



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PRAJNAPARAMITA MALANG
MALANG
JL. SERAYU 2C Telp. (0341) 418919 Fax
e-mail : smk_prajnaparamita@yahoo.com
MALANG

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

A. Identitas

Sekolah	: SMK PRAJNAPARAMITA MALANG
Mata Pelajaran	: IPA TERAPAN
Kelas/Semester	: X (sepuluh)/1
Materi Pokok	: Perpindahan Kalor
Alokasi Waktu	: Pertemuan ke 2

B. KOMPETENSI INTI

KI-1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI-2: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif, dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia

KI-3: Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.



**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PRAJNAPARAMITA MALANG
MALANG**

JL. SERAYU 2C Telp. (0341) 418919 Fax
e-mail : smk_prajnaparamita@yahoo.com

MALANG

KI-4: Mengolah, menalar, menyaji dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Dengan menggunakan pembelajaran model Project Based Learning dengan metode Tanya jawab, penugasan dan diskusi peserta didik secara kritis dan kreatif serta diharapkan :

1. Melakukan rancangan percobaan perambatan kalor secara konduksi, konveksi dan radiasi
2. Menentukan ciri ciri rambatan kalor berdasarkan dari percobaan yang telah dilakukan
3. Membuat laporan hasil percobaan perambatan kalor secara konduksi, konveksi dan radiasi
4. Mengidentifikasi percobaan yang dilakukan termasuk dalam konduksi, konveksi atau radiasi

E. Materi : Perpindahan Kalor secara Konduksi, konveksi dan Radiasi

F. Model/Metode Pembelajaran

Pendekatan : Scentifik
Metode : Diskusi dan eksperimen
Model : Project Based Learning

H. Sumber Belajar

- BSE IPA Terpadu Kelas X
- IPA Terpadu Kelas X
- LKPD
- Internet



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PRAJNAPARAMITA MALANG
MALANG

JL. SERAYU 2C Telp. (0341) 418919 Fax
e-mail : smk_prajnaparamita@yahoo.com

MALANG

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan Ke 2 (2 Jam Pelajaran)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memeriksa kesiapan siswa (Orientasi)<ul style="list-style-type: none">• Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran• Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin• Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.2. Guru mengulas materi sebelumnya tentang Suhu dan kalor , dengan mengajak seluruh siswa untuk menggesek gesekan dua telapak tangan sehingga terasa hangat.3. Guru memberikan pertanyaan apresepsi kepada siswa mengenai perpindahan kalor secara konduksi dan konveksi yang sering mereka jumpai dalam kehidupan sehari-hari untuk menumbuhkan rasa ingin tahu siswa.	2 Menit



**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PRAJNAPARAMITA MALANG
MALANG**

JL. SERAYU 2C Telp. (0341) 418919 Fax
e-mail : smk_prajnaparamita@yahoo.com

MALANG

	<ul style="list-style-type: none"> • Mengapa pada saat kita mengaduk teh lama kelamaan sendok menjadi panas? • Pada saat merebus air, apa yang menyebabkan air tersebut mendidih? <p>4. Guru menyampaikan materi pembelajaran hari ini, tujuan pembelajaran yang ingin dicapai yaitu tentang perambatan kalor serta aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari serta mekanisme pembelajaran yang akan dilalui pada pertemuan hari ini</p>	
<p style="text-align: center;">Inti</p>	<p>Fase 1 : Orientasi peserta didik kepada masalah Menyampaikan informasi tentang kegiatan yang akan dilakukan yaitu melakukan eksperimen tentang perpindahan kalor meliputi konduksi, konveksi dan radiasi dilihat dari ada tidaknya media rambat kalor dan membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok</p> <p>Fase 2 : Mengorganisasikan peserta didik Guru membagi siswa menjadi tiga kelompok.</p> <p>Fase 3 : Membimbing penyelidikan individu dan kelompok</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menginstruksikan kepada peserta didik untuk memahami prosedur kerja eksperimen yang meliputi konduksi, konveksi dan radiasi 	<p style="text-align: center;">5 Menit</p>



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PRAJNAPARAMITA MALANG
MALANG

JL. SERAYU 2C Telp. (0341) 418919 Fax
e-mail : smk_prajnaparamita@yahoo.com

MALANG

	<p>dalam LKPD dengan kelompoknya.</p> <ol style="list-style-type: none">2. Selanjutnya siswa diminta menyiapkan alat, bahan dan prosedur kerja yang akan digunakan dalam kegiatan praktikum3. Guru membimbing peserta didik dalam mencatat data hasil eksperimen dengan kolom yang telah dibuat oleh siswa sesuai dengan eksperimen yang telah dilakukan (sesuai dengan LKPD) <p>Fase 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru meminta peserta didik untuk mengolah dan menganalisis data hasil eksperimen sesuai pada kolom yang telah disediakan.2. Selanjutnya guru meminta peserta didik untuk Mengkaitkan antara data yang di dapat dalam eksperimen dengan ciri-ciri perpindahan kalor (dengan cara literasi) untuk menentukan jenis eksperimen apakah tergolong konduksi, konveksi ataukah radiasi.3. Selama kegiatan praktikum Guru melakukan penilaian kegiatan peserta didik dalam melakukan eksperimen meliputi tahapan penyiapan alat dan bahan, prosedur kerja sampai	
--	--	--



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PRAJNAPARAMITA MALANG
MALANG

JL. SERAYU 2C Telp. (0341) 418919 Fax
e-mail : smk_prajnaparamita@yahoo.com

MALANG

	<p>dengan pengambilan kesimpulan berdasarkan data praktikum (data penilaian kerja terlampir)</p> <p>Fase 5 : Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <p>Dengan tanya jawab, guru mengarahkan semua siswa pada kesimpulan mengenai perambatan atau perpindahan kalor secara konduksi, konveksi dan radiasi berdasarkan hasil review terhadap presentasi salah satu kelompok. (mengkomunikasikan)</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Guru dan peserta didik mereview materi pembelajaran yang telah dilakukan.2. Guru mengonkdisikan siswa untuk kuis dan menginformasikan waktu / durasi pengerjaan kuis3. Siswa menjawab soal kuis tentang prinsip perpindahan kalor/ kuis.4. Selanjutnya Guru menginformasikan materi pembelajaran yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya5. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar.	3 Menit



**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PRAJNAPARAMITA MALANG
MALANG**

JL. SERAYU 2C Telp. (0341) 418919 Fax
e-mail : smk_prajnaparamita@yahoo.com

MALANG

- I. Penilaian Hasil Belajar
1. Teknik Penilaian : Pengamatan ,Tes tertulis
 2. Prosedur penilaian :

PENILAIAN

1. Metode dan Bentuk Instrumen

Metode	Bentuk Instrumen
<ul style="list-style-type: none">• Sikap	<ul style="list-style-type: none">• Lembar Eksperimen dan Rubrik
<ul style="list-style-type: none">• Tes Unjuk Kerja	<ul style="list-style-type: none">• Tes Penilaian Kinerja
<ul style="list-style-type: none">• Tes Tertulis/Pengetahuan	<ul style="list-style-type: none">• Tes Uraian

2. Instrumen

Lembar Eksperimen Perilaku Ilmiah

No	Aspek yang dinilai	3	2	1	Keterangan
1	Rasa ingin tahu (<i>curiosity</i>)				
2	Ketelitian dan kehati-hatian dalam melakukan				



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PRAJNAPARAMITA MALANG
MALANG

JL. SERAYU 2C Telp. (0341) 418919 Fax
e-mail : smk_prajnaparamita@yahoo.com

MALANG

	eksperimen				
3	Ketekunan dan tanggungjawab dalam belajar dan bekerja baik secara individu maupun berkelompok				
4	Keterampilan berkomunikasi pada saat belajar				

Rubrik Penilaian Perilaku

No	Aspek yang dinilai	Rubrik
1.	Menunjukkan rasa ingin tahu	3: menunjukkan rasa ingin tahu yang besar, antusias, aktif dalam dalam kegiatan kelompok 2: menunjukkan rasa ingin tahu, namun tidak terlalu antusias, dan baru terlibat aktif dalam kegiatan kelompok ketika disuruh 1: tidak menunjukkan antusias dalam pengamatan, sulit terlibat aktif dalam kegiatan kelompok walaupun telah didorong untuk terlibat



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PRAJNAPARAMITA MALANG
MALANG

JL. SERAYU 2C Telp. (0341) 418919 Fax
e-mail : smk_prajnaparamita@yahoo.com

MALANG

No	Aspek yang dinilai	Rubrik
2.	Ketelitian dan hati-hati	<p>3 mengamati hasil eksperimen sesuai prosedur, hati-hati dalam melakukan eksperimen</p> <p>2. mengamati hasil eksperimen sesuai prosedur, kurang hati-hati dalam melakukan eksperimen</p> <p>1. mengamati hasil eksperimen sesuai prosedur, kurang hati-hati dalam melakukan eksperimen</p>
3	Ketekunan dan tanggungjawab dalam belajar dan bekerja baik secara individu maupun berkelompok	<p>3: tekun dalam menyelesaikan tugas dengan hasil terbaik yang bisa dilakukan, berupaya tepat waktu.</p> <p>2: berupaya tepat waktu dalam menyelesaikan tugas, namun belum menunjukkan upaya terbaiknya</p> <p>1: tidak berupaya sungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas, dan tugasnya tidak selesai</p>
4	Berkomunikasi	<p>3. aktif dalam tanya jawab, dapat mengemukakan gagasan atau ide, menghargai pendapat siswa lain</p>



**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PRAJNAPARAMITA MALANG
MALANG**

JL. SERAYU 2C Telp. (0341) 418919 Fax
e-mail : smk_prajnaparamita@yahoo.com

MALANG

No	Aspek yang dinilai	Rubrik
		2. aktif dalam tanya jawab, tidak ikut mengemukakan gagasan atau ide, menghargai pendapat siswa lain 1. aktif dalam tanya jawab, tidak ikut mengemukakan gagasan atau ide, kurang menghargai pendapat siswa lain

b. Lembar Eksperimen Ketrampilan Praktikum

No	Ketrampilan yang dinilai	Skor	Rubrik
1.	Cara memanaskan benda uji	3	<ul style="list-style-type: none"> - Menyalakan pembakar spiritus - Cara memanaskan benda uji - Menghitung laju konduksi - Menentukan konduktivitas benda uji - Mematikan pembakar spiritus dengan benar
		2	- Ada 3 aspek yang benar
		1	- Ada 2 aspek yang benar



**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PRAJNAPARAMITA MALANG
MALANG**

JL. SERAYU 2C Telp. (0341) 418919 Fax
e-mail : smk_prajnaparamita@yahoo.com

MALANG

Instrumen Soal Pengetahuan

1. Apa yang dimaksud dengan perpindahan panas secara konduksi?
2. Sebutkan 3 contoh bahan-bahan yang termasuk konduksi panas?
3. Sebutkan 3 pemanfaatan yang berhubungan dengan konduksi panas dalam kehidupansehari-hari?
4. Apa yang dimaksud dengan perpindahan panas konveksi?
5. Sebutkan 2 peristiwa yang berhubungan dengan konveksi panas dalam kehidupan sehari-hari?

Kunci Jawaban

1. Konduksi adalah perpindahan panas yang berpindah secara hantaran benda tanpa disertai oleh perpindahan materi
2. Besi, alumunium, tembaga
3. Solder, setrika, panci masak
4. Konveksi adalah perpindahan panas secara aliran yang disertai dengan perpindahan materi
5. Udara dalam ruangan, air yang direbus



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PRAJNAPARAMITA MALANG
MALANG

JL. SERAYU 2C Telp. (0341) 418919 Fax
e-mail : smk_prajnaparamita@yahoo.com
MALANG

Rubrik Penilaian Uraian

No	Uraian	Skor
1	Jika dijawab dengan tepat	5
2	Jika lengkap (3)	15
	Jika kurang lengkap (hanya 2)	10
	Jika terlalu sederhana (hanya 1)	5
3	Jika lengkap (3)	15
	Jika kurang lengkap (hanya 2)	10
	Jika terlalu sederhana (hanya 1)	5
4	Jika di jawab dengan benar dan lengkap	5
5	Jika lengkap 2 peristiwa	10
	Jika hanya 1 peristiwa	5
	Jumlah	50

Nilai = jumlah skor x 2

I. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian : Pengamatan , Tes tertulis
2. Prosedur penilaian :

No	Aspek yang dinilai	Teknik penilaian	Waktu penilaian
1	Sikap a. Terlibat aktif dalam pembelajaran untuk	Pengamatan	Selama pembelajaran dan selama diskusi



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PRAJNAPARAMITA MALANG
MALANG

JL. SERAYU 2C Telp. (0341) 418919 Fax
e-mail : smk_prajnaparamita@yahoo.com

MALANG

	menentukan persamaan kalor b. Bekerja sama dalam kegiatan kelompok c. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif		
2	Pengetahuan a. Menganalisis perpindahan kalor pada kehidupan sehari - hari b. Menentukan laju kalor konduksi, konveksi dan radiasi	Pengamatan dan tes	
3	Keterampilan a. Terampil melakukan demonstrasi untuk menunjukkan radiasi benda hitam	Pengamatan	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat melakukan demonstrasi

Mengetahui,
Kepala SMK Prajnaparamita Malang

Malang, 10 Juni 2021
Guru Mapel,

H.M JOHN NADHA FIRMANA, SH, M.Pd

Wahyu Retno Dewi, S.Si



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PRAJNAPARAMITA MALANG
MALANG

JL. SERAYU 2C Telp. (0341) 418919 Fax
e-mail : smk_prajnaparamita@yahoo.com

MALANG

MATERI PEMBELAJARAN

Kalor merupakan salah satu bentuk energi dan dapat berpindah apabila terdapat perbedaan suhu. Secara alami kalor berpindah dari zat yang suhunya tinggi ke zat yang suhunya rendah. Secara umum perpindahan kalor ada 3, yaitu konduksi (hantaran), konveksi (aliran), dan radiasi (pancaran).

1. Konduksi

Kalor dapat berpindah melalui benda, tetapi partikel-partikel benda itu tidak mengalami perpindahan tempat. Perpindahan kalor seperti ini disebut **konduksi atau hantaran**. Konduksi merupakan proses perpindahan kalor tanpa disertai dengan perpindahan partikelnya. Proses konduksi ini secara umum terjadi pada logam atau yang bersifat konduktor (menghantarkan panas). Benda yang baik menghantarkan kalor disebut konduktor. Misalnya: besi, tembaga, aluminium, dan perak. Benda yang tidak baik menghantarkan kalor disebut isolator. Misalnya: kayu, kaca, dan plastik.

Dalam konduksi yang berpindah hanyalah energi saja yaitu berupa panas. Saat kita mengaduk teh panas dengan sendok, maka lama kelamaan tangan kita terasa panas dari ujung sendok yang kita pegang. Atau saat kita membuat kue menggunakan wadah berupa aluminium yang disimpan di oven juga termasuk proses konduksi yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

2. Konveksi

Konveksi adalah proses perpindahan kalor dengan disertainya perpindahan partikel. Konveksi ini terjadi umumnya pada zat fluida (zat yang mengalir) seperti air dan udara. Konveksi dapat terjadi secara alami ataupun dipaksa. Konveksi alamiah misalnya saat memasak air terjadi gelembung



**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PRAJNAPARAMITA MALANG
MALANG**

JL. SERAYU 2C Telp. (0341) 418919 Fax
e-mail : smk_prajnaparamita@yahoo.com

MALANG

udara hingga mendidih dan menguap. Sedangkan konveksi terpaksa contohnya *hair dryer* yang memaksa udara panas keluar yang diproses melalui alat tersebut.

Air merupakan zat cair yang terdiri dari partikel-partikel penyusun air. Saat memasak air dalam panci, api memberikan energi kepada panci dalam hal ini termasuk proses konduksi. Kemudian panas yang diperoleh panci kemudian dialirkan pada air. partikel air paling bawah yang pertama kali terkena panas kemudian lama kelamaan akan memiliki massa jenis yang lebih kecil karena sebagian berubah menjadi uap air. Sehingga saat massa jenisnya lebih kecil partikel tersebut akan berpindah posisi naik ke permukaan. Air yang masih diatas permukaan kemudian turun ke bawah menggantikan posisi partikel yang tadi. begitulah seterusnya hingga mendidih dan menguap.

Selain perpindahan kalor secara konveksi terjadi pada zat cair, ternyata konveksi juga dapat terjadi pada gas/udara. Peristiwa konveksi kalor melalui penghantar gas sama dengan konveksi kalor melalui penghantar air. Kegiatan tersebut juga dapat digunakan untuk menjelaskan prinsip terjadinya angin darat dan angin laut.



**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PRAJNAPARAMITA MALANG
MALANG**

JL. SERAYU 2C Telp. (0341) 418919 Fax
e-mail : smk_prajnaparamita@yahoo.com
MALANG

Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD)

EKSPERIMEN PERPINDAHAN KALOR

Kelas :

Kelompok ke - :

Nama anggota :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

I. Tujuan :

Melakukan eksperimen perpindahan kalor secara konduksi, konveksi dan Radiasi

II. Alat dan Bahan :

1. Sendok
2. Batang kayu
3. Air
4. Kacang hijau
5. Kain
6. Gelas beker
7. Pembakar spirtus dan korek api
8. Tripod dan kassa

III. Cara Kerja percobaan 1

1. Nyalakan pembakar spirtus
2. Ambil Sendok lalu panaskan salah satu ujung sendok ke pembakar spirtus, catatlah hasil eksperimenmu setelah 2 menit dipanaskan.
3. Lakukan hal yang sama pada batang kayu.
4. Catat hasil pengamatanmu.



**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PRAJNAPARAMITA MALANG
MALANG**

JL. SERAYU 2C Telp. (0341) 418919 Fax
e-mail : smk_prajnaparamita@yahoo.com

MALANG

Tabel 1.1

Data Pengamatan Pertama

No	Nama Batang Uji	hasil pengamatan		
		sebelum dipanaskan	setelah dipanaskan 5 menit	setelah dipanaskan 10 menit

Pertanyaan :

1. Apakah ujung sendok yang dipanaskan ujung yang lain ikut panas? Jelaskan!
2. Apakah ujung kayu yang dipanaskan ujung yang lain ikut panas? Jelaskan!
3. Termasuk Peristiwa apakah percobaan diatas? Jelaskan!

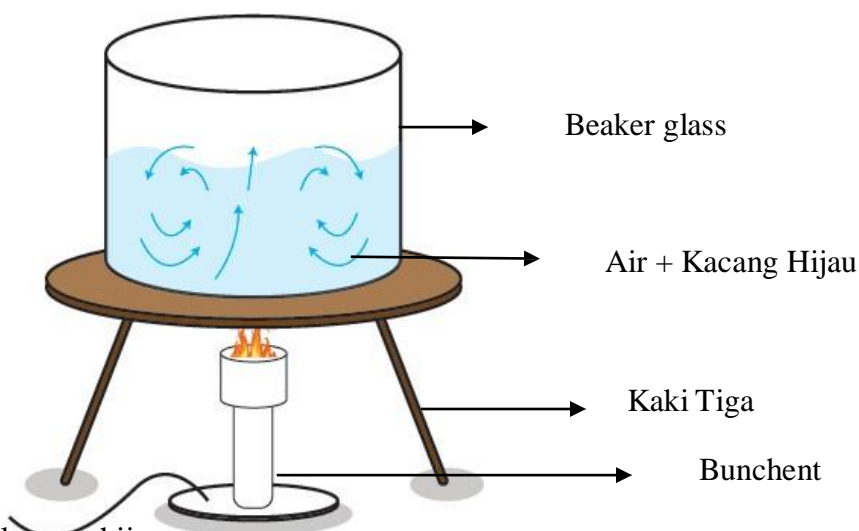


PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PRAJNAPARAMITA MALANG
MALANG

JL. SERAYU 2C Telp. (0341) 418919 Fax
e-mail : smk_prajnaparamita@yahoo.com
MALANG

IV. Cara kerja Percobaan Kedua

1. Rangkailah seperti pada gambar dibawah ini.



2. Masukkan biji kacang hijau
3. Catat hasil pengamatanmu sebelum dan sesudah dipanaskan selama 15 menit.

Tabel. 1.2

Data Pengamatan Kedua

No	Nama Bahan Uji	hasil pengamatan		
		Keadaan air sebelum dipanaskan	Keadaan air setelah dipanaskan 10 menit	Keadaan air setelah dipanaskan 15 menit
1	Air			
2	Biji kacang hijau			



**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PRAJNAPARAMITA MALANG
MALANG**

JL. SERAYU 2C Telp. (0341) 418919 Fax
e-mail : smk_prajnaparamita@yahoo.com

MALANG

Pertanyaan :

1. Adakah gerakan air selama dipanaskan dan arahnya kemana?
2. Bagaimana suhu air dipermukaan?
3. Bagaimana yang terjadi dengan biji kacang hijau? Gambarkan arah gerakan kacang hijau dalam air!

4. Termasuk Peristiwa apakah percobaan diatas? Jelaskan!



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PRAJNAPARAMITA MALANG
MALANG

JL. SERAYU 2C Telp. (0341) 418919 Fax
e-mail : smk_prajnaparamita@yahoo.com
MALANG

V. Cara Kerja Percobaan Ketiga

Alat dan Bahan:

1. PEMBAKAR SPIRTUS/ LILIN
2. korek api
3. penggaris

Cara Kerja:



1. Nyalakan lilin/pembakar spirtus dengan menggunakan korek api yang telah disiapkan.
2. Dekatkan tanganmu ke nyala api pada jarak 2 cm, gunakan penggaris untuk mengukur jarak (hati-hati jangan sampai menyentuh api). Apa yang kamu rasakan dan catatlah!
3. Pindahkan tanganmu pada jarak 4 cm dari nyala api. Apa yang kamu rasakan? Catatlah!
4. Pindahkan tanganmu pada jarak 8 cm dari nyala api. Apa yang kamu rasakan?



**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PRAJNAPARAMITA MALANG
MALANG**

JL. SERAYU 2C Telp. (0341) 418919 Fax
e-mail : smk_prajnaparamita@yahoo.com

MALANG

Data Pengamatan Ketiga

No	Jarak tangan	Hasil pengamatan
1	2 cm	
2	4 cm	
3	8 cm	

Pertanyaan:

1. Apa yang kamu rasakan ketika kamu mendekatkan tangan ke nyala api pada jarak 2 cm?
2. Apa yang kamu rasakan ketika kamu mendekatkan tangan ke nyala api pada jarak 4 cm?
3. Apa yang kamu rasakan ketika kamu mendekatkan tangan ke nyala api pada jarak 8 cm?
4. Bagaimana panas dari nyala api bisa kamu rasakan?
5. Perpindahan panas seperti yang kamu lakukan pada percobaan di atas disebut ?



**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PRAJNAPARAMITA MALANG
MALANG**

JL. SERAYU 2C Telp. (0341) 418919 Fax
e-mail : smk_prajnaparamita@yahoo.com

MALANG

Berdasarkan Eksperiment di atas buatlah kesimpulan :

a. Peristiwa Konduksi adalah eksperimen Nomer

Dengan ciri – ciri :

Contoh dalam kehidupan sehari-hari :

b. Peristiwa Konveksi adalah eksperimen Nomer

Dengan ciri – ciri :

Contoh dalam kehidupan sehari-hari :

a. Peristiwa Radiasi adalah eksperimen Nomer

Dengan ciri – ciri :

Contoh dalam kehidupan sehari-hari :