu/Sdr. Disampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

a.n. Dekan,



M. H. Dekan Bidang Akademik

Fatih Syukur, M.Ag

Telp. 1681212 199403 1003

Tebusan :

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo Semarang



**YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM
MADRASAH IBTIDAIYAH "DARUL ULUM"
(TERAKREDITASI A)**

NISM : 111 23374 0073 – NSS : 112030166006 – NPSN : 20329102
Alamat : **Jl. Raya Anyar Wates RT 07/ RW II Ngaliyan Kota Semarang 50188**
Telp (024) 76630963 HP. 081567718493 – email : midarululum45@yahoo.com ,
miduwates@gmail.com Web= www.midu-wates.sch.id

**SURAT KETERANGAN
Nomor: 19/C/MI-DU/VIII/2016**

Yang bertanda tangan di bawah ini:


Nama : Nurul Qomariyah, M.S.I
Jabatan : Kepala Sekolah MI Darul Ulum
NIP : -


Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa:

Nama : **Nur Khafifah**
NIM : 123911082
Program Studi : S1 PGMI

Mahasiswa tersebut telah melaksanakan Penelitian di MI Darul Ulum Kecamatan Ngaliyan Kota Semarang dengan judul EFEKTIFITAS MODEL PEMBELAJARAN *TALKING STICK* DAN MEDIA GAMBAR TERHADAP HASIL PEMBELAJARAN IPA MATERI POKOK ENERGI KELAS IV MI DARUL ULUM, mulai dari tanggal 1 April 2016 dengan 30 April 2016.

Surat keterangan ini dibuat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 30 April 2016
Kepala Sekolah,

Nurul Qomariyah, M.S.I





LABORATORIUM MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN WALISONGO SEMARANG

Jln. Prof. Dr. Hamka Kampus 2 (Gdg. Lab. MIPA Terpadu Lt.3) ☎ 7601295 Fax. 7615387 Semarang 50182

PENELITI : Nur Khafifah
NIM : 123911082
JURUSAN : Pendidikan Guru MI
JUDUL : EFEKTIVITAS MODEL *TALKING STICK* DAN MEDIA GAMBAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM MATERI POKOK ENERGI KELAS IV MI DARUL ULUM WATES SEMARANG TAHUN 2015/2016

HIPOTESIS :

a. Hipotesis Varians :

H_0 : Varians rata-rata hasil belajar kelas eksperimen dan kontrol adalah identik.

H_1 : Varians rata-rata hasil belajar kelas eksperimen dan kontrol adalah tidak identik.

b. Hipotesis Rata-rata :

H_0 : Rata-rata hasil belajar kelas eksperimen \leq kontrol.

H_1 : Rata-rata hasil belajar kelas eksperimen $>$ kontrol.

DASAR PENGAMBILAN KEPUTUSAN :

H_0 DITERIMA, jika nilai $t_{hitung} \leq t_{tabel}$

H_0 DITOLAK, jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$

HASIL DAN ANALISIS DATA :

Group Statistics

	kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
hasil belajar awal	eksp	32	62.3438	12.88813	2.27832
	kontr	30	62.0000	11.11073	2.02853
hasil belajar akhir	eksp	32	79.8438	11.67327	2.06356
	kontr	30	69.0000	9.68468	1.76817

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
hasil belajar awal	Equal variances assumed	.040	.843	.112	60	.911	.34375	3.06530	5.78775	6.47525
	Equal variances not assumed			.113	59.596	.911	.34375	3.05052	5.75905	6.44655
hasil belajar akhir	Equal variances assumed	1.695	.198	3.966	60	.000	10.84375	2.73399	5.37496	16.31254
	Equal variances not assumed			3.990	59.148	.000	10.84375	2.71748	5.40636	16.28114

Keterangan (hasil belajar akhir)

1. Pada kolom *Levenes Test for Equality of Variances*, diperoleh nilai sig. = 0,198. Karena sig. = 0,198 \geq 0,05, maka H_0 DITERIMA, artinya kedua varians rata-rata hasil belajar kelas eksperimen dan kontrol adalah identik.
2. Karena identiknya varians rata-rata hasil belajar kelas eksperimen dan kontrol, maka untuk membandingkan rata-rata antara rata-rata hasil belajar kelas eksperimen dan kontrol dengan menggunakan t-test adalah menggunakan dasar nilai t_{hitung} pada baris pertama (*Equal variances assumed*), yaitu t_{hitung} = 3,966.
3. Nilai t_{tabel} (60;0,05) = 1,671 (*one tail*). Berarti nilai t_{hitung} = 3,966 > t_{tabel} = 1,671, hal ini berarti H_0 DITOLAK, artinya : Rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih baik dari rata-rata hasil belajar kelas kontrol.

Semarang, 19 Desember 2016
Ketua Jurusan Pend. Matematika,



Eula Romadiastri



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
PUSAT PENGEMBANGAN BAHASA

Jl. Prof. Dr. Hamka KM. 02 Kampus III Ngaliyan Telp./Fax. (024) 7614453 Semarang 50185
email : ppb@walisongo.ac.id

شهادة

Un.10.0/P3/PP.00.9/0761/2016

يشهد مركز تنمية اللغة جامعة والي سونجو الإسلامية الحكومية بأن

NUR KHAFIFAH : الطالبة/الطالبية

Kab. Semarang, 11 Januari 1994: تاريخ و محل الميلاد

20160143239 : رقم القيد

قد نجحت في اختبار معيار الكفاءة في اللغة العربية (IMKA) بتاريخ 3 مارس 2016

بتقدير: مقبول (332)

وحررت له الشهادة بناء على طلبه.

سمارانج، 22 مارس 2016



مدير

الدكتور محمد

رقم التوظيف : 11.31.03.199

تمتاز : 450 - 500

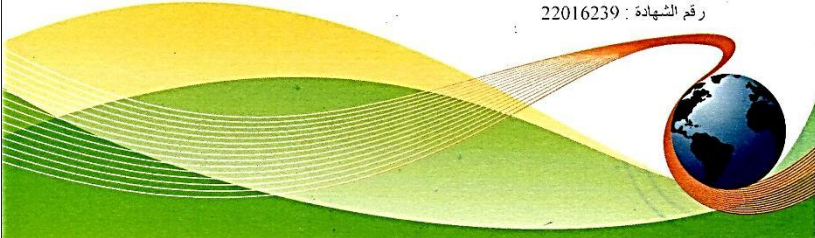
جيد جدا : 400 - 449

جيد : 350 - 399

مقبول : 300 - 349

راسب : 299 وأدناها

رقم الشهادة : 22016239





KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
PUSAT PENGEMBANGAN BAHASA
Jl. Prof. Dr. Hamka KM. 02 Kampus III Ngaliyan Telp./Fax. (024) 7614453 Semarang 50185
email : ppb@walisongo.ac.id

Certificate

Nomor : In.06.0/P6/PP.00.9/1266/2015

Certificate Number : 12015627

This is to certify that

NUR KHAFIFAH

Student Register Number: 20150142627

the TOEFL Preparation Test

conducted by

*the Language Development Center of State Islamic University (UIN) "Walisongo"
Semarang*

On December 16th, 2015

and achieved the following result:

<i>Listening Comprehension</i>	<i>Structure and Written Expression</i>	<i>Vocabulary and Reading</i>	<i>Score</i>
39	42	52	443

*Given in Semarang,
December 22th, 2015*

Director,



Dr. Muhammad Saifullah, M.Ag.
T.P. 19700321 199603 1 003

® TOEFL is registered trademark by Educational Testing Service.
This program or test is not approved or endorsed by ETS.

NILAI-NILAI CHI KUADRAT

dk	Tarf signifikansi					
	50%	30%	20%	10%	5%	1%
1	0,455	1,074	1,642	2,706	3,841	6,635
2	1,386	2,408	3,219	4,605	5,991	9,210
3	2,366	3,665	4,642	6,251	7,815	11,341
4	3,357	4,878	5,989	7,779	9,488	13,277
5	4,351	6,064	7,289	9,236	11,070	15,086
6	5,348	7,231	8,558	10,645	12,592	16,812
7	6,346	8,383	9,803	12,017	14,067	18,475
8	7,344	9,524	11,030	13,362	15,507	20,090
9	8,343	10,656	12,242	14,684	16,919	21,666
10	9,342	11,781	13,442	15,987	18,307	23,209
11	10,341	12,899	14,631	17,275	19,675	24,725
12	11,340	14,011	15,812	18,549	21,026	26,217
13	12,340	15,119	16,985	19,812	22,362	27,688
14	13,339	16,222	18,151	21,064	23,685	29,141
15	14,339	17,322	19,311	22,307	24,996	30,578
16	15,338	18,418	20,465	23,542	26,296	32,000
17	16,338	19,511	21,615	24,769	27,587	33,409
18	17,338	20,601	22,760	25,989	28,869	34,805
19	18,338	21,689	23,900	27,204	30,144	36,191
20	19,337	22,775	25,038	28,412	31,410	37,566
21	20,337	23,858	26,171	29,615	32,671	38,932
22	21,337	24,939	27,301	30,813	33,924	40,289
23	22,337	26,018	28,429	32,007	35,172	41,638
24	23,337	27,096	29,553	33,196	35,415	42,980
25	24,337	28,172	30,675	34,382	37,652	44,314
26	25,336	29,246	31,795	35,563	38,885	45,642
27	26,336	30,319	32,912	36,741	40,113	46,963
28	27,336	31,391	34,027	37,916	41,337	48,278
29	28,336	32,461	35,139	39,087	42,557	49,588
30	29,336	33,530	36,250	40,256	43,773	50,892

NILAI-NILAI DALAM DISTRIBUSI t

dk	α untuk Uji Satu Pihak (<i>one tail test</i>)					
	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
	α untuk Uji Dua Pihak (<i>two tail test</i>)					
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
1	1,000	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	0,816	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	0,765	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	0,741	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	0,727	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032
6	0,718	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	0,711	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499
8	0,706	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355
9	0,703	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250
10	0,700	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169
11	0,697	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	0,695	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055
13	0,692	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	0,691	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	0,690	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947
16	0,689	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	0,688	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898
18	0,688	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878
19	0,687	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861
20	0,687	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845
21	0,686	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831
22	0,686	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819
23	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	0,685	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	0,684	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
26	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	0,684	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
28	0,683	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763
29	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
30	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
40	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
60	0,679	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660
120	0,677	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617
∞	0,674	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576

NILAI-NILAI r PRODUCT MOMENT

n	Taraf Signifikan		n	Taraf Signifikan		n	Taraf Signifikan	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	31	0,355	0,456	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	32	0,349	0,449	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	33	0,344	0,442	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	34	0,339	0,436	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	36	0,329	0,424	10	0,195	0,256
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	12	0,176	0,230
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	15	0,159	0,210
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	17	0,148	0,194
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	20	0,138	0,181
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	30	0,113	0,148
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	40	0,098	0,128
19	0,456	0,575	43	0,301	0,389	50	0,088	0,115
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	60	0,080	0,105
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	46	0,291	0,376	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	48	0,284	0,368	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	49	0,281	0,364			
26	0,388	0,496	50	0,279	0,361			

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

Nama : Nur Khafifah
TTL : Kab. Semarang, 11 Januari 1994
Alamat Rumah : Ampelgading Rt 04 Rw 06 Kec. Bandungan,
Kab. Semarang
No HP : 085640075703
Email : nurkhafifah806@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan formal:
 - a. TK Dharma Wanita lulus tahun 2000
 - b. SDN Kenteng 01 lulus tahun 2006
 - c. MTs. Al-Manar Bener Tenganan lulus tahun 2009
 - d. MA. Al-Manar Bener Tenganan lulus tahun 2012
 - e. Jurusan PGMI Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo Semarang
2. Pendidikan Non Formal
 - a. Pondok pesantren Purta Putri Al-Manar Bener Tenganan Semarang lulus tahun 2012
 - b. Ma'had Walisongo lulus tahun 2013
 - c. Ponpes Al-Ma'rufiyah Bringin Ngaliyan Semarang

Semarang, 14 Desember 2016

Nur Khafifah
NIM. 123911082