

MODUL AJAR

KURIKULUM MERDEKA

Penyusun	:	Mata Pelajaran	: Prakarya (Pengolahan)
Tahun Penyusun	: 20...../ 20.....	Materi	: MINIATUR RUMAH TAHAN GEMPA
Instansi	:	Fase/ kelas	: D/VII
Jenjang Sekolah	: SMP/ MTs	Semester	: 1 (Ganjil)

TUJUAN PEMBELAJARAN

Peserta didik mampu menghasilkan rekayasa teknologi tepat guna melalui identifikasi dan rekonstruksi desain produk serta menjelaskan keterkaitan antara teori, perakitan, dan teknik dalam proses produksi. Pada fase ini peserta didik mampu memberikan penilaian produk berdasarkan fungsi dan manfaat secara tertulis dan lisan.

TUJUAN PER-ELEMEN PEMBELAJARAN

Observasi dan Eksplorasi

- » Menunjukkan karakteristik bahan, alat, dan teknik untuk membuat produk rekayasa konstruksi sederhana.
- » Menentukan bahan alternatif untuk membuat produk rekayasa konstruksi sederhana.

Desain/Perencanaan

- » Membuat desain rancangan produk rekayasa konstruksi sederhana.
- » Menentukan bahan yang ramah lingkungan untuk membuat produk rekayasa konstruksi sederhana.

Produksi

- » Membuat produk rekayasa konstruksi sederhana.
- » Mempresentasikan hasil produk rekayasa konstruksi sederhana.

Refleksi dan Evaluasi

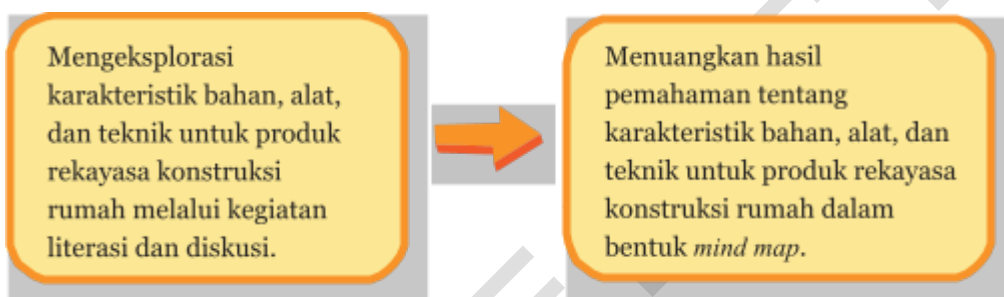
- » Merefleksikan kegiatan pembuatan produk rekayasa konstruksi sederhana.
- » Mengevaluasi kekuatan dan kelemahan produk rekayasa konstruksi sederhana yang dibuatnya

Kegiatan pembelajaran 1

Alokasi Waktu= 1 pertemuan= 2 jam pelajaran x 40 menit

Langkah-Langkah Pembelajaran 1

Flowchart proses belajar



a. Pendahuluan

- Transisi, doa, dan salam pembuka.
- Asesmen diagnostik merupakan asesmen yang hanya dilakukan pada pertemuan pertama untuk mengetahui pengetahuan awal peserta didik sebelum pembelajaran. Asesmen diagnostik dapat dilakukan menggunakan metode diskusi singkat dengan topik sebagai berikut.
 - 1) Peserta didik diminta menceritakan tentang konstruksi bangunan rumah di lingkungan sekitar.
 - 2) Peserta didik diminta menyebutkan bagianbagian penyusun konstruksi bangunan rumah di lingkungan sekitar.
 - 3) Peserta didik diminta menceritakan karakteristik bahan dan teknik pembuatan konstruksi bangunan rumah di lingkungan sekitar.
- Peserta didik menjawab pertanyaan pemantik yang diberikan oleh guru agar peserta didik tertarik dan fokus pada pembelajaran. Contoh pertanyaan tersebut adalah “Bagaimanakah konstruksi rumah yang aman dan nyaman?”

- Pada awal kegiatan, peserta didik menyimak video yang ditayangkan oleh guru, membaca kutipan berita, dan menyimak demonstrasi atau simulasi mengenai dampak kerusakan akibat gempa. Rumah tahan gempa merupakan salah satu produk rekayasa teknologi tepat guna untuk mengurangi dampak kerugian akibat gempa. Guru merancang kegiatan yang mendorong munculnya gagasan peserta didik untuk bekerja sama melakukan kegiatan pemecahan (dimensi bergotong royong).

b. Kegiatan Inti

- Peserta didik diminta belajar secara berkelompok.
- Peserta didik diminta mengeksplorasi karakteristik bahan, alat, teknik, dan prosedur pembuatan miniatur rumah di lingkungan sekitar sesuai dengan contoh tugas kelompok 1.

TUGAS KELOMPOK 1 DISKUSI

- Amatilah konstruksi rumah di sekitar kalian.
- Teliti lebih jauh tentang jenis dan karakteristik bahan pembuatan rumah tersebut. Tuliskan hasil diskusi kelompok dalam LK1.
- Apakah konstruksi rumah yang kalian amati tergolong konstruksi rumah tahan gempa?
- Apa kesan yang kalian dapatkan? Kemukakan pendapat kalian dalam diskusi!

- Peserta didik diharapkan menemukan kekhasan konstruksi rumah tahan gempa dalam Lembar Kegiatan (LK1.1 terlampir).
- Peserta didik membuat *mind map* tentang konstruksi rumah tahan gempa, baik berdasarkan hasil diskusi maupun penemuan sendiri.

c. Kegiatan Penutup

- Peserta didik diberi kesempatan untuk melakukan refleksi pembelajaran. Contoh pertanyaan sebagai berikut.
 - 1) Apa yang menarik dari pembelajaran ini menurut kalian?
 - 2) Apa yang belum kalian pahami pada pembelajaran hari ini?
 - 3) Apa hambatan yang kalian hadapi dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran hari ini?
 - 4) Apa kesimpulan pembelajaran hari ini?
 - 5) Apa sikap atau tindakan kalian jika tinggal di daerah rawan bencana?
- Peserta didik menyimak informasi dari guru mengenai rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya.
- Peserta didik dan guru menutup pelajaran dengan berdoa.

d. Tindak Lanjut

Jika ada peserta didik mengalami kesulitan belajar, tindak lanjut penanganan yang dapat dilakukan guru adalah melakukan *remedial teaching* atau memberikan bimbingan dan bantuan khusus (*scaffolding*). Bagi peserta didik dengan kecepatan belajar tinggi, tindak lanjut yang dilakukan adalah memberikan pengayaan. Tindak lanjut pembelajaran hendaknya memperhatikan keragaman gaya belajar peserta didik.

e. Kegiatan Pembelajaran Alternatif

Kegiatan pembelajaran alternatif dapat digunakan saat kondisi guru dan/atau peserta didik tidak dapat melaksanakan prosedur kegiatan belajar utama karena berbagai alasan. Jika peserta didik kesulitan membuat *mind map*, guru dapat menggunakan rangkuman sebagai pengganti. Jika peserta didik kesulitan melakukan observasi dan eksplorasi konstruksi rumah tanah gempa, guru dapat mengubah objek observasi pada konstruksi lain, misalnya rumah panggung, atau rumah bilik di lingkungan sekitar peserta didik. Komponen dalam prosedur kegiatan pembelajaran alternatif sama dengan pembelajaran utama.

Penilaian/Asesmen

- a. **Ketercapaian pembelajaran dinilai menggunakan dua asesmen sebagai berikut.**
 - Asesmen individu.
 - Asesmen kelompok.
- b. **Jenis Asesmen**

Kompetensi yang dinilai:

 - Proyek.
 - Lisan, saat mendiskusikan miniatur rumah tahan gempa, jenis, karakteristiknya, dan teknik pembuatannya.
 - Tertulis, saat membuat *mind map*.
- c. **Kriteria Penilaian**
 - Penilaian sikap.
 - Penilaian pengetahuan.
 - Penilaian keterampilan.

Refleksi Kegiatan Pembelajaran 1

- a. Apa yang telah dikuasai peserta didik dan kegiatan pengayaan yang diberikan?
- b. Apa yang belum dikuasai peserta didik dan kegiatan yang harus dilatihkan kembali?
- c.

KEGIATAN PEMBELAJARAN 2 DAN 3

Alokasi Waktu:

= 2 pertemuan

= 4 jam pelajaran x 40 menit



Langkah-Langkah Pembelajaran 2 dan 3

Flowchart proses belajar



a.

Pendahuluan

- Transisi, doa, dan salam pembuka.
- Pada kegiatan awal, peserta didik menyimak tayangan video, membaca kutipan berita, dan menyimak demonstrasi atau simulasi mengenai dampak kerusakan akibat gempa. Guru merancang kegiatan yang mendorong munculnya gagasan peserta didik untuk bekerja sama membuat desain miniatur rumah tahan gempa (dimensi gotong royong).

b. Kegiatan Inti

- Peserta didik diminta belajar secara berkelompok.
- Peserta didik membuat gambar desain miniatur rumah tahan gempa.
- Peserta didik diminta menyusun jadwal pengerjaan proyek miniatur rumah tahan gempa sesuai dengan Lembar Kerja.

Contoh Tugas:

TUGAS KELOMPOK 2 DISKUSI

1. Amatilah konstruksi rumah dome tahan gempa seperti pada gambar berikut.



Sumber: www.dekoruma.com (2018)

2. Buatlah perencanaan bahan, alat, dan teknik yang digunakan untuk membuat miniatur rumah tahan gempa.
 3. Buatlah desain miniatur rumah tahan gempa. Tulislah hasil diskusi kelompok dalam LK1.2.
 4. Apa kesan yang kalian dapatkan? Kemukakan pendapat kalian dalam diskusi.
- Peserta didik diberikan kesempatan untuk melakukan refleksi pembelajaran.
Contoh pertanyaan refleksi sebagai berikut.
1. Apa yang paling kalian sukai dari pembelajaran hari ini?
 2. Apa yang belum kalian pahami pada pembelajaran hari ini?
 3. Apa hambatan yang kalian hadapi dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran hari ini?
 4. Apa kesimpulan pembelajaran hari ini?

c. Kegiatan Penutup

- Peserta didik menyimak informasi dari guru mengenai rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya.
- Peserta didik dan guru menutup pelajaran dengan berdoa

d. Tindak Lanjut

Tindak lanjut penanganan jika ada peserta didik yang kesulitan belajar adalah melalui *remedial teaching* atau berupa pemberian bimbingan serta bantuan khusus (*scaffolding*). Tindak lanjut bagi peserta didik dengan kecepatan belajar tinggi dilakukan dengan memberikan pengayaan. Tindak lanjut pembelajaran hendaknya memperhatikan keragaman gaya belajar peserta didik.

e. Kegiatan Pembelajaran Alternatif

Kegiatan pembelajaran alternatif dapat digunakan saat kondisi guru dan/atau peserta didik tidak dapat melaksanakan prosedur kegiatan belajar utama karena berbagai alasan. Jika peserta didik kesulitan membuat gambar desain rumah tahan gempa jenis dome, guru dapat mengganti dengan gambar desain rumah jenis lainnya.

Jika peserta didik kesulitan membuat jadwal kegiatan pembuatan proyek miniatur rumah tahan gempa, guru dapat memberikan tabel jadwal pembuatan proyek untuk digunakan oleh seluruh peserta didik. Komponen dalam prosedur kegiatan pembelajaran alternatif sama dengan pembelajaran utama.

Penilaian/Asesmen

a. Ketercapaian pembelajaran dinilai menggunakan dua asesmen berikut.

- Asesmen individu.
- Asesmen kelompok.

b. Jenis Asesmen

Kompetensi peserta didik yang dinilai sebagai berikut.

- Proyek.
- Lisan, saat mendiskusikan konstruksi bangunan, jenis, karakteristiknya, dan teknik pembuatannya.
- Tertulis, saat membuat *mind map*.

c. **Kriteria Penilaian**

- Penilaian sikap.
- Penilaian pengetahuan.
- Penilaian keterampilan.

Refleksi Kegiatan Pembelajaran 2 dan 3

- a. Apa saja materi yang telah dikuasai peserta didik dan kegiatan pengayaan yang diberikan?
- b. Apa yang belum dikuasai peserta didik dan kegiatan yang harus dilatihkan kembali?

KEGIATAN PEMBELAJARAN 4,5 DAN 6

BAGAIMANA CARA MEMBUAT MINIATUR RUMAH TAHAN GEMPA

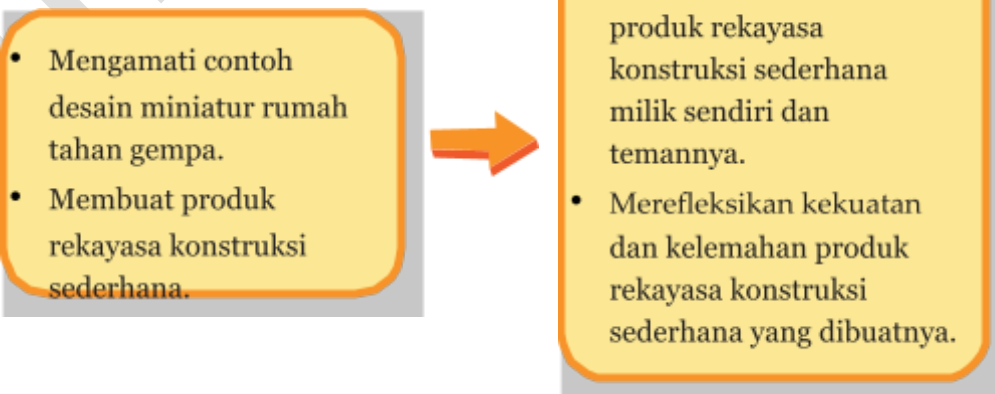
Alokasi Waktu:

= 3 pertemuan

= 6 jam pelajaran x 40 menit

Langkah-Langkah Pembelajaran 4, 5, dan 6

Flowchart proses belajar



a. Pendahuluan

- Transisi, doa, dan salam pembuka.
- Pada kegiatan awal, peserta didik memperhatikan tampilan contoh gambar desain miniatur rumah tahan gempa. Guru merancang kegiatan yang mendorong munculnya gagasan dan keterampilan peserta didik dengan mencermati kembali desain dan bekerja sama membuat miniatur rumah tahan gempa (dimensi bergotong royong).

b. Kegiatan Inti

- Peserta didik diminta mencermati kembali desain miniatur rumah tahan gempa yang telah dihasilkan pada pembelajaran sebelumnya.
- c. Peserta didik melakukan prosedur pembuatan miniatur rumah tahan gempa sesuai desain dan jadwal proyek yang telah dibuat pada pertemuan sebelumnya. Kegiatan ini dilakukan sebagai alternatif menciptakan produk rekayasa yang kreatif dan inovatif (LK 1.3 terlampir).
- d. Peserta didik melakukan presentasi hasil produk rekayasa konstruksi miniatur rumah tahan gempa.

a. Kegiatan Penutup

- Peserta didik diberikan kesempatan untuk melakukan refleksi pembelajaran.

Contoh pertanyaan refleksi sebagai berikut.

1. Apa yang paling kalian sukai dari pembelajaran hari ini?
 2. Apa yang belum kalian pahami pada pembelajaran hari ini?
 3. Apa hambatan yang kalian hadapi dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran hari ini?
 4. Apa kesimpulan pembelajaran hari ini?
- Peserta didik menyimak informasi dari guru mengenai rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya.
 - Peserta didik dan guru menutup pelajaran dengan berdoa.

b. Tindak Lanjut

Tindak lanjut penanganan jika ada peserta didik yang mengalami kesulitan belajar dilakukan melalui *remedial teaching* atau berupa bimbingan serta bantuan khusus (*scaffolding*). Tindak lanjut bagi peserta didik dengan kecepatan belajar tinggi dilakukan dengan memberikan pengayaan. Tindak lanjut pembelajaran hendaknya memperhatikan keragaman gaya belajar peserta didik.

c. Kegiatan Pembelajaran Alternatif

Kegiatan pembelajaran alternatif dapat digunakan saat kondisi guru dan/atau peserta didik tidak dapat melaksanakan prosedur kegiatan belajar utama karena berbagai alasan. Jika peserta didik kesulitan membuat miniatur rumah tahan gempa jenis dome, maka guru dapat mengganti dengan produk miniatur rumah jenis lainnya.

Jika peserta didik kesulitan mempresentasi produk miniatur rumah tahan gempa secara luring, guru dapat mengizinkan peserta didik presentasi secara daring. Komponen dalam prosedur kegiatan pembelajaran alternatif sama dengan pembelajaran utama.

Penilaian/Asesmen

a. **Ketercapaian pembelajaran dinilai menggunakan dua asesmen berikut.**

- Asesmen individu.
- Asesmen kelompok.

b. **Jenis Asesmen**

Kompetensi yang dinilai:

- Proyek.
- Lisan, saat mendiskusikan konstruksi bangunan, jenis, karakteristiknya, dan teknik pembuatannya.
- Tertulis, saat membuat *mind map*.

c. **Kriteria Penilaian**

- Penilaian sikap.
- Penilaian pengetahuan.
- Penilaian keterampilan.

Refleksi Kegiatan Pembelajaran 4, 5, dan 6

- a. Apa yang telah dikuasai peserta didik dan kegiatan pengayaan yang diberikan?
- b. Apa yang belum dikuasai peserta didik dan kegiatan yang harus dilatihkan kembali?

KEGIATAN PEMBELAJARAN 7 DAN 8

APA MINIATUR RUMAH KU TAHAN GEMPA?

Alokasi Waktu:

Kegiatan pembelajaran 7 dan 8

= 2 pertemuan

= 4 jam pelajaran x 40 menit

Langkah-Langkah Pembelajaran 7 dan 8

a. Pendahuluan

Pada kegiatan awal peserta didik memperhatikan tampilan foto atau video pembuatan miniatur rumah tahan gempa. Guru merancang kegiatan yang mampu mendorong munculnya gagasan dan keterampilan peserta didik untuk melakukan refleksi dan evaluasi pembuatan miniatur rumah tahan gempa (dimensi bernalar kritis).

Memahami informasi, gagasan, emosi, keterampilan dan keprihatinan yang diungkapkan oleh orang lain menggunakan berbagai simbol dan media secara efektif, serta memanfaatkannya untuk meningkatkan kualitas hubungan interpersonal guna mencapai tujuan bersama (dimensi bergotong royong).

b. Kegiatan Inti

- Peserta didik melakukan prosedur pembuatan miniatur rumah tahan gempa sesuai dengan desain dan jadwal proyek yang telah dibuat pada pertemuan sebelumnya sebagai alternatif menciptakan produk rekayasa yang kreatif dan inovatif.
- Peserta didik diminta membuat laporan pembuatan konstruksi miniatur rumah tahan gempa sesuai jadwal pengerjaan proyek yang telah dibuat sebelumnya.
- Peserta didik diminta memberikan penilaian produk rekayasa teknologi tepat guna karya teman sendiri ataupun dari sumber lain dan merefleksikan terhadap karya ciptaannya berdasarkan fungsi dan nilai guna yang dihasilkan secara lisan dan tertulis, visual, ataupun virtual.

c. Kegiatan Penutup

- Pada akhir kegiatan peserta didik akan melakukan apresiasi dan refleksi diri serta menyimpulkan materi yang telah dipelajari selama proses kegiatan mengenal teknologi tepat guna konstruksi rumah tahan gempa.
 - » Peserta didik menerima apresiasi perubahan sikap karena telah aktif terlibat dalam kegiatan diskusi.
 - » Pada akhir kegiatan pembelajaran peserta didik diminta menyebutkan satu kata yang menggambarkan pembelajaran. Kegiatan ini dilakukan secara bersama-sama.
 - » Kesimpulan dan motivasi. Peserta didik diminta menyimpulkan materi yang telah dipelajari pada pertemuan ini. Selanjutnya, guru memberikan motivasi agar peserta didik tekun belajar dan menyiapkan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.

Penilaian/Asesmen

- a. **Ketercapaian pembelajaran dinilai menggunakan asesmen berikut.**
 - Asesmen individu.
 - Asesmen kelompok.
- b. **Jenis Asesmen**
Kompetensi yang dinilai:
 - Proyek
 - Lisan, saat mendiskusikan miniatur rumah tahan gempa, jenis, karakteristiknya, dan teknik pembuatannya.
- c. **Kriteria Penilaian**
 - Penilaian sikap.
 - Penilaian pengetahuan.
 - Penilaian keterampilan.

Refleksi Kegiatan Pembelajaran 7 dan 8

- a. Apa yang telah dikuasai peserta didik dan kegiatan pengayaan yang diberikan?
- b. Apa yang belum dikuasai peserta didik dan kegiatan yang harus dilatihkan kembali?

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK

1. Lembar Kegiatan Peserta Didik Kegiatan Pembelajaran 1

LEMBAR KEGIATAN 1.1 (LK 1.1)

Identifikasi Konstruksi Rumah

Nama Anggota Kelompok :

Kelas :

Bagian Konstruksi Rumah	Bahan	Karakteristik	Fungsi
Atap			
Dinding			
Fondasi			

Jika diketahui konstruksi rumah tersusun dari bahan atap berupa genteng tanah liat, dinding kurang semen, dan fondasi tanpa balok besi, prediksikan ketahanan rumah tersebut saat terjadi gempa sedang selama 5 menit!

.....

Tuliskan pendapat atau pengalaman kalian bersama kelompok!

.....

2. Lembar Kegiatan Peserta Didik Kegiatan Pembelajaran 2 dan 3

LEMBAR KEGIATAN 1.2 (LK 1.2)

Desain dan Jadwal Pengerjaan Proyek

Nama Anggota Kelompok :

Kelas :

Tujuan:

1. Membuat desain miniatur rumah tahan gempa.
2. Membuat jadwal pengerjaan proyek.

Alat dan Bahan:

1. Kertas A4
2. Penggaris
3. Alat tulis
 - a. Gambarlah miniatur rumah dome tahan gempa pada kertas gambar atau kertas A4.



- b. Prediksikan ketahanan rumah yang kalian observasi jika terjadi gempa sedang selama 5 menit.

.....

c. Buatlah jadwal pengerjaan proyek rumah tahan gempa!

No.	Kegiatan	Bulan:			
		Tanggal:	Tanggal:	Tanggal:	Tanggal:
1.	Membuat desain.				
2.	Menyiapkan alat dan bahan.				
3.	Membuat miniatur rumah tahan gempa.				
4.	Presentasi miniatur rumah tahan gempa.				
5.	Evaluasi dan perbaikan. (jika ada)				

Keterangan: isi dengan tanda ceklis pada kegiatan dan waktu yang sesuai.

d. Kemukakan pendapat tentang pengalaman yang kalian peroleh bersama kelompok!

.....

3. Lembar Kegiatan Peserta Didik Kegiatan Pembelajaran 4, 5, dan 6

LEMBAR KEGIATAN 1.3 (LK 1.3)

Proyek Miniatur Rumah Tahan Gempa

Nama Anggota Kelompok :

Kelas :

Tujuan:

1. Membuat miniatur rumah tahan gempa sesuai jadwal yang telah dibuat.

a. Alat dan Bahan

No.	Keterangan
1.	Bola plastik.
2.	Kertas kardus ukuran 15 x 15 cm.
3.	Malam/ <i>playdough</i> secukupnya.
4.	Lem tembak.
5.	Cat warna putih dan lain-lain sesuai kebutuhan untuk hiasan.
6.	<i>Cutter</i> /gunting.

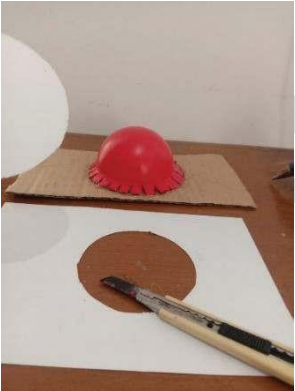
b. Langkah Kerja

No.	Deskripsi	Gambar
1.		
2.		
3.		

c. Produk Miniatur Rumah Tahan Gempa

Berikut ini contoh Lembar Kegiatan yang telah terisi sebagai bahan inspirasi. Dalam pelaksanaan pembelajaran, peserta didik dapat diberikan kebebasan memilih alat dan bahan serta langkah kegiatan sesuai dengan rencana desain yang telah dibuat di pertemuan sebelumnya.

No.	Deskripsi	Gambar
1.	Potong bola menjadi dua bagian. Jarak pemotongan kira kira 1 cm di bawah diameter bola seperti gambar. Gunakan <i>cutter</i> yang telah dipanaskan untuk memudahkan pemotongan.	
2.	Potong secara vertikal bagian bawah bola dengan jarak masingmasing 1 cm dan tinggi potongan 2 cm.	
3.	Tekuk ke arah luar seluruh hasil potongan sebelumnya.	

No.	Deskripsi	Gambar
4.	Tempelkan bola tersebut pada kardus sesuai gambar.	
5.	Buat lubang pada kertas sesuai diameter bola untuk menutup bagian bawah bola.	
6.	Hiasi miniatur sesuai selera, bisa menggunakan cat, lilin/ malam, dan lainlain.	

Contoh foto produk miniatur rumah tahan gempa

Penilaian prakarya rekayasa bertujuan untuk memfasilitasi peserta didik memperoleh penilaian sikap sebagai pengembangan Profil Pelajar Pancasila, penilaian pengetahuan, dan penilaian keterampilan.

1. Penilaian Sikap

Penilaian sikap ditujukan untuk mengetahui capaian/perkembangan sikap peserta didik sesuai butir-butir nilai sikap sesuai elemen Profil Pelajar Pancasila. Berikut ini contoh format penilaian sikap untuk observasi/pengamatan (dilakukan oleh guru), penilaian diri (dilakukan oleh peserta didik), dan penilaian antarpeserta didik (dilakukan oleh peserta didik).

a. Penilaian Berdasarkan Observasi Guru

Nama Peserta Didik	Kreatif				Mandiri				Bergotong Royong				Bernalar Kritis				Jumlah Skor yang Diperoleh
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
dst.																	

Keterangan Skor:

- 1 = Kurang Baik
- 2 = Cukup Baik
- 3 = Baik
- 4 = Sangat Baik

Skor maksimum 16

- Rubrik Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Indikator	Nilai
1.	Kreatif	Fokus pada proses berpikir sehingga mampu memunculkan ideide unik dan kreatif.	4
		Cukup fokus pada proses berpikir sehingga mampu memunculkan ideide unik dan kreatif sederhana.	3
		Kurang fokus pada proses berpikir sehingga kurang mampu memunculkan ideide unik dan kreatif.	2
		Tidak fokus pada proses berpikir sehingga tidak memunculkan ideide unik dan kreatif.	1
2.	Mandiri	Tidak bergantung dengan teman atau orang lain dalam menyelesaikan tugas.	4
		Cukup bergantung dengan teman atau orang lain dalam menyelesaikan tugas.	3
		Sedikit bergantung dengan teman atau orang lain dalam menyelesaikan tugas.	2
		Sangat bergantung dengan teman atau orang lain dalam menyelesaikan tugas.	1
3.	Bergotong Royong	Mampu bekerja sama dengan sangat baik dan toleransi terhadap pendapat teman	4
		Mampu bekerja sama dengan baik dan toleransi terhadap pendapat teman.	3
		Mampu bekerja sama dengan baik, namun kurang toleransi terhadap pendapat teman.	2
		Tidak mampu bekerja sama dengan baik dan tidak toleransi terhadap pendapat teman.	1
4.	Bergotong Royong	Mampu bekerja sama dengan sangat baik dan toleransi terhadap pendapat teman.	4
		Mampu bekerja sama dengan baik dan toleransi terhadap pendapat teman.	3
		Mampu bekerja sama dengan baik, namun kurang toleransi terhadap pendapat teman.	2
		Tidak mampu bekerja sama dengan baik dan tidak toleransi terhadap pendapat teman.	1

Rumus Konversi Penilaian Pengetahuan

Skor:

$$\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100 = \dots\dots\dots$$

b. Penilaian Diri Peserta Didik

No.	Sikap	Pernyataan	Skor				Keterangan
			1	2	3	4	
1.	Kerja sama	Saya dapat bekerja sama dengan teman yang lain.					
2.	Rasa ingin tahu	Saya suka bertanya kepada teman atau guru tentang materi atau hal lain yang belum diketahui.					
3.	Disiplin	Saya mengumpulkan tugas proyek tepat waktu.					
4.	Peduli lingkungan	Saya peduli terhadap kebersihan lingkungan kelas.					

Keterangan:

- 4 = Selalu
- 3 = Sering
- 2 = Jarang
- 1 = Tidak pernah

Predikat:

- 4 = A
- 3 = B
- 2 = C
- 1 = D

c. Penilaian Antar-peserta Didik

No.	Sikap	Pernyataan	Skor				Keterangan
			1	2	3	4	
1.	Kerja sama	Teman saya dapat bekerja sama dengan teman yang lain.					
2.	Rasa ingin tahu	Teman saya suka bertanya kepada teman atau guru tentang materi atau hal yang belum diketahui.					
3.	Disiplin	Teman saya mengumpulkan tugas proyek tepat waktu.					
4.	Peduli lingkungan	Teman saya peduli terhadap kebersihan lingkungan kelas.					

Keterangan:

4 = Selalu

3 = Sering

2 = Jarang

1 = Tidak pernah

Predikat:

4 = A

3 = B

2 = C

1 = D

RUBRIK PENILAIAN DAN PEDOMAN PENSKORAN

Penilaian pengetahuan adalah penilaian untuk mengukur kemampuan peserta didik, meliputi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif, serta kecakapan berpikir tingkat rendah hingga tinggi. Penilaian pengetahuan diperoleh dari tes tertulis (penugasan dan lembar kegiatan). Berikut contoh format penilaian pengetahuan.

- Penilaian Diskusi

Nama Peserta Didik	Berani Mengemukakan Pendapat (Mandiri)				Toleransi dan Bekerja Sama (Gotong Royong)				Berani Menjawab Pertanyaan (Bernalar Kritis)				Mampu Memecahkan Masalah (Kreatif)				Jumlah Skor yang Diperoleh
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
dst.																	

- Rubrik Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Indikator	Nilai
1.	Berani Mengemukakan Pendapat (Mandiri)	Peserta didik aktif mengemukakan pendapat dengan jelas sesuai topik serta menunjukkan sikap menghargai pendapat temannya.	4
		Peserta didik mampu mengemukakan pendapat, meskipun kurang jelas dengan topik yang dibahas. Akan tetapi, mampu menunjukkan sikap menghargai pendapat temannya.	3
		Peserta didik mampu mengemukakan pendapat, meskipun kurang jelas dengan topik yang dibahas. Tidak menunjukkan sikap menghargai pendapat temannya.	2
		Peserta didik tidak mampu menjalin komunikasi dengan temannya dan hanya diam saja.	1

2.	Toleransi dan Bekerja Sama (Gotong Royong)	Peserta didik mampu bekerja sama dengan sangat baik dan toleransi terhadap pendapat teman.	4
		Peserta didik mampu bekerja sama dengan baik dan toleransi terhadap pendapat teman.	3
		Peserta didik mampu bekerja sama dengan baik, namun kurang toleransi terhadap pendapat teman.	2
		Peserta didik tidak mampu bekerja sama dengan baik dan tidak toleransi terhadap pendapat teman.	1
3.	Berani Menjawab Pertanyaan (Bernalar Kritis)	Peserta didik aktif menjawab pertanyaan dengan jelas dan tepat.	4
		Peserta didik mampu menjawab pertanyaan dengan jelas dan tepat.	3
		Peserta didik mampu menjawab pertanyaan, meskipun kurang tepat.	2
		Peserta didik tidak mampu menjawab pertanyaan.	1
4.	Mampu Memecahkan Masalah (Kreatif)	Peserta didik mampu memecahkan masalah dengan benar dan hasilnya tepat.	4
		Peserta didik mampu memecahkan masalah dengan cara benar, namun kurang tepat.	3
		Peserta didik mampu memecahkan masalah, namun masih kurang tepat.	2
		Peserta didik tidak dapat memecahkan masalah sama sekali.	1

Skor maksimum = 16

Rumus Konversi Penilaian Pengetahuan

Skor:

$$\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100 = \dots\dots\dots$$

3. Penilaian Keterampilan

Penilaian keterampilan merupakan penilaian yang dilakukan untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam menerapkan pengetahuan untuk melakukan tugas tertentu di dalam berbagai macam konteks sesuai dengan capaian pembelajaran.

a. Penilaian Keterampilan Kegiatan Pembelajaran 1

• Penilaian *Mind Map*

Nama Peserta Didik	Kelengkapan Informasi				Kata Kunci				Hubungan Antarcabang				Kreativitas				Jumlah Skor yang Diperoleh
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
dst.																	

Keterangan Skor:

1 = Kurang Baik
 2 = Cukup Baik
 3 = Baik
 4 = Sangat Baik

Skor maksimum 16

• Rubrik Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Rubrik	Nilai
1.	Kelengkapan Informasi	Peserta didik mampu membuat peta pikiran dan menunjukkan informasi yang sangat kompleks.	4
		Peserta didik mampu membuat peta pikiran dan menunjukkan informasi yang kompleks.	3
		Peserta didik mampu membuat peta pikiran dan menunjukkan informasi yang cukup kompleks.	2
		Peserta didik mampu membuat peta pikiran dan menunjukkan informasi yang kurang kompleks.	1

No.	Aspek yang Dinilai	Rubrik	Nilai
2.	Kata Kunci	Peserta didik mampu menuangkan ide dalam bentuk kata kunci yang sangat efektif.	4
		Peserta didik mampu menuangkan ide dalam bentuk kata kunci dan kalimat cukup efektif.	3
		Peserta didik mampu menuangkan ide dalam bentuk kalimat, namun penggunaan kata kunci terbatas.	2
		Peserta didik mampu menuangkan ide, namun pemilihan kata kunci sangat terbatas.	1
3.	Hubungan Antarcabang	Peserta didik mampu menggunakan lebih dari 3 cabang.	4
		Peserta didik mampu menggunakan 3 cabang.	3
		Peserta didik mampu menggunakan 2 cabang.	2
		Peserta didik hanya menggunakan 1 cabang.	1
4.	Kreativitas	Peserta didik mampu menggunakan warna untuk menunjukkan hubungan semua topik dan gambar/symbol pada ide sentral dengan sangat baik.	4
		Peserta didik mampu menggunakan warna untuk menunjukkan hubungan semua topik dan gambar/symbol pada ide sentral baik.	3
		Peserta didik mampu menggunakan warna untuk menunjukkan hubungan semua topik dan gambar/symbol pada ide sentral cukup baik.	2
		Peserta didik mampu menggunakan warna untuk menunjukkan hubungan semua topik dan gambar/symbol pada ide sentral kurang baik.	1

Skor maksimum = 16

Rumus Konversi Penilaian Keterampilan

Skor:

$$\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100 = \dots\dots\dots$$

b. Penilaian Keterampilan Kegiatan Pembelajaran 4, 5, dan 6

- Produk Miniatur Rumah Tahan Gempa

Nama Peserta Didik	Ketelitian (Hasil Potongan dan Lem)				Kekuatan Fondasi				Kreativitas				Jumlah Skor yang Diperoleh
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
dst.													

- Rubrik Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Indikator	Nilai
1.	Ketelitian (Hasil Potongan dan Lem)	Peserta didik teliti dan detail dalam memotong dan memberikan lem pada produk dengan sangat rapi.	4
		Peserta didik teliti dan detail dalam memotong dan memberikan lem pada produk dengan rapi.	3
		Peserta didik teliti dan detail dalam memotong dan memberikan lem pada produk dengan cukup rapi.	2
		Peserta didik teliti dan detail dalam memotong dan memberikan lem pada produk tetapi kurang rapi.	1

No.	Aspek yang Dinilai	Indikator	Nilai
2.	Kekuatan Fondasi	Peserta didik mampu membuat ketahanan fondasi sangat kuat.	4
		Peserta didik mampu membuat ketahanan fondasi kuat.	3
		Peserta didik mampu membuat ketahanan fondasi cukup kuat.	2
		Peserta didik membuat ketahanan fondasi kurang kuat.	1
3.	Kreativitas	Peserta didik mampu menggunakan warna untuk menunjukkan hubungan semua topik dan gambar/symbol pada ide sentral sangat baik.	4
		Peserta didik mampu menggunakan warna untuk menunjukkan hubungan semua topik dan gambar/symbol pada ide sentral baik.	3
		Peserta didik mampu menggunakan warna untuk menunjukkan hubungan semua topik dan gambar/symbol pada ide sentral cukup baik.	2
		Peserta didik menggunakan warna untuk menunjukkan hubungan semua topik dan gambar/symbol pada ide sentral kurang baik.	1

Skor maksimum = 12

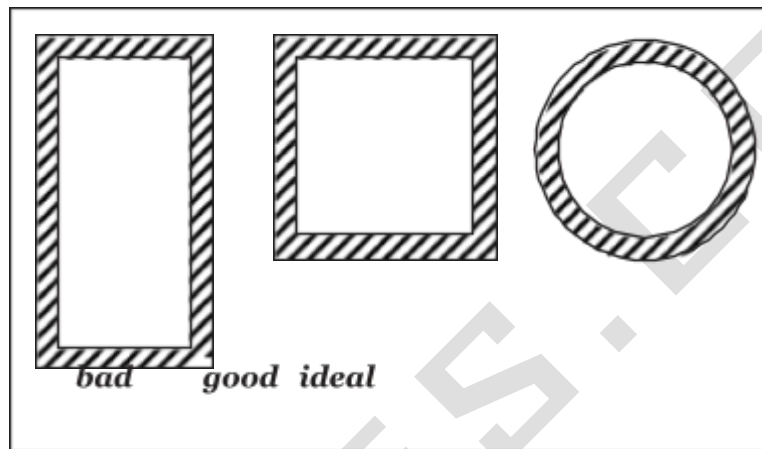
Rumus Konversi Penilaian Keterampilan

Skor:

$$\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100 = \dots\dots\dots$$

PENGAYAAN

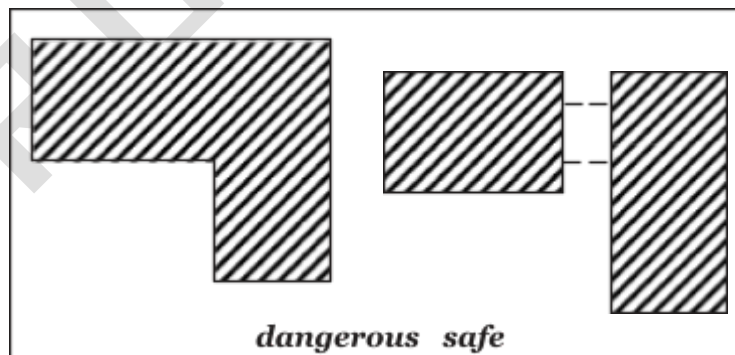
Bentuk denah rumah adalah hal penting dalam ketahanan rumah terhadap gempa. Makin stabil bentuk denah, ketahanan terhadap gempa akan lebih baik. Bentuk denah persegi lebih stabil daripada bentuk segi empat. Bentuk denah lingkaran lebih stabil daripada bentuk persegi. Penjelasan tersebut sesuai dengan gambar berikut.



Gambar 1.10 Bentuk denah rumah persegi dan lingkaran

Sumber: GateBASIN/ Gernat Minke (2001)

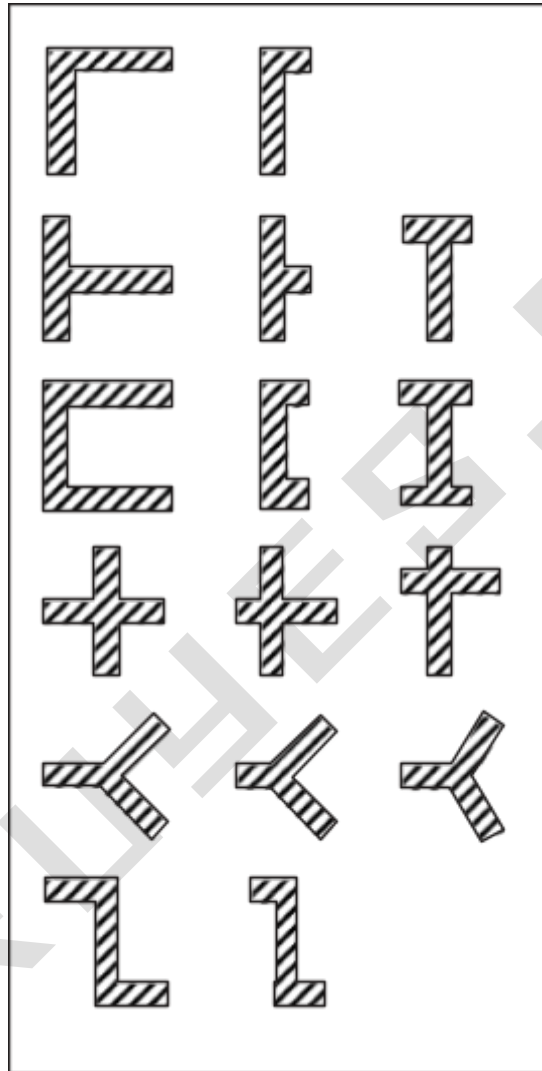
Bentuk denah rumah L merupakan denah yang kurang stabil, bahkan berbahaya jika ada gempa. Oleh karena itu, solusi untuk menjaga kestabilan dengan cara memisahkan bentuk denah tersebut sesuai gambar.



Gambar 1.11 Bentuk denah rumah L

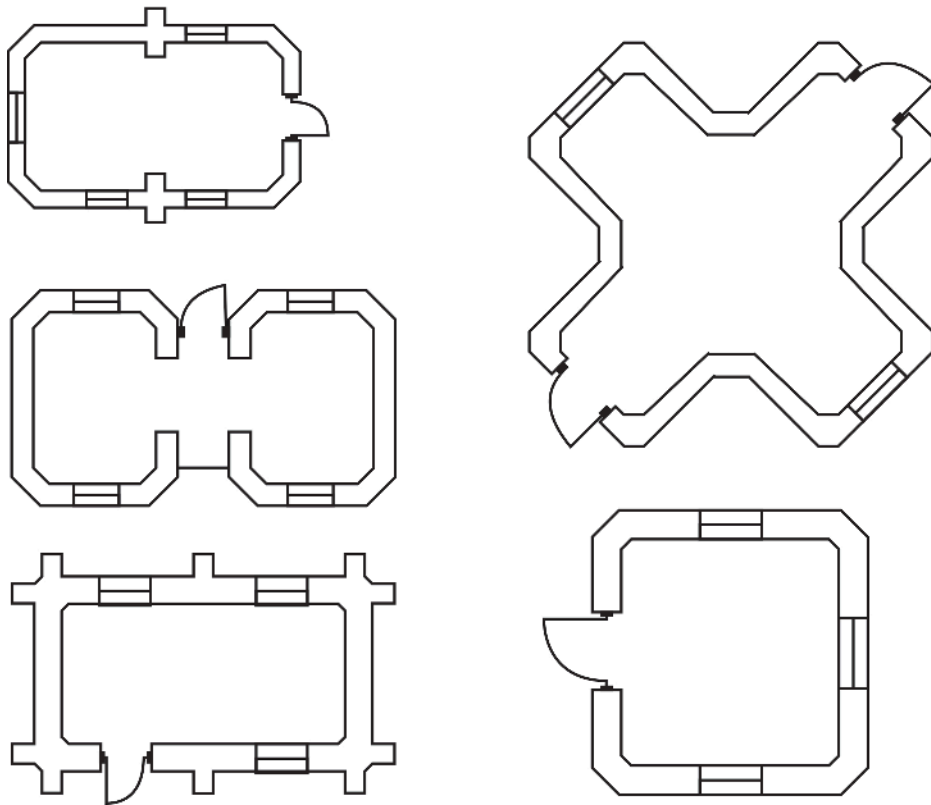
Sumber: GateBASIN/ Gernat Minke (2001)

Solusi sederhana dari ketahanan rumah terhadap gempa adalah dengan membuat fondasi menggunakan elemen yang menguatkan dinding rumah berbentuk L, T, U, X, Y atau Z seperti pada gambar berikut.



Gambar 1.12 Elemen penguat dinding rumah tampak dari atas
Sumber: GateBASIN/ Gernat Minke (2001)

Buatlah miniatur rumah tahan gempa dengan menggunakan salah satu denah fondasi pada gambar berikut.



Gambar 1.13 Denah rumah
Sumber: GateBASIN/ Gernat Minke (2001)

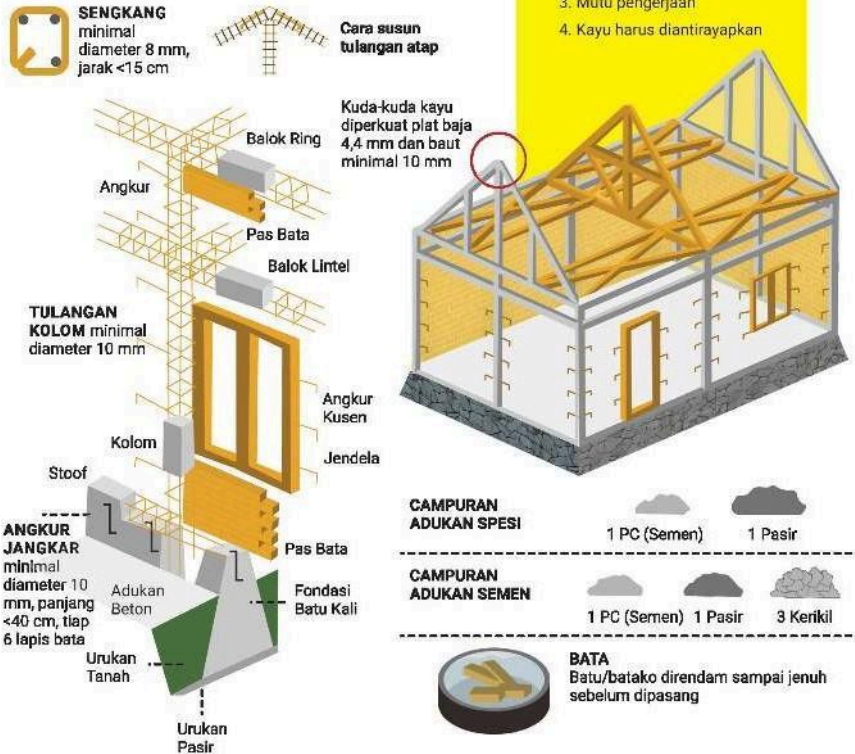
UJI KOMPETENSI

Jawablah pertanyaan berikut dengan tepat!

1. Perhatikan gambar berikut!

SYARAT MINIMUM RUMAH TAHAN GEMPA

Bangunan tembokan bata atau batako dengan
perkuatan beton bertulang



Sumber: Admindpu/ <https://dpu.kulonprogokab.go.id> (2022)

Pak Andi akan membangun rumah tahan gempa sebagai tempat tinggalnya. Berilah tanda centang (✓) pada kolom Benar/Salah terkait bahan dan pemasangan yang tepat digunakan Pak Andi sesuai infografis di atas!

Pernyataan	Benar	Salah
Tulangan kolom memiliki diameter lebih dari 8 mm.	☐	☐
Batako perlu direndam selama 5 menit agar ketika dipasang dapat bertahan lama.	☐	☐
Baut sebesar 15 mm untuk memperkuat kudakuda kayu pada rumah tahan gempa.	☐	☐
Sengkang yang memiliki diameter 8 mm dipasang dengan jarak kira-kira 13 cm.	☐	☐

GURUJES.COM

2. Habibi seorang peserta didik kelas VII di SMP Ceria. Saat pelajaran Prakarya, Habibi dan kelompoknya diminta memilih bahan ramah lingkungan yang akan digunakan untuk membuat miniatur rumah tahan gempa. Penggunaan barang bekas dapat mengurangi jumlah sampah. Selain itu, kelestarian lingkungan lebih terjaga. Manakah bahan-bahan yang dapat dipilih Habibi? (jawaban lebih dari satu).

- ☐ Karton
- ☐ Plastik
- ☐ *Styrofoam*
- ☐ Stik es krim
- ☐ Kayu tripleks
- ☐ Kertas kardus

3. Dini sedang membuat miniatur kubah rumah tahan gempa menggunakan bahan baku botol plastik bekas. Rencananya botol plastik tersebut akan dibelah dengan ukuran sama besar menggunakan *cutter*. Bagian permukaan botol yang akan dipotong diberi tanda menggunakan spidol agar hasil pemotongan rapi. Akan tetapi, saat Dini memotong botol plastik bekas tersebut, *cutter* tidak dapat memotong dengan rapi. Jika kalian menjadi teman sekelompok Dini, apa yang perlu dilakukan agar dapat memotong botol plastik dengan lebih mudah dan rapi?

Ilustrasi berikut untuk menjawab soal nomor 4 dan 5.

Andi dan kelompoknya mempresentasikan produk miniatur rumah tahan gempa di depan kelas. Miniatur tersebut sesuai dengan rancangan yang telah dibuat. Bahan yang digunakan dalam pembuatan miniatur tersebut antara lain stik es krim, kardus, dan botol plastik bekas. Meskipun demikian, Andi dan kelompoknya belum sempat mengecat miniatur rumah tahan gempa tersebut. Saat dilakukan uji coba di depan kelas, sambungan kubah dan alasnya sangat kuat karena menggunakan lem tembak. Kelompok Andi juga menceritakan bahwa saat pembuatan produk, ada anggota kelompok yang bermain-main sehingga terluka karena *cutter*.

4. Berdasarkan ilustrasi di atas, tuliskan kekuatan dan kelemahan produk

buatan kelompok Andi!

5.

Berdasarkan ilustrasi di atas, tuliskan refleksi kegiatan yang dapat diberikan oleh kelompok Andi!

GURUKUDES.COM

Kunci Jawaban:

Pernyataan	Benar	Salah
Tulangan kolom memiliki diameter lebih dari 8 mm.	☐	☒
Batako perlu direndam selama 5 menit agar ketika dipasang mampu bertahan lama.	☐	☒
Baut sebesar 15 mm untuk memperkuat kudakuda kayu pada rumah tahan gempa.	☒	☐
Sengkang yang memiliki diameter 8 mm dipasang dengan jarak kira-kira 13 cm.	☒	☐

1.

2.

☒

Karton

☐ Plastik

☐ Styrofoam

☒ Stik es krim

☒ Kayu tripleks

☒ Kertas kardus

3. Memanaskan *cutter* sebelum digunakan.

4. Kekuatan dan kelemahan produk buatan kelompok Andi sebagai

berikut.

Kekuatan:

- a. Miniatur rumah tahan gempa dibuat sesuai dengan rancangan produk.
- b. Sambungan kubah dan alasnya sangat kuat.

Kelemahan:

Pengerjaan rumah tahan gempa tidak tepat waktu. Andi dan kelompoknya belum mengecat miniatur rumah tahan gempa tersebut pada saat presentasi produk.

- 5. **Kelebihan:** bisa menyelesaikan produk.

Kekurangan: kelompok Andi kurang memperhatikan keselamatan kerja, terbukti dari adanya anggota kelompok yang bermain-main sehingga terluka terkena *cutter*.

Pedoman Skor Soal Uji Kompetensi

No.	Soal	Kunci Jawaban	Skor
1.	Pak Andi akan membangun rumah tahan gempa sebagai tempat tinggalnya. Berilah tanda centang (✓) pada kolom Benar/ Salah terkait bahan dan pemasangan yang tepat digunakan Pak Andi sesuai infografis di atas!	Salah Salah Benar Benar	4
2.	Habibi seorang peserta didik kelas VII di SMP Ceria. Saat pelajaran Prakarya, Habibi dan kelompoknya diminta memilih bahan ramah lingkungan yang akan digunakan untuk membuat miniatur rumah tahan gempa. Penggunaan barang bekas dapat mengurangi jumlah sampah. Selain itu, kelestarian lingkungan lebih terjaga. Manakah bahanbahan yang dapat dipilih Habibi? (jawaban lebih dari satu).	• Karton • Stik es krim • Kayu tripleks • Kertas kardus	4
3.	Dini sedang membuat miniatur kubah rumah tahan gempa menggunakan bahan baku botol plastik bekas. Rencananya botol plastik tersebut akan dibelah dengan ukuran sama besar menggunakan <i>cutter</i> . Bagian permukaan botol yang akan dipotong diberi tanda menggunakan spidol agar hasil pemotongan rapi. Akan tetapi, saat Dini memotong botol plastik bekas tersebut, <i>cutter</i> tidak dapat memotong dengan rapi. Jika kalian menjadi teman sekelompok Dini, apa yang perlu dilakukan agar dapat memotong botol plastik dengan lebih mudah dan rapi?	Memanaskan <i>cutter</i> sebelum digunakan.	2

No.	Soal	Kunci Jawaban	Skor
4.	Andi dan kelompoknya mempresentasikan produk miniatur rumah tahan gempa di depan kelas. Miniatur tersebut sesuai dengan rancangan yang telah dibuat. Bahan yang digunakan dalam pembuatan miniatur tersebut antara lain stik es krim, kardus, dan botol plastik bekas. Meskipun demikian, Andi dan kelompoknya belum sempat mengecat miniatur rumah tahan gempa tersebut. Saat dilakukan uji coba di depan kelas, sambungan kubah dan alasnya sangat kuat karena menggunakan lem tembak. Kelompok Andi juga menceritakan bahwa saat pembuatan produk, ada anggota kelompok yang bermain-main sehingga terluka karena <i>cutter</i>. Berdasarkan ilustrasi di atas, tuliskan kekuatan dan kelemahan produk buatan kelompok Andi!	Kekuatan: - Miniatur rumah tahan gempa dibuat sesuai dengan rancangan produk. - Sambungan kubah dan alasnya kuat. Kelemahan: Pengerjaan rumah tahan gempa tidak tepat waktu. Andi dan kelompoknya belum mengecat miniatur rumah tahan gempa tersebut pada saat presentasi produk.	3
5.	Andi dan kelompoknya mempresentasikan produk miniatur rumah tahan gempa di depan kelas. Miniatur tersebut sesuai dengan rancangan yang telah dibuat. Bahan yang digunakan dalam pembuatan miniatur tersebut antara lain stik es krim, kardus, dan botol plastik bekas. Meskipun demikian, Andi dan kelompoknya belum sempat mengecat miniatur rumah tahan gempa tersebut. Saat dilakukan uji coba di depan kelas, sambungan kubah dan alasnya sangat kuat karena menggunakan lem tembak. Kelompok Andi juga menceritakan bahwa saat pembuatan produk, ada anggota kelompok yang bermain-main sehingga terluka karena <i>cutter</i>. Berdasarkan ilustrasi di atas, tuliskan refleksi kegiatan yang dilakukan kelompok Andi!	Kelebihan: bisa menyelesaikan produk. Kekurangan: kelompok Andi kurang memperhatikan keselamatan kerja, terbukti dari adanya anggota kelompok yang bermain-main sehingga terluka terkena <i>cutter</i>.	2
		Total	15

Rumus Konversi Penilaian Keterampilan

Skor:

$$\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100 = \dots\dots\dots$$



MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA

LANJUT KE **VERSI LENGKAP**

FILE YANG KAMI SEDIAKN INI HANYA SEBAGAI CONTOH,, SEBAB TIDAK MUAT JIKA KAMI BAGIKAN SEMUANYA.

OLEH KARENA ITU, SILAHKAN INBOK WA KAMI DI SINI : <https://bit.ly/3Ly4wSZ>

ISI FILE KURIKULUM MERDEKA YG KAMI PUNYA

- 👉 MODUL AJAR
- 👉 PROTA
- 👉 PROSEM
- 👉 CP
- 👉 ATP
- 👉 KKM/KKTP
- 👉 BUKU KURMER
- 👉 KALDIK 2022-2023
- 👉 COVER

UNTUK 1 TAHUN (GANJIL - GENAP)

Bonus :

- Modul Paradigma Baru
- Modul Sekolah Penggerak
- Modul pelatihan implementasi pembelajaran paradigma baru (guru)
- panduan pembelajaran asesmen
- panduan pengembangan proyek penguatan profil pelajar pancasila
- Reperensi modul proyek penguatan profil belajar pancasila

Di [web INI](#) Ini sudah lengkap Semuanya tapi berceceran, sehingga akan menghabiskan banyak waktu bapak/Ibu Guru. Jika tidak mau repot mendapatkan file lengkapnya Bisa Hubungi Kami Dengan Harga Sangat Ekonomis (paling Murah Dari Lainnya), **Silahkan Langsung WA di. 085955343737 atau tinggal klik >> <https://bit.ly/3Ly4wSZ>**