

Rusli Ilham Fadli, dkk.

# TEKNOLOGI SAAT INI



Penerbit:  
LPPM UNHAS  
TEBUIRENG JOMBANG



# **TEKNOLOGI SAAT INI**

**Sanksi Pelanggaran Pasal 113  
Undang-Undang No. 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta**

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
3. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
4. Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

# **TEKNOLOGI SAAT INI**

Oleh:  
RUSLI ILHAM FADLI, dkk

**PENERBIT**



**LPPM UNHASY TEBUIRENG JOMBANG  
2020**

**JUDUL BUKU :**  
TEKNOLOGI SAAT INI

**Penulis:**  
RUSLI ILHAM FADLI  
GINANJAR SETYO PERMADI  
AHMAD HERU MUJIANTO  
CHAMDAN MASHURI

**ISBN:**  
978-623-7872-27-6

**Perancang Sampul:**  
M. Fathur Rizal Syakur, S.Kom.

**Penata Letak:**  
M. Fathur Rizal Syakur, S.Kom.

**Editor :**  
Dr. Kamidjan, M.Hum.

**Penerbit:**  
**LPPM UNHASY TEBUIRENG JOMBANG**  
(Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat  
Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng Jombang)



Alamat Redaksi:  
Jl. Irian Jaya No. 55 Tebuireng, Diwek, Jombang, Jawa Timur  
Gedung B UNHASY Lt.1, Telp: (0321) 861719  
E-mail: [lppm.unhasy@gmail.com](mailto:lppm.unhasy@gmail.com) / [lppm@unhasy.ac.id](mailto:lppm@unhasy.ac.id)  
<http://www.lppm.unhasy.ac.id>

Cetakan Pertama, September 2020  
i-x+62 hlm, 15.5 cm x 23.5 cm

Hak Cipta dilindungi Undang-undang  
*All Rights Reserved*

**Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan  
cara apapun tanpa seizin tertulis dari penerbit**

## KATA PENGANTAR

Kurikulum 2013 adalah kurikulum berbasis kompetensi. Di dalamnya dirumuskan secara terpadu kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang harus dikuasai siswa. Juga dirumuskan proses pembelajaran dan penilaian yang diperlukan untuk memastikan ketercapaian kompetensi yang diinginkan tersebut. Buku yang ditulis dengan mengacu pada kurikulum ini harusnya dirancang dengan menggunakan proses pembelajaran yang sesuai untuk mencapai kompetensi yang sesuai dan diukur dengan proses penilaian yang sesuai.

Pertanyaannya adalah seperti apa bentuk ideal Buku Siswa Kelas III SD/MI yang pada hakikatnya baru setahun belajar membaca dan menulis? Rentang jawaban atas pertanyaan ini dapat sangat ekstrim. Dalam hal isi ada yang menginginkan tanpa buku, tetapi juga ada yang menginginkan satu buku terpisah untuk setiap mata pelajaran. Dalam hal penyajian ada yang menginginkan berbasis kegiatan yang harus dilakukan siswa, tetapi ada juga yang menginginkan berbasis materi yang harus dikuasai siswa. Perdebatan semacam ini tidak akan pernah selesai.

Buku Seri Pembelajaran Tematik Terpadu untuk Siswa Kelas III SD/MI ini ditulis sebagai jalan tengah di antara keinginan-keinginan tersebut. Bukannya tanpa buku, melainkan ada buku yang memuat materi minimal berisi kegiatan-kegiatan yang harus dilakukan siswa Kelas III SD/MI untuk mencapai kompetensi yang diharapkan. Pendekatan pembelajaran tematik terpadu dipilih dengan beberapa alasan. Pertama, siswa Kelas III SD/MI, yang sesuai perkembangannya lebih mudah memahami pengetahuan faktual, diajak melalui tema-tema mengikuti proses pembelajaran transdisipliner di mana kompetensi yang diajarkan dikaitkan dengan konteks siswa dan lingkungannya. Kedua, melalui pendekatan terpadu, pembelajaran multidisipliner-interdisipliner diwujudkan agar tumpang tindih antar materi pembelajaran yang selama ini terjadi dapat dihindari demi tercapainya efisiensi materi pembelajaran dan efektivitas penyerapannya oleh siswa.

Sebagaimana lazimnya sebuah buku teks pelajaran yang mengacu pada kurikulum berbasis kompetensi, buku ini memuat rencana pembelajaran berbasis aktivitas. Di dalamnya dirancang urutan pembelajaran yang dinyatakan dalam kegiatan-kegiatan yang harus dilakukan siswa. Dengan demikian buku ini mengarahkan yang harus dilakukan siswa bersama guru dan teman-temannya untuk mencapai kompetensi tertentu; buku yang pemanfaatannya adalah dengan siswa mempraktikkan materi-materi kegiatan yang tercantum di dalamnya secara mandiri atau kelompok, bukan buku yang materinya dibaca, diisi, ataupun dihafal.

Buku ini menjabarkan usaha minimal yang harus dilakukan siswa untuk mencapai kompetensi yang diharapkan. Sesuai dengan pendekatan yang digunakan dalam Kurikulum 2013, siswa diajak berani untuk mencari sumber belajar lain yang tersedia dan terbentang luas di sekitarnya. Peran guru dalam meningkatkan dan menyesuaikan daya serap siswa dengan ketersediaan kegiatan pada buku ini sangat penting. Guru dapat memperkayanya dengan kreasi dalam bentuk kegiatan-kegiatan lain yang sesuai dan relevan yang bersumber dari lingkungan sosial dan alam.

Buku ini sangat terbuka terhadap masukan dan akan terus diperbaiki dan disempurnakan. Untuk itu, kami mengundang para pembaca untuk memberikan kritik, saran, dan masukan guna perbaikan dan penyempurnaan edisi berikutnya. Atas kontribusi tersebut, kami ucapkan terima kasih. Mudah mudahan kita dapat memberikan yang terbaik bagi kemajuan dunia pendidikan dalam rangka mempersiapkan generasi seratus tahun Indonesia Merdeka (2045).

## **PRAKATA**

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmad dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyusun buku ini dengan judul “Teknologi Saat Ini”.

Ucapan terima kasih penulis persembahkan kepada pihak-pihak yang telah membantu dan mendukung usaha penulis dalam melaksanakan penerbitan buku ini. Semoga bantuan dan dukungan beliau mendapat imbalan setimpal dari Allah SWT, amiin.

Penulis sangat menyadari bahwa buku ini kurang sempurna, maka penulis terbuka terhadap saran dan kritik yang bersifat membangun.



# DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	v
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
BAB 1 SUBTEMA 1 .....	1
1.1.    Teknologi Pangan Saat Ini.....	3
BAB 2 SUBTEMA 2 .....	20
2.1.    Teknologi Komunikasi Saat Ini.....	21
BAB 3 SUBTEMA 3 .....	32
3.1.    Teknologi Transportasi Saat Ini.....	33
BAB 4 SUBTEMA 4 .....	54
4.1.    Kegiatan Berbasis Proyek.....	55
DAFTAR PUSTAKA.....	63
BIOGRAFI PENULIS .....	65



# **BAB 1**

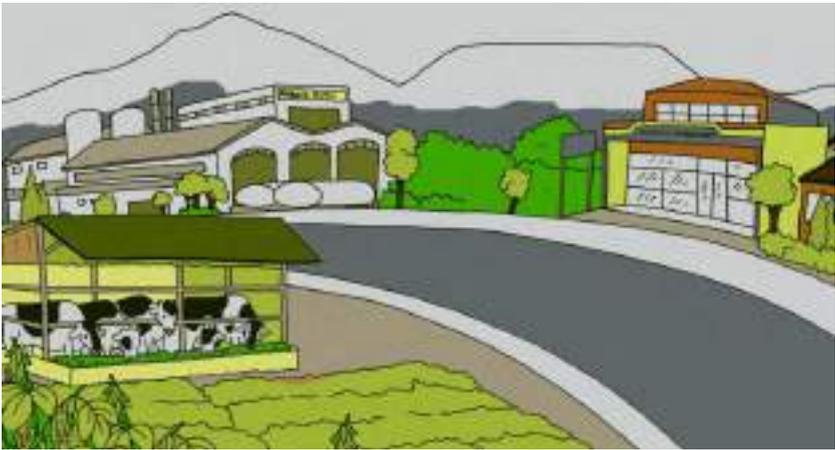
## **SUBTEMA 1**



## 1.1. Teknologi Pangan Saat Ini

Kacang kedelai, jagung, dan singkong adalah hasil pertanian. Daging sapi, susu sapi, dan daging ayam adalah hasil peternakan. Hasil pertanian dan peternakan diolah menjadi bermacam-macam produk pangan. Pengolahan hasil pertanian dan peternakan menggunakan teknologi. Teknologi yang digunakan disebut teknologi pangan. Kecap, tahu, tauco, dan tempe dibuat dari kacang kedelai. Susu cair, susu bubuk, permen susu, dan keju dibuat dari susu sapi segar. Bahan makanan yang telah diolah dibawa ke pasar untuk dijual.

**Tahukah kalian tujuan pengolahan bahan makanan?**



### Ayo Membaca

Siti mendapat surat dari Mira, sepupunya.

Bacalah teks surat untuk Siti dengan suara lantang!

Lembang, 2 September 2014

Siti yang baik,

Bagaimana keadaan keluargamu?

Semoga semua dalam keadaan sehat.

Aku pun dalam keadaan sehat.

Bagaimana hasil rapormu?

Semoga nilai-nilainya memuaskan semua, ya?

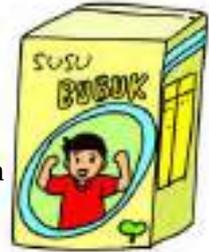
Selama liburan, apa yang kamu lakukan?

Aku mengunjungi Paman Arman di Lembang  
selama liburan.



Di Lembang banyak tempat menarik yang dapat dikunjungi. Paman mengajakku ke pabrik susu, pabrik tahu, dan tempat pembuatan manisan. Wah... asyik loh, bisa mengunjungi tempat-tempat itu. Oh iya, Paman banyak bercerita tentang produk teknologi pangan.

Teknologi pangan adalah teknologi yang menerapkan ilmu pengetahuan tentang bahan pangan. Susu bubuk, permen susu, dan susu kental manis adalah produk teknologi pangan. Makanan-makanan tersebut terbuat dari susu sapi. Ada juga makanan yang terbuat dari kedelai yaitu tempe, tahu, tauco, dan kecap.



Ternyata teknologi pangan penting untuk memproduksi jenis makanan baru. Teknologi pangan juga menjaga makanan agar tetap awet. Buah-buahan setelah dipanen, kesegarannya hanya bertahan beberapa hari atau minggu. Buah-buahan dapat diolah menjadi sari buah atau selai. Selanjutnya dilakukan proses pengalengan agar tahan lama. Sebenarnya masih banyak yang ingin aku ceritakan. Tapi aku sedang terburu-buru. Nanti kalau aku berkunjung ke rumahmu aku lanjutkan lagi ceritanya.



Salam sayang dari sepupumu  
Mira

### **Ayo Ceritakan**

Ceritakanlah isi teks surat yang telah dibaca!

### **Ayo Berlatih**

Kemarin Beni dan Lani membaca tulisan tentang cara pembuatan tempe.

Ternyata tempe terbuat dari kacang kedelai rebus yang diberi ragi.

Kacang kedelai selanjutnya dibungkus daun pisang atau plastik.

Kacang kedelai tersebut disimpan selama 12-18 jam hingga menjadi tempe.

Hari ini Beni dan Lani mencoba membuat tempe.

Keesokan harinya kacang kedelai sudah menjadi tempe.

Beni dan Lani memotong tempe menjadi beberapa bagian sama besar.

Bagian berwarna hijau masih dibungkus daun pisang.

Bagian yang putih sudah tidak dibungkus daun pisang.



### **Ayo Bertanya**

Bacalah surat Udin kepada sahabatnya Dani yang juga kelas 3!

Jakarta, 5 September 2014

Apa kabar Dani? Kita sudah lama tidak berkirim kabar. Banyak yang ingin kuceritakan tentang sekolah dan teman-temanku. Di sekolah kami sedang belajar tentang teknologi pangan.

Apakah kamu sudah mempelajarinya?

Kami membahas susu sapi yang dapat diolah menjadi berbagai bahan pangan. Salah satunya adalah pembuatan susu kental manis. Susu segar ditambah dengan gula kemudian dipanaskan hingga menguap.

Penguapan bertujuan untuk mengurangi kadar air dalam susu. Susu dengan kadar air rendah

dapat disimpan lama dalam keadaan baik. Hasil olahan susu sapi banyak disukai anak-anak. Es krim dan permen susu juga hasil olahan susu. Edo temanku sangat menyukai susu kental manis. Rasa susu yang manis membuat Edo menyukainya. Temanku yang lain, Dayu sangat menyukai es krim. Beni menyukai permen susu. Siti lebih suka susu bubuk karena rasanya lebih gurih.

Dani, apa yang kamu sukai?

Aku tunggu jawabanmu di surat berikutnya, ya.

Temanmu

Udin



**Buatlah pertanyaan berdasarkan jawaban yang tersedia!**

1. ....  
.....?

Tanggal 5 September 2014.

2. ....  
.....?

Tentang susu sapi yang dapat diolah menjadi berbagai bahan pangan.

3. ....  
.....?

Penguapan bertujuan untuk mengurangi kadar air susu.

4. ....  
.....?  
Edo

5. ....  
.....?  
Karena rasanya lebih gurih.

### Ayo Amati



**Hari Minggu**, Ibu Beni memasak makanan kesukaan Beni, yaitu orak arik tempe. Ternyata, kecap yang dibutuhkan Ibu Beni sudah habis. Ibu meminta Beni membeli kecap di warung, tidak jauh dari rumah. Beni senang membantu Ibu. Beni pun pergi ke warung untuk membeli kecap. Menurutmu, apakah ada ketidaksesuaian antara teks dengan gambar?

**Diskusikanlah dengan temanmu!**

## Bacalah teks berikut ini.

Edo bersama keluarganya baru pulang dari Palembang. Selama beberapa hari Edo tidak bermain bersama teman-temannya. Lani, Dayu, Udin, Beni, dan Siti mendapat kabar kalau Edo sedang sakit. Hari ini mereka akan menengok Edo di rumahnya. Mereka mampir ke warung untuk membeli makanan kesukaan Edo.

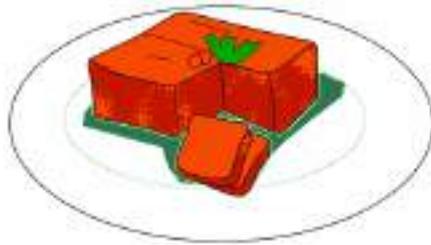
“Bagaimana keadaanmu Edo,” Tanya Udin.

“Demamku sudah turun ,terima kasih temanteman sudah menengok,” Kata Edo. “Ini oleh-oleh buatmu ya, ada susu dan pisang kesukaanmu,” kata Dayu. “Kok, aku jadi merepotkan kalian, terima kasih,” Kata Edo tersipu malu.



“Tidak, kok. Kami ingin kamu cepat sembuh dan bermain bersama lagi,” Kata Beni. “Anak-anak, ini kue khas Palembang, ayo dicoba,” Kata ibu Edo. Ibu Edo masuk ke kamar dengan membawa minuman dan sepiring kue. “Terima kasih, Bu.” Jawab anak-anak serentak. “Mmh enak, kue apa ini, Do?” Jawab Beni. “Ini namanya Juada 8 jam, kue khas Palembang,” jawab Edo. “Kenapa namanya Juada 8 jam?” Tanya Beni.

“Menurut penjualnya karena kue ini dikukus selama waktu 8 jam,” jawab Edo. “Alat pengukus kuenya berupa loyang dan dandang,” tambah Edo.



“Ibuku punya resepnya di buku resep makanan,” kata Edo. “Bolehkah aku melihatnya?” Tanya Lani. “Ibuku punya banyak buku resep makanan,” Lanjut Edo. “Wah... gambar kuenya bagus-bagus,” Kata Lani setelah membuka buku resepnya. “Lihat cantik sekali hiasan kuenya!” Kata Dayu. “Senang sekali jika aku bisa membuat hiasan kue seperti ini,” Kata Siti.



“Teman-teman sudah waktunya pulang,” kata Beni. “Iya, Edo masih harus istirahat,” kata Udin. “Kami pamit pulang, semoga cepat sembuh Edo,” kata teman-teman lainnya. “Terima kasih teman-teman,” jawab Edo.

### **Ayo Amati**

Setelah menjenguk Edo, Siti dan teman-temannya kembali ke rumah. Di rumah, Siti mendapati surat yang baru datang diantar petugas pos.

Bacalah isi surat yang diperoleh Siti!  
Berilah garis bawah untuk kata-kata yang berhubungan dengan teknologi pangan!

Cirebon, 22 September 2014

Siti yang baik,

Aku sudah membaca suratmu. Ternyata liburanmu juga menyenangkan, ya. Oh ya, aku akan menceritakan pengalaman liburanku lainnya. Selain mengunjungi pabrik susu, aku juga ke pabrik permen susu.

Selama kunjungan, Paman banyak memberikan penjelasan. Ternyata proses yang paling penting setelah produksi adalah pengemasan. Setelah melalui proses pemanasan, susu cair disimpan dalam kardus. Bagian dalamnya dilapisi kertas alumunium dan dibuat kedap udara.

Hal penting lainnya tentang pengemasan adalah harus menarik. Bentuk kemasan dibuat menarik agar pembeli menyukainya. Ada hasil pangan yang baik mutunya dan bergizi namun kurang disukai konsumen. Hal ini disebabkan kemasannya yang tidak menarik.

Liburan kali ini sangat menarik, Siti. Namun karena tidak bersamamu, jadi kurang seru.

Kapan kamu akan mengunjungiku?

Salam sayang,

Mira sepupumu

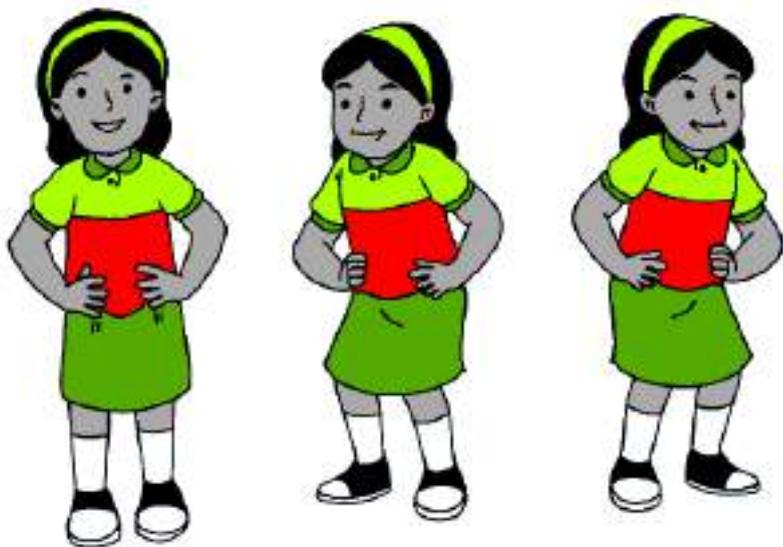
### **Ayo Lakukan**

Pakaian dan perlengkapan yang digunakan setiap profesi atau kegiatan berbeda-beda. Hal ini bergantung dari jenis profesi atau kegiatan yang akan dilakukan.

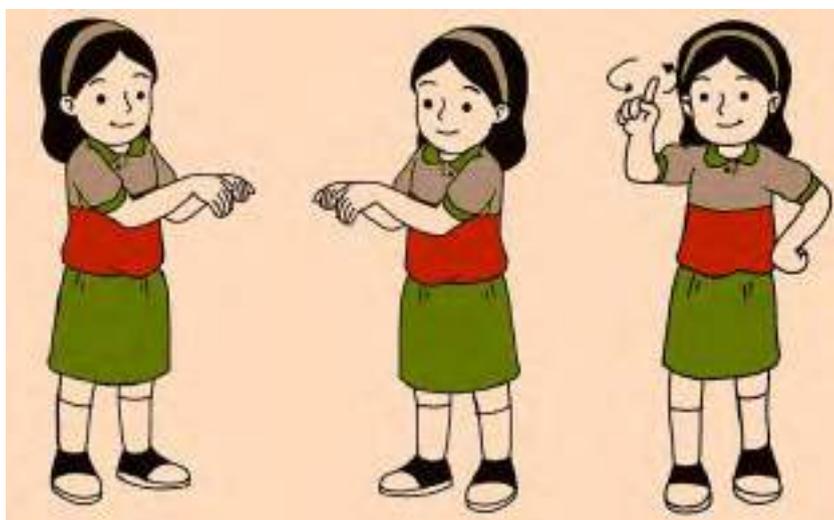
Pakaian dan perlengkapan seorang pramusaji tidak sama dengan seorang koki. Pakaian dan perlengkapan yang digunakan untuk keamanan, kenyamanan, dan keindahan.

Pakaian yang tepat membuat nyaman saat digunakan untuk beraktivitas. Dalam berolahraga kita banyak melakukan gerak. Olahraga adalah salah satu kegiatan yang memerlukan pakaian yang nyaman. Karenanya pakaian olahraga banyak terbuat dari kaos yang lentur dan lembut.

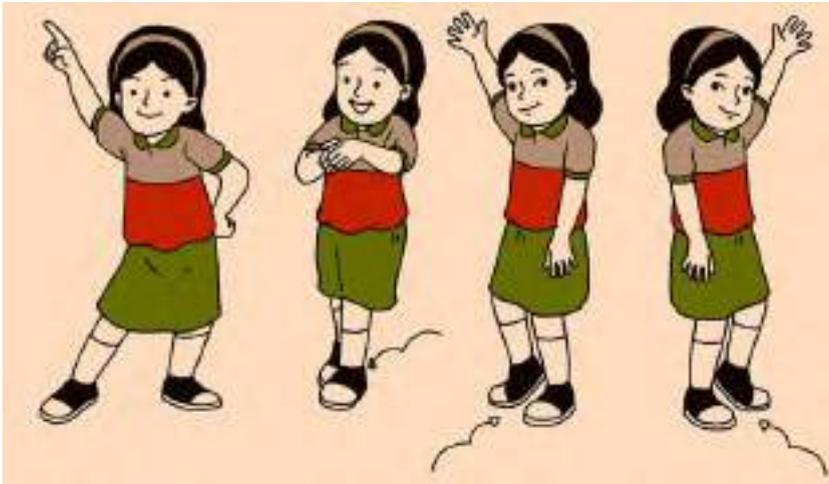
Rasakanlah kelenturan dan kelembutan pakaianmu ketika berolahraga. Apakah pakaian olahraga membuatmu nyaman? Gunakan pakaian dan perlengkapan yang sesuai! Pertama kita lakukan gerakan pemanasan berlari keliling lapangan. Semua siswa berlari sebanyak 3 kali putaran. Setelah pemanasan, marilah kita mantapkan gerakan senam!



Kedua tangan di pinggang, gerakkan badan ke kanan dan ke kiri.



Kedua tangan digerakkan ke samping kanan, depan, dan kiri. Jari telunjuk tangan kanan diputar searah jarum jam.



Tangan kanan ke atas dan kaki kanan ke samping kanan. Kedua tangan di depan dada dan digerakkan meliuk ke depan ke belakang. Tangan kanan dan kaki kanan digerakkan ke belakang. Selanjutnya tangan kiri dan kaki kiri digerakkan ke belakang.



Bergerak ke kiri satu langkah, bergerak ke kanan satu langkah. Kedua tangan ditempelkan di depan tubuh. Bergerak meliuk ke bawah dan ke atas.



Jari telunjuk diputar ke depan. Tangan direntangkan, kaki diangkat bergantian kiri dan kanan. Tangan diangkat, tubuh menghadap kiri dan kanan.



Jari telunjuk diputar ke depan. Tangan direntangkan dan bergerak satu langkah ke kiri. Jari telunjuk diputar ke depan. Tangan direntangkan dan bergerak satu langkah ke kanan.



Tangan direntangkan ke atas. Bergerak satu langkah ke kanan dan satu langkah ke kiri. Jari telunjuk dan jempol ditempelkan lalu diputar ke ke depan.

## Ayo Menulis

Siswa kelas 3 sedang belajar tentang teknologi pangan. Ibu guru mengajak siswa kelas 3 berkunjung ke pabrik es krim. Mereka mengamati ukuran pabrik es krim yang sangat besar.



Udin ingin menceritakan pengalamannya kepada sepupunya.

Udin ingin menulis surat.

Masih ingatkah kamu bagian-bagian surat?

## Ayo Berdiskusi

### Bacalah teks dialog di berikut ini!

Diskusikan karakter tokoh-tokoh yang ada pada teks.

Udin : “Bu, tadi pagi aku berkunjung ke pabrik es krim. Sambil melihat-lihat pabrik, kami melihat cara pembuatan dan mencicipi es krim.”

Mutiara : “Kok, kakak tidak dibawakan es krimnya?  
Itu kan makanan kesukaan kakak.”

Udin : “Kalau aku bawa es krim dari pabrik,

nanti meleleh, kak. Aku tahu kok, kakak suka sekali es krim. Tadi aku membeli es krim di warung dekat rumah pakai uang jajanku. Ini es krimnya, Kak!”

Mutiara : “Terima kasih ya, Udin.” “Kamu memang adikku yang baaaaaiiiiiiiiiik!”

Ibu : “Jangan lupa berdoa sebelum makan, Mutiara. Dengan begitu kamu mensyukuri makanan yang dianugerahkan oleh Tuhan.”

### **Ayo Membaca**

Dayu sedang berlibur ke rumah Bibi Putu dan Paman Parto. Mereka tinggal di Yogyakarta. Bibi Putu dan Paman Parto adalah pengusaha tempe. Dayu menceritakan pengalamannya kepada Siti melalui surat.



## Bacalah teks surat di bawah ini!

Yogyakarta, 10 Juli 2014

Sahabatku Siti yang baik hati. Bagaimana kabarmu selama liburan? Sekarang aku sedang berada di rumah Bibi Putu di Yogyakarta. Aku senang berada di sini, Paman dan Bibi ramah dan baik.

Bibi mengajarku cara membuat tempe. Setiap hari mereka membuat tempe dibantu oleh beberapa pegawai. Paman akan menjual tempe ke pasar-pasar atau warung sayur. Ternyata cara membuat tempe mudah.

Aku akan cerita bagaimana cara membuatnya, ya. Kita membutuhkan beberapa bahan, yaitu: kacang kedelai, ragi tempe, dan daun pisang atau plastik.

Pertama kacang kedelai dicuci hingga bersih.

Kacang kedelai yang sudah bersih direndam selama 12-18 jam.



Kacang kedelai dicuci kembali hingga kulitnya terlepas. Selanjutnya kacang kedelai dikukus atau direbus hingga empuk. Kacang kedelai yang sudah empuk diangkat dan ditiriskan. Jika kacang kedelai sudah hangat maka taburilah dengan ragi tempe.

Ragi tempe berguna untuk proses perubahan dari kacang kedelai menjadi tempe. Kacang kedelai yang sudah ditaburi ragi dibungkus dengan daun pisang atau plastik. Kita tunggu selama satu atau dua hari sebelum kacang kedelai menjadi tempe.

Mudah, kan cara membuat tempe? Tuhan menciptakan kedelai yang banyak manfaatnya untuk kita. Menurut Bibi, tempe adalah salah satu hasil teknologi pangan. Teknologi pangan yaitu pengetahuan tentang bahan makanan yang digunakan untuk proses pembuatan makanan. Sudah dulu, ya cerita liburanku. Aku akan menceritakan pengalaman liburanku di surat yang lain. Semoga liburanmu juga menyenangkan Siti.

Sahabatmu  
Dayu

### **Ayo Ceritakan**

Setelah membaca dan memahami teks, ceritakanlah isi teks surat di depan temantemanmu!

### **Ayo Berdiskusi**

Udin sedang berada di Lembang.  
Ia mengirim surat kepada Edo.

### **Kita baca surat Udin, Yuk!**

Lembang, 10 Juli 2014  
Edo yang baik,  
Apa kabar?  
Sekarang aku berada di Lembang, Bandung.  
Aku dan keluarga sedang berlibur.  
Kemarin kami mengunjungi peternakan sapi  
dan pabrik susu.  
Aku melihat hal-hal baru.  
Susu cair dapat diolah menjadi bermacam-macam  
makanan dan minuman.  
Aku tahu kamu pasti penasaran.  
Aku mengirimkan foto-fotoku selama di  
Lembang.  
Sahabatmu  
Udin

### **Jawablah pertanyaan di bawah ini berdasarkan hasil diskusi bersama temanmu!**

1. Dibawa ke mana susu sapi yang baru diperah?
2. Apakah gunanya pabrik susu?
3. Apakah yang dilakukan setelah susu selesai diolah di pabrik?
4. Selain menghasilkan susu cair, tuliskan 4 makanan atau minuman yang terbuat dari olahan susu!



### **Ayo Menulis**

Udin sangat menyukai pengalaman barunya tersebut.

Udin ingin menceritakan pada semua sahabatnya.

Udin berniat membuat surat untuk semua sahabatnya.

### **Bantu Udin menulis surat, yuk!**

Suratnya boleh ditujukan kepada salah satu teman Udin.

Udin sudah menulis surat untuk Edo.

Kamu boleh memilih menulis surat untuk Beni, Siti, Lani, atau Dayu.

Gunakan satu kata baru yaitu kata distribusi.

### **Ayo Lakukan**

Di kantin sekolah dijual berbagai makanan. Di antaranya makanan-makanan yang merupakan hasil teknologi pangan. Permen, coklat, atau makanan ringan lainnya.

Saat istirahat, banyak siswa jajan di kantin sekolah. Setelah istirahat tidak terlihat sampah berserakan di tanah. Semua siswa membuang sampah di tempat sampah.

Ada juga teman Udin yang bersifat dermawan. Setiap hari membawa bekal makanan dan berbagi dengan temannya. Bagaimana dengan sifat teman-teman di sekolahmu?



# **BAB 2**

## **SUBTEMA 2**

## 2.1. Teknologi Komunikasi Saat Ini

Manusia tidak bisa hidup sendiri. Manusia saling membutuhkan satu dengan yang lainnya. Mereka berhubungan atau berkomunikasi untuk saling menyampaikan pesan kebutuhan masing-masing. Dahulu, alat-alat yang digunakan dalam berkomunikasi sangat sederhana. Sekarang, alat-alat komunikasi semakin canggih.

Alat apa yang kamu gunakan untuk berkomunikasi?



### **Ayo Membaca**

Beni senang sekali hari ini.

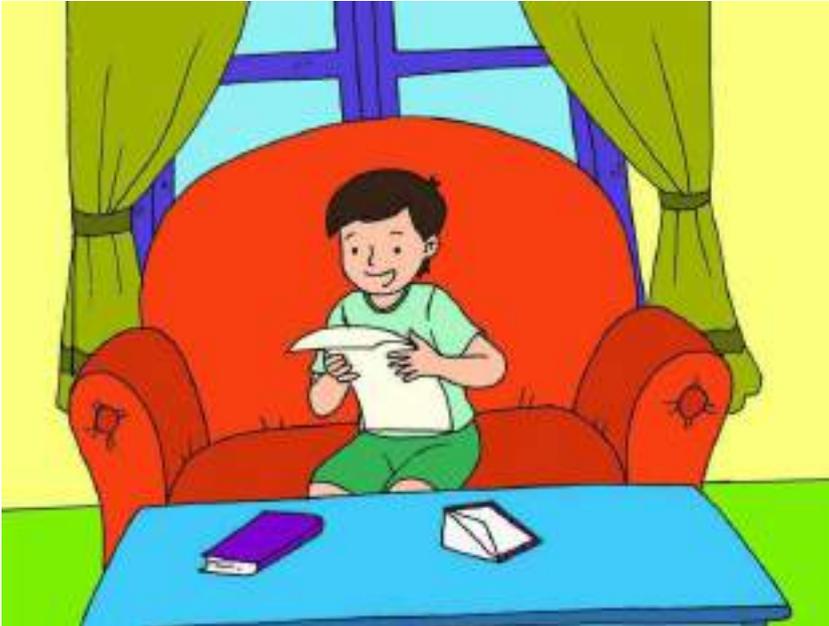
Ia mendapat surat dari ayah.

Ayah Beni sedang bertugas di luar kota selama sebulan.

Beni senang membaca surat dari ayah.

Biasanya ayah banyak bercerita di dalam suratnya.

**Yuk, kita baca surat dari ayah Beni.**



Aceh, 2 September 2014

Beni sayang bagaimana kabarmu dan ibu?  
Ayah harap kalian semua sehat selalu.  
Di sini pun ayah dalam keadaan sehat.  
Dengan surat ini, ayah ingin menjawab pertanyaanmu di surat sebelumnya.  
Ayah akan menceritakan sejarah komunikasi.  
Pada zaman dahulu, ada bermacam-macam cara berhubungan untuk menyampaikan pesan dari jauh. Suku Indian menggunakan asap untuk memberikan tanda tertentu. Di Indonesia, nenek moyang kita menggunakan kentongan atau bedug. Kentongan dipukul untuk memberi tanda adanya bahaya. Ini dilakukan karena jarak antara satu rumah dan rumah lainnya cukup jauh.  
Ada bermacam-macam alat komunikasi seperti surat, telegram, dan telepon. Internet dan telepon genggam banyak digunakan untuk berkomunikasi pada masa kini. Kita juga dapat menulis surat elektronik. Surat elektronik dikenal dengan nama surel singkatan dari suratelektronik. Surat elektronik dikirim melalui posel, yaitu singkatan dari pos elektronik.

Saat ini, orang-orang lebih suka berkirim surat menggunakan posel. Selain posel atau email, ada juga SMS (short message service) untuk berkirim pesan. Fasilitas SMS ada pada telepon genggam . Keunggulan penggunaan posel atau sms adalah pesan dapat diterima langsung. Hal ini membuat komunikasi lebih cepat. Itulah yang dapat ayah ceritakan kepadamu. Semoga surat ayah dapat menambah pengetahuan Beni juga dapat mengobati rindu ayah pada Beni.  
Salam kangen  
Ayah

**Tulislah 3 alat komunikasi tradisional!**

.....

**Tulislah 3 alat komunikasi masa kini!**

.....

### **Ayo Menulis**

**Buatlah kalimat menggunakan kata-kata yang digarisbawahi.**

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....
8. ....
9. ....
10. ....

### **Ayo Ceritakan**

Dayu sedang menceritakan pengalamannya mengirim atau menerima surat.

Apakah kamu memiliki pengalaman yang sama dengan Dayu?

**Ceritakanlah kepada teman pengalaman pertamamu mengirim atau menerima surat!**

(Surat dapat diganti dengan SMS/email)



### **Ayo Berlatih**

Sepulang sekolah Udin beristirahat.

Setelah cukup beristirahat Udin mengerjakan PR matematika.

Tapi, ternyata buku matematika Udin tertinggal di sekolah.

Udin mengirim SMS kepada Siti agar memindai soal PR. Lalu mengirimkannya kepada Udin lewat posel. Mereka belajar pecahan desimal. Inilah posel berisi soal-soal PR yang harus dikerjakan Udin.

Dapatkah kamu membantu menyelesaikan PR Udin?

### **Ayo Membaca**

Edo memiliki sahabat pena dari Aceh.

Edo dan sahabatnya bertukar kabar lewat surat.

Jakarta, 4 September 2014

Umar sahabatku,

Apa kabar?

Buku apa yang sedang kamu baca sekarang?

Aku sedang membaca buku tentang sejarah surat. Ternyata pada masa kerajaan-kerajaan di Indonesia, para raja menulis pesan atau surat pada kulit kayu, potongan bambu, daun lontar, atau kulit binatang.

Kegiatan surat-menyurat mulai menggunakan kertas saat bangsa Eropa masuk ke wilayah Indonesia. Mereka juga mendirikan kantor pos untuk pengiriman surat. Selain surat, kantor pos memperkenalkan telegram.

Telegram adalah fasilitas untuk menyampaikan informasi jarak jauh dengan cepat. Pada tahun 1809 dibangun jalan dari Anyer sampai Panarukan. Kegiatan pos dari Jawa Barat ke Jawa Timur semakin lancar.

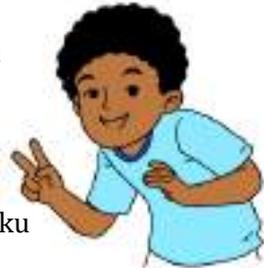
Pengiriman surat

dari Jawa Barat ke Jawa Timur menjadi lebih singkat yaitu dari 40 hari menjadi 6 hari.

Umar, sampai di sini dulu suratku. Temanku sudah ada yang datang. Mereka mengajakku bermain layang-layang. Kami akan bermain layang-layang di lapangan dekat rumahku. Aku tunggu surat balasan darimu, ya.

Sahabatmu

Edo



### **Ayo Menulis**

Telegram membantu kita untuk mengirim pesan dengan cepat. Waktu yang dibutuhkan untuk mengirim telegram kurang dari satu hari.

Tarif pengiriman telegram dihitung berdasarkan jumlah huruf, termasuk tanda baca. Mesin atau alat untuk mengirim dan menerima pesan jarak jauh disebut telegraf.

## Ayo Lakukan

Salah satu isi surat Edo menceritakan kegiatan bermain “game online” di rumah.

Edo juga menceritakan permainan “telegramtelegraf” yang ia lakukan di sekolah.

Edo dan teman-temannya menyukai permainan tersebut.

Berikut ini cara bermain “telegram-telegraf”.

1. Ada 2 kelompok siswa yang bermain. Kelompok 1 bernama “telegram” dan kelompok 2 bernama “telegraf”. Jumlah anggota kelompok “telegram” sama dengan kelompok “telegraf”.
2. Satu orang siswa berperan sebagai pemberi aba-aba.
3. Jika siswa pemberi aba-aba berteriak “telegraf” maka kelompok “telegram” mengejar kelompok “telegraf” dan sebaliknya.

## Ayo Membaca

Telepon genggam ayah Edo yang lama rusak.

Ayah Edo membeli telepon genggam yang baru.

Telepon genggam yang dibeli ayah Edo sangat bagus. Warnanya putih dengan lapisan metal berwarna perak di bagian pinggir layar.

Telepon genggam itu menyediakan fasilitas kamera dan internet. Dengan fasilitas internet, kita bisa berkirim surat melalui posel. Kita bisa mengambil foto dengan mudah dengan fasilitas kamera.

## Tahukah Kamu?

Telepon genggam generasi pertama ditemukan oleh Martin Cooper dari Motorola Corp. Telepon genggam pertama kali dikeluarkan pada tahun 1973. Telepon genggam atau telepon seluler yang ditemukan oleh Cooper, memiliki berat 0,8 Kg. Telepon genggam generasi kedua dikeluarkan pada tahun 1990. Ukuran telepon genggam lebih kecil dan ringan. Ukuran lebih kecil dikarenakan kebutuhan tenaga baterai yang lebih kecil.



Telepon genggam generasi ketiga ini disebut juga 3G. Teknologi 3G memungkinkan penggunaan internet pada telepon genggam.

Telepon genggam generasi keempat yaitu 4G.

Keunggulan yang dimiliki teknologi 4G yaitu: kecepatan tinggi, kualitas suara baik, dan jangkauan luas.

Disarikan dari berbagai sumber

Berbagai macam telepon genggam



### **Ayo Lakukan**

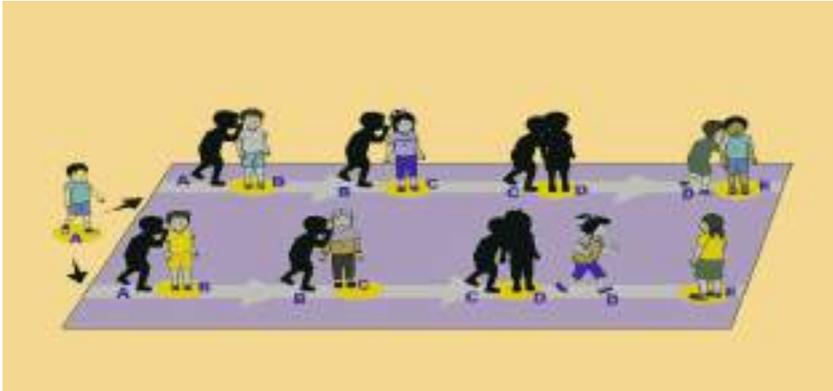
Edo dan Udin berencana ke toko buku saat hari libur. Mereka akan bertemu di toko buku. Udin akan diantar oleh ayahnya dengan sepeda motor.

Saat Udin akan berangkat, sepeda motor ayah tidak bisa dinyalakan. Akhirnya Udin tidak jadi berangkat ke toko buku. Ayah memperbaiki sepeda motornya di garasi rumah. Sebenarnya Udin ingin membantu tapi ayah melarangnya.

Ayah meminta Udin untuk memberi kabar pada Edo. Udin memberi kabar kepada Edo melalui pesan singkat (SMS). Udin mengetik pesannya pada telepon genggam.



Yuk, kita bermain pesan berantai.



### **Ayo Membaca**

Dayu menulis surat untuk neneknya di Bali. Surat itu berisi perjalanannya berkunjung ke kantor pos.

**Yuk, kita baca surat Dayu berikut ini dengan suara lantang dan bergiliran!**



6 September 2014

.....

Nek, minggu lalu Dayu mengunjungi kantor pos bersama teman sekelas. Kami telah membuat kartu ucapan yang akan dikirimkan melalui pos. Kami pergi ke kantor pos dengan menggunakan angkutan umum. Sesampai di kantor pos kami menuruni kendaraan dengan antri. Di sekolah kami dibiasakan tertib. Menurut ibu guru dengan antri berarti telah menghormati orang lain. Satu persatu kami memasuki kantor pos. Kami langsung antri di depan petugas untuk membeli perangko. Perangko ditempel pada amplop, petugas pos menstempel perangkonya. Setelah semua siswa mengirim kartu pos, kami berkumpul di depan kantor pos. Seorang bapak petugas pos menjadi pemandu kami. Kami dikenalkan pada macam-macam pelayanan di kantor pos. Ada pengiriman surat, kartu pos, uang, dan barang. Surat atau barang dari kantor pos setempat dikirim ke kantor pos besar yang ada di kota tujuan. Dari kantor pos besar dikirim ke kantor pos kecamatan berdasarkan kode pos. Kode pos membantu pengelompokkan surat untuk dikirim ke kantor pos kecamatan.

Dari kantor pos kecamatan surat atau barang akan didistribusikan ke alamat surat. Pengetahuan kami tentang cara kerja kantor pos bertambah, Nek. Kami semua senang dengan pengalaman baru ini. Setelah dari kantor pos kami kembali ke sekolah.  
Dayu

### **Amatilah teks surat dengan cermat!**

Bagian apakah yang hilang dari teks surat?  
.....  
Buatlah bagian teks surat yang hilang!

### **Buatlah pertanyaan berdasarkan teks bacaan.**

1. ....?  
Dayu
2. ....?  
Ke kantor pos
3. ....?  
Pengiriman surat, kartu pos, uang, dan barang
4. ....?  
Kode pos membantu pengelompokkan surat untuk dikirim ke kantor pos kecamatan
5. ....?  
Kami semua merasa senang.

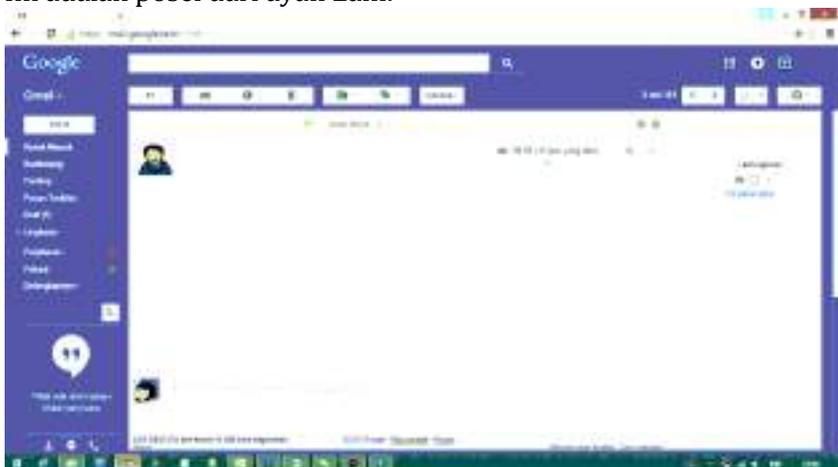
### **Ayo Belajar**

Perkembangan teknologi komputer dan internet semakin canggih. Dengan fasilitas posel, surat dapat diterima dalam waktu yang sangat cepat. Tidak hanya surat, gambar dan video pun dapat dikirim dengan posel. Pada masa kini, banyak komputer yang dilengkapi dengan kamera. Seseorang di Amerika Serikat dapat melakukan percakapan dan langsung bertatap muka dengan orang di Indonesia.



Ayah Lani sedang bertugas ke luar negeri. Ayah Lani sering berkomunikasi dengan Lani dan ibunya melalui posel. Kadang-kadang mereka melakukan percakapan melalui “video telepon”. “Video telepon” merupakan program komunikasi gratis untuk melakukan percakapan dengan langsung bertatap muka. Dengan teknologi komunikasi Ayah Lani dan keluarganya dapat berkomunikasi meskipun pada jarak yang sangat jauh.

Ini adalah posel dari ayah Lani.



# **BAB 3**

## **SUBTEMA 3**

### 3.1. Teknologi Transportasi Saat Ini

Ada berbagai macam alat transportasi.

Kita dapat menggunakan bus dan kereta api untuk perjalanan darat.

Jika pergi ke tempat yang sangat jauh dapat menggunakan pesawat terbang.

Ada juga yang suka perjalanan laut.

Mereka menggunakan kapal laut.

Alat transportasi apa yang pernah kamu gunakan?



#### Ayo Membaca

Lani sedang membaca surat.

Ia mendapat surat dari sahabat pena di Kalimantan.

Kapuas, 22 September 2014

Lani yang baik,

Saat menulis surat ini aku dalam keadaan sehat.

Aku berharap kamu juga selalu dalam keadaan sehat. Ibu memberi kabar bahwa liburan semester kami akan pergi ke Jakarta. Kami akan mengunjungi keluarga di sana.



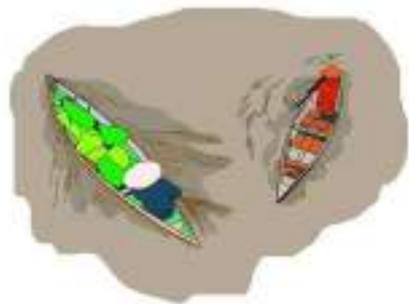
Aku sudah membayangkan perjalanan panjang yang akan kami lalui. Kami akan menggunakan jalan darat dengan menggunakan bus. Setelah itu naik pesawat terbang menuju Jakarta. Menurut ibuku, sekarang perjalanan darat sudah nyaman. Di daerah tempat tinggalku terdapat Sungai Kapuas. Untuk menyeberangi Sungai Kapuas dapat menggunakan berbagai alat transportasi. Ibuku bercerita, pada tahun 70-an transportasi hanya menggunakan sampan. Keluarga ibuku menggunakan sampan untuk mengunjungi kakek dan nenek. Mereka menempuh perjalanan hampir 20 jam tanpa henti. Pada tahun 80-an, transportasi berpindah ke motor klotok. Motor klotok yaitu perahu dibuat dari kayu dilengkapi dengan mesin diesel. Motor klotok mengangkat penumpang dan barang-barang dalam jumlah besar. Setelah masa motor klotok, transportasi sungai menggunakan "longboat". "Longboat" merupakan perahu motor modern dengan mesin berkapasitas besar. Dengan demikian "longboat" memiliki kecepatan tinggi. Perahu ini biasa digunakan untuk perjalanan jauh. Ada juga "speedboat" sebagai alat transportasi. Disebut "speedboat" karena dapat melaju dengan sangat cepat. Kecepatan "speedboat" lebih tinggi dari pada



“longboat”.

Oh...iya, mengenai liburanku nanti, bolehkah aku mengunjungimu? Aku ingin sekali bertemu denganmu. Aku tunggu jawabanmu, Lani. Aku kirim juga gambar-gambar perahu yang telah aku ceritakan.

Lani mengamati gambar-gambar perahu kiriman sahabatnya.



### **Ayo Menulis**

Lani senang membaca surat dari Hanum. Apalagi Hanum melampirkan foto-foto perahu yang diceritakannya. Lani akan membalas surat Hanum. Ia ingin mengucapkan terima kasih atas kiriman foto-fotonya. Lani juga ingin mengatakan bahwa ia sangat menyukai foto “longboat”. Bantu Lani membuat surat untuk Hanum, yuk!

## Ayo Berkarya

Edo, Udin, Dayu, Beni, Siti, dan Lani sedang membuat suatu karya seni.

Mereka membuat satu alat transportasi sungai dari bahan lunak.

Bahan dan alat yang digunakan adalah:



Edo dan Beni sedang mencoba membuat miniatur “speedboat”.

Dayu dan Siti membuat miniatur sampan.

Beni dan Lani membuat miniatur motor klotok.

Yuk, kita coba membuat miniatur salah satu alat transportasi sungai!



### **Ayo Berlatih**

Edo sering bepergian dengan ayah dan ibunya.

Edo sering bertanya, "Apakah kita sudah sampai?"

Biasanya ayah berkata, "Kita baru menempuh setengah perjalanan."

"Berarti setengah perjalanan lagi kita akan tiba," sambung ayahnya.

Edo berpikir setengah perjalanan ditambah setengah perjalanan sama dengan tiba di tujuan.

### **Ayo Membaca**

Bacalah teks di bawah ini di dalam hati!

Keluarga Udin akan mengunjungi kakek dan neneknya. Mereka mendapat surat kalau kakek dan nenek Udin sedang berada di Kota Cirebon.

Sebenarnya kakek dan nenek Udin tinggal di kota Bandung. Selain surat, kakek juga mengirimkan foto-foto kereta api.



Ini adalah isi surat dari Kakek.

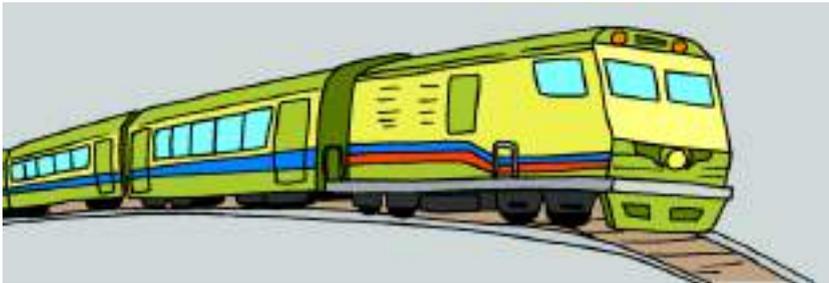
Cirebon, 23 September 2014

Cucuku sayang, kakek sudah rindu pada Udin.

Bagaimana kabarmu? Nenekmu juga sangat

rindu padamu. Nenek ingin sekali bertemu Udin. Sekarang kakek dan nenek sedang berada di Kota Cirebon. Kakek dan Nenek sedang berkunjung ke rumah Paman yang sedang sakit. Bagaimana jika akhir pekan nanti kalian mengunjungi Kakek? Udin dan keluarga dapat naik kereta api. Naik kereta api lebih cepat dari pada naik bus. Naik kereta api tidak terhambat macet lalu lintas jalan raya.

Kakek kirim foto-foto kereta api untuk Udin. Ada kereta api uap, kereta api bermesin diesel, dan kereta api listrik, dan kereta api listrik super cepat. Kakek tahu Udin sangat suka dengan kereta api.



Kereta api uap dibuat setelah adanya penemuan mesin uap oleh James Watt. Selanjutnya kereta api bermesin diesel dibuat tahun 1892 oleh Rudolf Diesel. Kereta api listrik muncul setelah penemuan listrik oleh Michael Faraday. Sekarang Indonesia sudah menggunakan kereta api listrik. Jepang menggunakan kereta api listrik super cepat dikenal dengan shinkansen. Udin bisa bertanya tentang kereta api kalau sudah bertemu kakek. Nenek juga sudah menyediakan hadiah untuk Udin. Kakek dan Nenek menunggu kedatangan Udin dan keluarga.

Salam sayang

Kakek

**Buatlah pertanyaan berdasarkan teks bacaan!**

1. ....  
.....?  
Kota Cirebon
2. ....  
.....?  
Kakek dan Nenek
3. ....  
.....?  
Shinkansen
4. ....  
.....?  
Kereta api uap
5. ....  
.....?  
Nenek

**Ayo Cari Tahu**

Indonesia adalah wilayah luas yang memiliki berbagai suku bangsa. Tuhan menganugerahi negara kita dengan berbagai kebudayaan. Sebagai bangsa Indonesia kita patut bersyukur karenanya. Transportasi berperan penting dalam menghubungkan wilayah di Indonesia. Dengan transportasi darat, air, dan udara, suku-suku di pedalaman dapat berinteraksi dengan suku lainnya. Transportasi juga memudahkan penyebaran suku-suku bangsa ke wilayah lain. Sekarang ini dalam lingkungan masyarakat terdapat berbagai macam suku bangsa. Begitu pula di lingkungan sekolah dan kelas.



Identifikasikan keberagaman suku bangsa di sekolahmu. Ada berapa macam suku bangsa di kelasmu?

**Carilah informasi tentang asal dan kebiasaan suku bangsa dari temanmu!**

Kamu dapat mewawancarai 2 orang teman yang ada di kelasmu!

**Ayo Ceritakan**

**Presentasikan hasil wawancara bersama temanmu di depan kelas!**

**Ayo Lakukan**

Bermain Balapan Kuda



Dayu, Edo, dan teman-temannya bermain balapan kuda. Permainan ini dilakukan secara berpasangan. Pada tiap pasangan ada yang berperan sebagai kuda. Ada juga yang berperan sebagai penunggang kuda.

Alat yang dibutuhkan yaitu seutas tali untuk tiap pasangan. Siswa yang berperan sebagai kuda berdiri di depan. Tali dikaitkan ke badan kuda sebagai pengendali. Siswa yang berperan sebagai penunggang kuda menarik tali tersebut. Setiap pasangan bersiap-siap di garis “start”.

Saat terdengar peluit yang ditiup guru, setiap pasangan berlari. Permainan balapan kuda harus dilaksanakan dengan kerjasama. Pasangan yang mencapai garis “finish” menjadi pemenangnya.



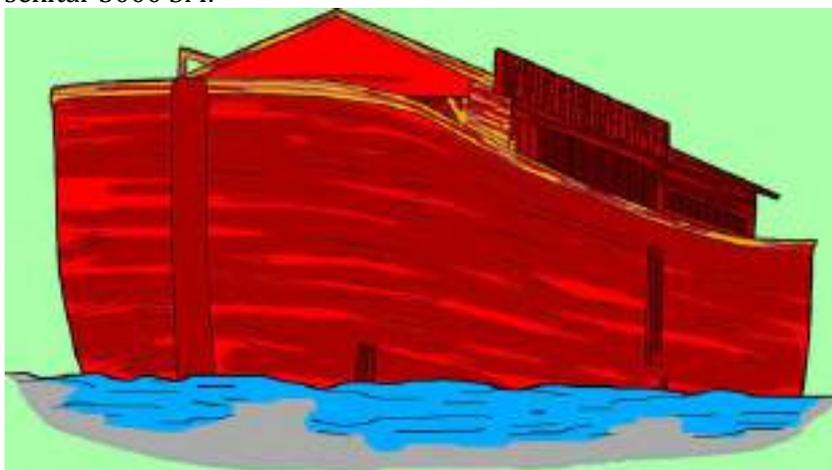
**Yuk, Kita bermain balapan kuda!**  
**Gunakan pakaian olahraga agar nyaman!**

### **Ayo Amati**

Ayah membelikan Beni sebuah buku. Buku itu menceritakan tentang sejarah perkembangan kapal laut. Beni senang sekali menerima pemberian ayah. Beni mengucapkan terima kasih kepada ayah.

Hal yang paling menarik pada buku itu adalah gambar replika kapal Nabi Nuh. Replika artinya tiruan. Kapal Nabi Nuh yang asli sudah menjadi fosil. Bentuk kapal Nabi Nuh diperoleh berdasarkan hasil penelitian para ilmuwan.

Kapal ini dapat menampung 1.500 orang. Diperkirakan kapal Nabi Nuh dibangun sekitar 5000 SM.



Buku ini juga membahas tentang sejarah perkembangan kapal laut. Kita lihat bersama, yuk! Ini adalah kapal laut sederhana. Digunakan manusia purba untuk menyeberangi sungai atau danau. Kano dibuat dari batang pohon.



Perahu mesir perintis kapal laut modern. Perahu ini terbuat dari kayu. Kapasitas penumpang hingga 20 penumpang.



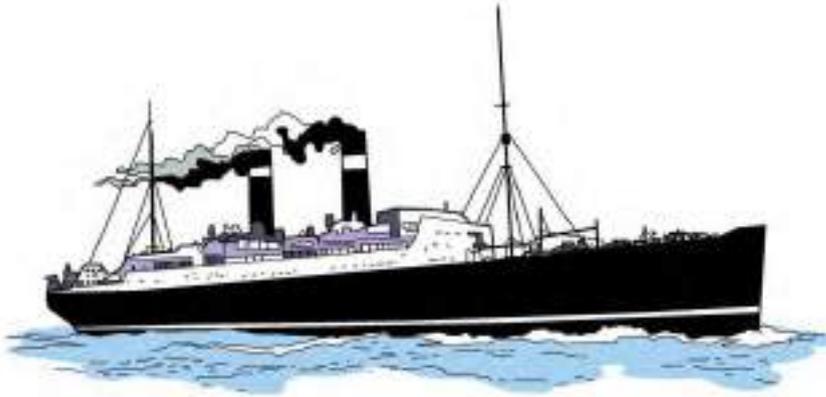
Bangsa Viking terkenal sebagai pelaut yang tangguh. Perahu bangsa Viking disebut longship. Badan kapal laut terbuat dari kayu.



Antara abad ke 16 hingga 18, negara-negara di Eropa banyak membuat kapal laut dengan menggunakan layar besar. Badan kapal laut terbuat dari kayu.



Dengan ditemukannya mesin uap, kapal laut mengganti layar dengan mesin uap. Kapal uap menggunakan tenaga uap untuk menggerakkan baling-baling. Kapal uap terbuat dari besi.



Kapal uap berkembang menjadi kapal mesin dengan bahan bakar solar. Dibangunnya kapal bermotor menandakan teknologi kapal laut sudah modern. Badan kapal bermotor terbuat dari besi dan baja.



Orang yang mengemudikan kapal laut disebut nahkoda. ABK singkatan dari anak buah kapal, yaitu orang yang bekerja di kapal. Petugas yang memelihara/ memperbaiki mesin disebut teknisi.



## Ayo Bernyanyi

Edo dan ayah sedang pergi ke pelabuhan. Mereka melihat ada kapal laut di kejauhan.



Melihat kapal itu, Edo teringat lagu kapal api yang diajarkan ibu guru. Edo menyanyikan lagu itu.



## Kapal Api

Ciptaan Ibu Sud

Lihatlah sebuah titik jauh di tengah laut,  
s'makin lama s'makin jelas  
bentuk rupanya  
Itulah kapal api yang sedang berlayar,  
asapnya yang putih mengepul di udara

### **Ayo Berkarya**

Buatlah karya montase dengan tema alat transportasi.

Montase dihasilkan dari gabungan gambar yang ada pada majalah, koran, atau buku-buku bekas. Bahan-bahan tersebut digunting dan ditempel sehingga menjadi kesatuan gambar.

contoh-contoh karya montase:



### **Ayo Berlatih**

Sebuah kereta api berhenti di stasiun.



## Ayo Berdiskusi

Beni sedang melihat gambar yang ada pada sebuah majalah.



Sekelompok siswa tidak bisa berangkat ke sekolah karena jembatan yang akan dilaluinya rusak. Mereka bingung alat transportasi apa yang dapat digunakan untuk melintasi sungai. Jembatan adalah satu-satunya jalan yang menghubungkan antara desa mereka dengan tempat lainnya.

Bantu untuk menjawab kebingungan mereka, yuk!  
Diskusikanlah bersama teman-temanmu!

Berikut ini daftar pertanyaan yang dapat memandu saat berdiskusi:

1. Apa yang dapat dilakukan untuk sampai ke sekolah?
2. Alat transportasi apa yang dapat mereka gunakan?

## Ayo Menulis

Udin sedang mencari informasi tentang sejarah pesawat terbang.



Ia membaca tulisan tentang sejarah pesawat terbang dari internet.

Sejak dahulu banyak orang yang mencoba terbang.

Salah satunya, seorang warga Jerman bernama Otto Lilienthal. Pada tahun 1890-an, ia berhasil mengudara dengan pesawat gantole.

Wilbur Wright dan Orville Wright juga memiliki keinginan untuk bisa terbang. Suatu hari mereka mengamati burung yang sedang terbang.

Burung memainkan sayapnya untuk menjaga keseimbangan di udara.

Akhirnya mereka memiliki ide untuk menciptakan sesuatu menyerupai burung. Tahun 1908, Wright bersaudara menerbangkan pesawat buatan mereka.

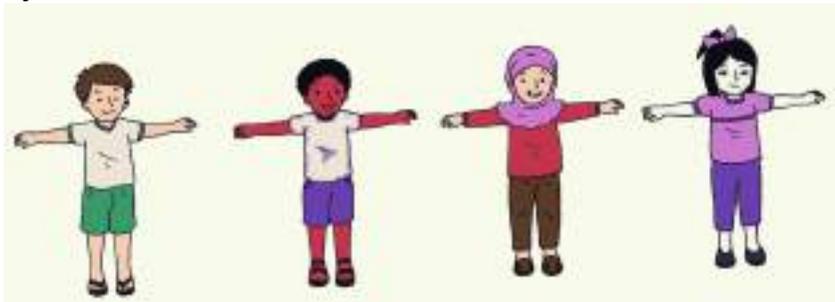
Sejak saat itu, teknologi pesawat terbang maju dengan pesat.



Udin juga membaca informasi tentang pekerjaan yang berkaitan dengan pesawat terbang. Diantaranya adalah pilot, kopilot, dan pramugari/ pramugara. Pilot bertugas mengemudikan pesawat terbang. Kopilot bertugas membantu pilot menjalankan mesin pesawat terbang. Pramugari (wanita) / pramugara (pria) bertugas melayani penumpang. Setelah mendapat informasi, Udin ingin menceritakan hasil pengetahuannya pada sahabat pena. Ia ingin menulis surat pada sahabat penanya.

Udin menulis surat pada sahabat penanya tentang sejarah pesawat terbang.  
**Bantu Udin menulis surat, yuk!**

### Ayo Lakukan



Beni sangat menyukai pesawat. Ia sering membayangkan dirinya menjadi pesawat. Ia berdiri dengan tangan di rentangkan ke samping. Lalu Beni berjalan dengan tangan masih terentang. Beni mencoba berjalan maju kemudian berjalan mundur.



## Ayo Membaca

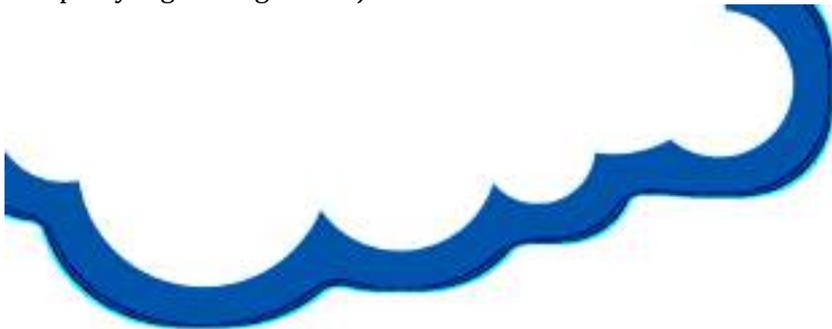
Bacalah teks di bawah ini dengan lantang dan bergantian dengan temanmu!

### *Menjenguk Opa*

Lani tidak masuk sekolah. Ibunya sudah menelepon wali kelas untuk meminta izin tidak masuk sekolah. Ia diajak ibunya untuk menjenguk Opa di kota lain.



Opa adalah kata sapaan untuk kakek. Tadi malam Ibu Lani mendapat telepon yang mengabarkan bahwa Opa sakit. Ayah Lani sedang ke luar kota sehingga tidak bisa menemani Ibu ke rumah Opa. Ibu pergi ke rumah Opa bersama Lani. Pagi ini mereka ada di terminal bus. Mereka akan naik bus. Lani memperhatikan situasi di terminal sangat ramai. Banyak penumpang yang menggunakan bus atau angkutan umum lainnya. Ada yang akan berangkat sekolah, ke kampus, maupun yang berangkat kerja.





Kondektur membujuk calon penumpang agar menaiki busnya. Pedagang asongan menjajakan barang-barang dagangannya. Pengamen menyanyi di atas bus yang sudah mulai dipadati penumpang.



Setelah semua tempat duduk terisi, bus yang kami tumpangi perlahan-lahan keluar dari terminal. Pak supir mengemudikan bus dengan hati-hati. Pedagang asongan dan pengamen turun dari bus, pak kondektur mulai meminta ongkos penumpang. Ibu memberikan sejumlah uang dan mendapatkan 2 tiket bus dari kondektur. Bus melaju makin kencang setelah masuk tol. Aku mulai terkantuk-kantuk di dalam bus. Sebelum aku tertidur doa kupanjatkan untuk kesembuhan Opa.

### **Ayo Ceritakan**

Ceritakanlah isi teks yang baru dibaca di depan teman-teman kelompokmu!

### **Ayo Menulis**

Siti dan Beni sedang bermain di rumah Dayu. Mereka sedang menunggu kedatangan Udin dan Edo. Mereka bertukar cerita tentang cita-cita di masa depan. Beni bercita-cita ingin menjadi pilot. Ia ingin mengunjungi berbagai negara di dunia. Siti ingin menjadi pembuat pesawat terbang seperti Pak Habibie. Sedangkan Dayu ingin sekali menjadi pengusaha bus. Ia bercita-cita memiliki bus yang banyak untuk disewakan.



Udin dan Edo belum datang juga. Dayu mengajak Beni dan Siti untuk mengisi teka-teki silang. Mereka mencoba mengisi teka-teki silang tersebut.

### **Ayo Berlatih**

Edo mempunyai seorang paman yang bekerja di pabrik pembuatan kapal laut. Edo bercerita bahwa pamannya sangat pintar. Selain pintar berbahasa Inggris, ia juga pintar matematika. Tadi malam Edo dibimbing mengerjakan soal matematika olehnya.



Sekarang Edo yang akan membantu temantemannya mengerjakan soal matematika yang telah dipelajarinya.

Setelah semua temannya memahami, Edo membuat soal-soal lainnya.

**Yuk, kita bantu Beni, Dayu, Udin, dan Siti mengerjakan soal-soal matematika!**

**Kerjakan soal-soal di bawah ini seperti contoh!**

1. Beni memiliki mainan kereta api dengan 10 gerbong.  
Saat memainkannya, ada 2 gerbong kereta mainan yang terbalik.  
Berapa bagian gerbong kereta yang tidak terbalik?
2. Udin mempunyai 4 mainan sepeda motor. Ia meminjamkan 2 mainan sepeda motornya pada Edo. Berapa bagian mainan sepeda motor yang tersisa?

# **BAB 4**

## **SUBTEMA 4**

#### 4.1. Kegiatan Berbasis Proyek

Tempe adalah salah satu hasil teknologi pangan. Belajar membuat tempe adalah pengalaman yang menyenangkan. Kegiatan ini akan lebih menarik jika dilakukan secara berkelompok.

Banyak pelajaran yang didapatkan jika bekerja bersama-sama.

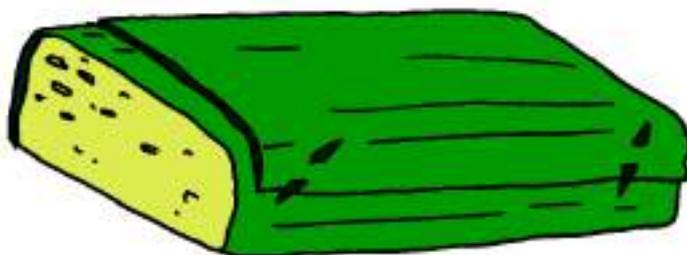
Bagaimana perasaanmu saat bekerja sama dengan teman-temanmu?

Apa hal menarik yang kamu temui saat bekerja sama?



Hari ini adalah hari pertama untuk melaksanakan proyek. Proyek adalah usaha menghasilkan sesuatu yang dilakukan individu atau kelompok. Usaha ini dilakukan untuk mencapai tujuan tertentu.

Edo, Siti, Lani, dan siswa –siswa lainnya bersemangat memulai proyek ini. Mereka akan melaksanakan proyek tentang mengolah teknologi pangan. Yaitu membuat dan menjual tempe.



**Kreativitas:**

Jika di daerahmu tidak terdapat bahan-bahan pembuat tempe, proyek dapat diganti dengan membuat makanan lainnya.

Alternatif proyek seperti membuat keripik singkong atau keripik pisang.

**Ayo Berdiskusi**

Setelah membuat kelompok proyek, diskusikanlah beberapa hal berikut ini:

- Nama kelompok
- Ketua kelompok
- Membuat rencana proyek : membuat tempe

**Ayo Berkarya**

Tempe ada bermacam jenis dan bentuk. Ada yang berbentuk segitiga dan persegi panjang yang dibungkus daun satu-satu. Ada yang dibungkus daun atau plastik panjang lalu dipotong.

Sebelum membuat tempe perlu dilakukan survei.

Survei dilakukan untuk mengumpulkan data atau informasi. Informasi yang diperoleh dari hasil survei bermanfaat untuk mengetahui hal-hal yang disukai atau tidak disukai konsumen.

Contoh lembar survei dapat dilihat pada Subtema 1 Pembelajaran 5.

**Ayo Presentasikan**

Presentasikanlah rencana survei yang kamu buat!

**Ayo Menulis**

Tulislah ide-ide yang ingin kamu sempurnakan pada kegiatan hari ini!

**Ayo Lakukan**

Berikanlah lembar survei pada penduduk yang tinggal di sekitar sekolahmu!



### **Ayo Berdiskusi**

Setelah mendapatkan hasil survei, berdiskusilah dengan kelompokmu.

Diskusikanlah rencana presentasi berdasarkan data-data yang diperoleh dari survei!

### **Ayo Presentasikan**

Presentasikanlah hasil survei yang telah kalian peroleh!



### **Ayo Lakukan**

Hari ini kita akan melakukan persiapan awal pembuatan tempe.

Alat dan bahan yang yang dibutuhkan:

1. Baskom
2. Air
3. Kacang kedelai

Langkah-langkah kegiatan:

1. Cucilah kacang kedelai hingga bersih.
2. Rendamlah kacang kedelai yang sudah dicuci bersih selama 12 sampai 18 jam.
3. Simpanlah di tempat yang sejuk sampai esok hari.

**Bekerja samalah dengan kelompokmu untuk merendam kacang kedelai!**

### **Ayo Menulis**

Tulishlah hal menarik yang kamu temui dalam kegiatan hari ini?

### **Ayo Lakukan**

Hari ini kita akan mengolah kacang kedelai menjadi tempe.

Alat dan bahan yang dibutuhkan:

**kacang kedelai**



**daun pisang**



**ragi**



**kompor**



**panci**



Langkah-langkah Kegiatan:

1. Kacang kedelai yang sudah direndam sejak kemarin dibuang airnya kemudian dicuci kembali hingga kulitnya terlepas.
2. Kacang kedelai dikukus atau direbus hingga empuk.
3. Kacang kedelai yang sudah empuk diangkat dan ditiriskan.
4. Kacang kedelai yang sudah hangat ditaburi dengan ragi tempe.
5. Kacang kedelai yang sudah ditaburi ragi dibungkus dengan daun pisang.
6. Kacang kedelai yang sudah dibungkus disimpan selama satu atau dua hari untuk berubah menjadi tempe.

### **Ayo Berdiskusi**

Sebelum menjual tempe, perlu ada rencana penjualan.

Tujuan rencana penjualan adalah agar banyak orang yang membeli tempe.

### **Diskusikanlah rencana penjualan yang akan dilakukan!**

Beberapa hal yang perlu didiskusikan yaitu:

1. Dimana tempe tersebut akan dijual?
2. Pada siapa tempe akan dijual?
3. Berapa harga tempe per satuan?
4. Bagaimana penjualan tempe dilakukan?  
(Ditawarkan langsung ke konsumen atau membuka tempat penjualan tempe).

### **Ayo Menulis**

Apa yang kamu pelajari hari ini?

Tulislah dalam tempat yang tersedia!

### **Ayo Lakukan**

Kemasan dibuat untuk menarik perhatian pembeli.

### **Buatlah kemasan tempe yang bisa menarik pembeli!**

Kamu dapat menggunakan berbagai bahan yang ada di sekitarmu.



### **Ayo Menulis**

Apa yang perlu diperbaiki agar kegiatan hari ini dapat lebih baik?

### **Ayo Lakukan**

Hari ini semua siswa akan menjual tempe. Siswa menjual tempe pada penduduk di sekitar lingkungan sekolah.



### **Ayo Ceritakan**

Ceritakanlah pengalamanmu berjualan tempe!



### **Tulislah pengalamammu selama berjualan tempe!**

Kamu dapat menulis apa yang kamu rasakan selama berjualan tempe.

Kesulitan-kesulitan yang kamu hadapi atau hal-hal lainnya.

### **Ayo Presentasikan**

Mempresentasikan laporan kegiatan setiap Kelompok



**Ayo Menulis**

Bagaimana pengalamanmu membuat laporan dan mempresentasikannya?

**Tuliskan pengalamanmu tersebut pada tempat tersedia.**

## DAFTAR PUSTAKA

- Alif, M. Zaini, S.Sn, M.Ds, dan Retno H.Y.SH, 2009. *Permainan Rakyat Jawa Barat Dalam Dimensi Budaya*, Pemerintah Provinsi Jawa Barat Dinas Pariwisata dan Kebudayaan.
- Amin, H. Maswardi Muhammad, Prof. Dr. M.Pd, *Moral Pancasila Jati Diri Bangsa*, 2014. Aktualisasi Ucapan dan Perilaku Bermoral Pancasila, Gorga Media.
- Housner, Lynn Dale, Ed. 2009. *Integrated Physical Education, A Guide for the Elementary Classroom Teacher, 2nd Edition*. Virginia: West Virginia University.
- Indonesia. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2015. *Perkembangan Teknologi (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013)/Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kheong, Fong Ho, Dr., Chelvi Ramakrishnan, Michelle Choo, 2014. *My pals are here, Maths 2B Text book second edition*, Marshall Cavendish Education.
- Kheong, Fong Ho, Dr., Chelvi Ramakrishnan, Michelle Choo, 2014. *My pals are here, Maths 2B Activity book second edition*, Marshall Cavendish Education.
- Parman, G dan Slamet Riyadi Ali, 2004. *Cerita Rakyat dari Lombok*. Jakarta: Grasindo.
- Pflug, Micki 2003. *Making The Grade, Everything Your 3rd Grader Needs to Know*. Newyork: Baron's Educational Series, Inc.,
- Saleh, Eniza, 2004. *Teknologi Pengolahan Susu dan Hasil Ikutan Ternak, Program Studi Produksi Ternak Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara*, 2004, USU Digital Library.
- Sihotang, Kasdin, dkk 2014. *Pendidikan Pancasila: Upaya Internalisasi Nilai-nilai Kebangsaan*. Jakarta: Grafindo.
- Syuri, Ita dan Nurhasanah, 2011. *IPA aktif 3*. Jakarta: ESIS.
- Waridah, Ernawati 2013. *EYD: Ejaan Yang Disempurnakan dan Seputar Kebahasa-Indinesiaan*. Bandung: Ruang Kata.

Wuradji, *Panduan penelitian survey*, 2006, Lembaga Penelitian UNY.

Yonny, Acep 2014. *Mahir Menulis Naskah Drama*. Yogyakarta: Suaka Media.

[www.caramembuattempe.com](http://www.caramembuattempe.com)

[www.kamusdaerah.com](http://www.kamusdaerah.com)

<http://kbbi.web.id/>

<http://www.food-info.net/>

<http://library.usu.ac.id/>

[http://www.capmembers.com/media/cms/Orville\\_Wilbur](http://www.capmembers.com/media/cms/Orville_Wilbur)

Wright\_1jpg\_C38BA53F99252.jpg

Diunduh dari BSE.Mahoni.com

## BIOGRAFI PENULIS

RUSLI ILHAM FADLI



**Rusli Ilham Fadli.** Lahir di Jombang, 12 Desember 1989. Alamat Dusun Kejambon RT 09 RW 02 Desa Dapurkejambon Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang. Saat ini menjadi Dosen Tetap di Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng Jombang. Bisa dihubungi via email: [rusliilhamfadli@gmail.com](mailto:rusliilhamfadli@gmail.com), ponsel: 085648597656.

## GINANJAR SETYO PERMADI



**Ginanjar Setyo Permadi.** Lahir pada tanggal 14 April 1993. Saat ini menjadi Dosen Tetap di Program Studi Manajemen Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng Jombang. Bisa dihubungi via email: [ginanjar.s.permadi@gmail.com](mailto:ginanjar.s.permadi@gmail.com), ponsel: 082330028383.

## AHMAD HERU MUJIANTO



**Ahmad Heru Mujiyanto.** Lahir pada tanggal 24 Juli 1992. Saat ini menjadi Dosen Tetap di Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng Jombang. Bisa dihubungi via email: [ahmadheru13@gmail.com](mailto:ahmadheru13@gmail.com), ponsel: 085731865029.

## CHAMDAN MASHURI



**Chamdan Mashuri.** Lahir pada tanggal 4 Juni 1988. Saat ini menjadi Dosen Tetap di Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng Jombang. Bisa dihubungi via email: [chamdanmashuri@gmail.com](mailto:chamdanmashuri@gmail.com), ponsel: 085607543589.

# TEKNOLOGI SAAT INI

Perkembangan zaman yang pesat sejalan dengan perkembangan teknologi. Adanya berbagai macam teknologi mampu membantu manusia dalam setiap pekerjaan, termasuk dalam dunia pendidikan. Teknologi harus mulai dikenalkan kepada siswa-siswi sejak usia dini, supaya generasi penerus bangsa mampu menguasai teknologi dan meleak teknologi, selain itu pertunya pengenalan sejak dini supaya pada siswa-siswa sekolah dasar memiliki pengetahuan dan cara bijak dalam memanfaatkan teknologi. Dalam buku ini akan dipaparkan pengenalan teknologi terhadap siswa-siswa pada jenjang sekolah dasar, dengan pembahasan utamanya meliputi : Teknologi Pangan, Teknologi Komunikasi, Teknologi Transpostrasi, dan Kegiatan Berbasis Proyek. Semoga dengan adanya buku ini mampu membekali siswa-siswa dalam mengenal dan memanfaatkan teknologi.



**Penerbit:**  
LPPM UNHASY TEBUIRENG JOMBANG  
Jl. Irian Jay No. 55 Tebuireng, Diwek, Jombang, Jawa Timur  
Gedung B UNHASY LL1 Telp: (0321)861719  
E-mail: [lppm.unhasy@gmail.com](mailto:lppm.unhasy@gmail.com)/[lppm@unhasy.ac.id](mailto:lppm@unhasy.ac.id)  
<http://www.lppm.unhasy.ac.id>

ISBN 978-623-7872-27-0



9 786237 872276