

MODUL P5

(PROYEK PENGUATAN PROFIL PELAJAR PANCASILA)

CONTOH PROYEK (1)

Bencana Banjir jadi Ancaman, Alarm Banjir jadi Andalan

Saat ini kegiatan bercocok tanam dan beternak di daerah perkotaan semakin sulit dilakukan karena terbatasnya ketersediaan lahan. Padahal, kegiatan bercocok tanam dan beternak dapat menjadi solusi dalam memenuhi kebutuhan pangan masyarakat, saat kondisi perekonomian sedang tidak stabil. Karena kendala tersebut, pemanfaatan lahan yang terbatas di area rumah dapat menjadi alternatif solusinya. Salah satu contohnya adalah pemanfaatan teknologi budi daya dengan metode akuaponik.



Sumber: : Tim Aquasprouts/aquasprouts.com

Akuaponik merupakan metode bercocok tanam dengan memadukan antara budi daya ikan dan juga hidroponik. Jadi, proses menanam tanaman dilakukan bersamaan dengan memelihara ikan dalam satu wadah. Pada teknologi ini, air berisi kotoran ikan akan menyediakan nutrisi bagi tanaman, lalu sebaliknya tanaman akan menyaring air berisi kotoran ikan menjadi air bersih bagi ikan. Hal ini tentunya akan menguntungkan karena orang yang melakukan akuaponik akan mendapatkan hasil kebun dan ternak sekaligus..

A. Tema

Berekayasa dan berteknologi untuk membangun NKRI

B. Dimensi, Elemen, dan Subelemen Profil Pelajar Pancasila

Dimensi Profil Pelajar Pancasila	Elemen Profil Pelajar Pancasila	Subelemen Profil Pelajar Pancasila
Beriman, Bertakwa Kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan Berakhlak Mulia	Akhlak kepada alam	1. Memahami keterhubungan ekosistem Bumi 2. Menjaga lingkungan alam sekitar
Gotong Royong	Kolaborasi	1. Kerja sama 2. Komunikasi untuk mencapai tujuan bersama
Bernalar Kritis	Memperoleh dan memproses informasi dan gagasan	Mengidentifikasi, mengklarifikasi, dan mengolah informasi serta gagasan.
Kreatif	Menghasilkan karya dan tindakan yang orisinal	Menghasilkan gagasan yang beragam.

C. Tujuan

1. Menjelaskan metode budi daya akuaponik;
2. Mengidentifikasi jenis tanaman yang dapat dibudidayakan menggunakan metode akuaponik;
3. Mengidentifikasi jenis ikan yang dapat dibudidayakan menggunakan metode akuaponik;
4. Membuat rancangan desain budi daya akuaponik sesuai kreativitas anda;
5. Melakukan metode budi daya akuaponik sesuai dengan rancangan yang telah dibuat; dan
6. Memberikan informasi mengenai metode dan manfaat budi daya akuaponik dalam kehidupan.

D. Tahapan

Proyek ini terdiri atas empat tahapan, yaitu tahap pengenalan, tahap kontekstualisasi, tahap aksi, serta tahap refleksi dan tindak lanjut. Setiap tahapan perlu didokumentasikan dalam bentuk foto, video, atau tulisan.

1. Tahap Pengenalan

Aktivitas 1

- Mengenalkan metode budi daya akuaponik.
- Mengenalkan konsep dasar dari metode budi daya akuaponik.

Aktivitas 2

- Mencari informasi jenis-jenis tanaman dan ikan yang dapat dibudidayakan dengan metode akuaponik.
- Mencari informasi alat dan bahan yang dibutuhkan dalam metode budi daya akuaponik.
- Menyusun informasi yang telah didapatkan dalam bentuk laporan tertulis atau *slideshow*.

2. Tahap Kontekstualisasi

Aktivitas 3

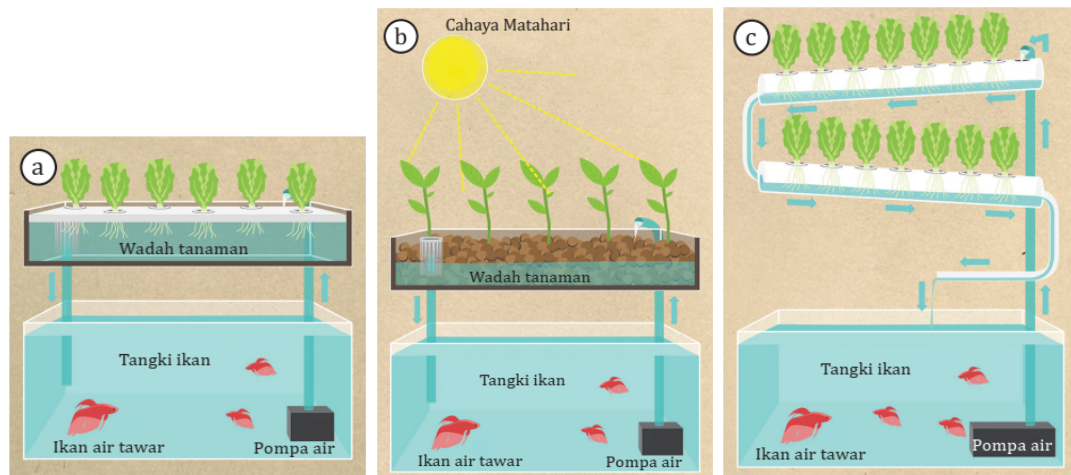
- Mengidentifikasi jenis tanaman yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari dan dapat dibudidayakan menggunakan metode akuaponik.
- Mengelompokkan tanaman dan ikan sesuai dengan kecocokannya untuk dibudidayakan menggunakan metode akuaponik.

Aktivitas 4

- Menentukan ide jenis tanaman dan jenis ikan yang akan dibudidayakan menggunakan metode akuaponik.
- Mencari informasi dari berbagai sumber tentang kombinasi jenis tanaman dan jenis ikan yang cocok dengan metode budi daya akuaponik.

Aktivitas 5

- Menentukan rancangan desain budi daya akuaponik yang akan dilakukan. Berikut beberapa contoh rancangan metode budi daya akuaponik.



- Menuliskan langkah-langkah metode budi daya akuaponik yang akan dilakukan.
- Mengetahui alat dan bahan untuk metode budi daya akuaponik yang akan dilakukan.
- Mendiskusikan mengenai rancangan yang telah Anda buat bersama guru Anda.

3. Tahap Aksi

Aktivitas 6

- Menuliskan langkah-langkah metode budi daya akuaponik yang akan dilakukan.
- Mengetahui alat dan bahan untuk metode budi daya akuaponik yang akan dilakukan.

c. Mendiskusikan mengenai rancangan yang telah Anda buat bersama guru Anda.

4. Tahapan Refleksi dan Tindak Lanjut

Aktivitas 7

Membuat laporan hasil kegiatan yang sudah dilakukan dalam bentuk laporan tertulis, slideshow, video, atau bentuk presentasi lain yang dikuasai oleh Anda.

Aktivitas 8

- Mempresentasikan hasil metode budi daya akuaponik yang telah dibuat.
- Memberikan tanggapan dan saran terhadap hasil pekerjaan teman sekelas.
- Menyebarkan informasi dan mengajak teman di lingkungan sekitar untuk melakukan metode budi daya akuaponik.

CONTOH PROYEK (2)

Bencana Banjir jadi Ancaman, Alarm Banjir jadi Andalan

Setiap tahun ada ratusan bahkan ribuan kasus bencana yang melanda Indonesia. Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) melaporkan, terdapat 2.654 bencana yang telah melanda Indonesia sejak 1 Januari-4 Oktober 2022. Berdasarkan jenisnya, banjir merupakan bencana yang sering terjadi diberbagai wilayah di Indonesia. Dilansir dari katadata.co.id, terdapat 1.048 kejadian banjir yang telah melanda Indonesia sejak 1 Januari-4 Oktober 2022. Jumlah tersebut setara 39,48% dari total kejadian bencana hingga awal Oktober tahun ini.



Sumber: : Charles Wiriawan/flickr.com

Lalu mengapa banjir bisa terjadi? Secara umum, penyebab utama banjir di Indonesia adalah curah hujan tinggi terutama pada musim penghujan. Curah hujan yang tinggi menyebabkan air meluap di beberapa badan air seperti sungai. Luapan air terjadi karena saluran air lebih kecil dibandingkan dengan volume air sehingga tidak mampu menampung debit air dan akhirnya memasuki daratan.

Banjir sendiri berdampak pada banyak hal, seperti kerusakan rumah warga dan fasilitas umum yang berdampak pada kerugian ekonomi. Berbagai kerugian yang diakibatkan oleh bencana banjir membuat kita harus selalu mewaspadaai terjadinya bencana banjir, utamanya bagi masyarakat yang tinggal di daerah rawan banjir.

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengantisipasi banyaknya dampak akibat banjir yaitu dengan memanfaatkan alarm peringatan pendeteksi banjir. Alarm pendeteksi banjir ini digunakan sebagai peringatan dini untuk masyarakat guna meminimalkan risiko yang ditimbulkan dari bencana banjir.

A. Tema

Berekayasa dan berteknologi untuk membangun NKRI

B. Dimensi, Elemen, dan Subelemen Profil Pelajar Pancasila

Dimensi Profil Pelajar Pancasila	Elemen Profil Pelajar Pancasila	Subelemen Profil Pelajar Pancasila
Beriman, Bertakwa Kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan Berakhlak Mulia	Akhlak kepada alam	1. Memahami keterhubungan ekosistem Bumi 2. Menjaga lingkungan alam sekitar
Gotong Royong	Kolaborasi	1. Kerja sama

Dimensi Profil Pelajar Pancasila	Elemen Profil Pelajar Pancasila	Subelemen Profil Pelajar Pancasila
		2. Komunikasi untuk mencapai tujuan bersama
Bernalar Kritis	Memperoleh dan memproses informasi dan gagasan	Mengidentifikasi, mengklarifikasi, dan mengolah informasi serta gagasan.
Kreatif	Menghasilkan karya dan tindakan yang orisinal	Menghasilkan gagasan yang beragam.

C. Tujuan

1. Menjelaskan cara pembuatan alarm pendeteksi banjir sederhana;
2. Membuat desain alarm pendeteksi banjir berdasarkan kreativitas masing-masing;
3. Menyusun daftar alat dan bahan yang dibutuhkan untuk membuat alarm pendeteksi banjir;
4. Membuat produk alarm pendeteksi banjir berdasarkan rancangan yang telah dibuat;
5. Menguji coba alarm pendeteksi banjir sebagai peringatan dini bencana banjir;
6. Menerapkan alarm pendeteksi banjir yang telah diuji coba di lingkungan rawan banjir; dan
7. Mengomunikasikan pengalaman yang didapatkan dari kegiatan yang dilakukan dengan cara yang kreatif.

D. Tahapan

Proyek ini terdiri atas empat tahapan, yaitu tahap pengenalan, tahap kontekstualisasi, tahap aksi, serta tahap refleksi dan tindak lanjut. Setiap tahapan perlu didokumentasikan dalam bentuk foto, video, atau tulisan.

1. Tahap Pengenalan

Aktivitas 1

Mengenalkan cara pembuatan alarm pendeteksi banjir sederhana.

Aktivitas 2

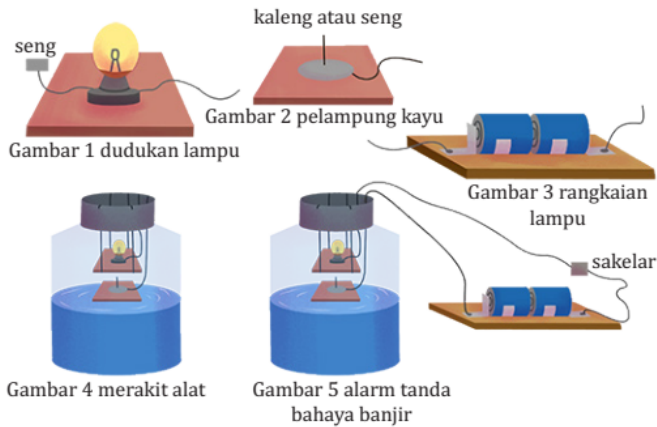
- a. Mencari informasi tentang apa itu alarm pendeteksi banjir dan bagaimana cara kerjanya.
- b. Mencari tahu alat dan bahan yang dibutuhkan untuk membuat alarm pendeteksi banjir.
- c. Membuat ringkasan dari informasi yang telah didapatkan dalam bentuk tulisan, *slide show*, atau video.

2. Tahap Kontekstualisasi

Aktivitas 3

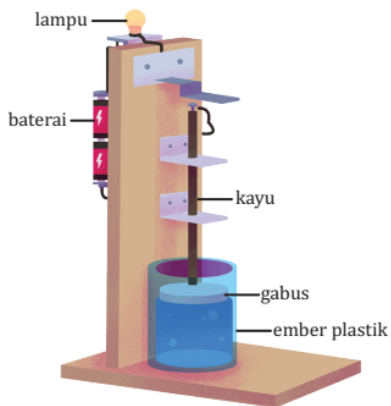
- a. Merumuskan ide dan gagasan mengenai desain produk untuk pembuatan alarm pendeteksi banjir.
 - b. Membuat desain produk alarm pendeteksi banjir berdasarkan kreativitas masing-masing.
- Berikut merupakan beberapa contoh desain alarm pendeteksi banjir.

Desain 1



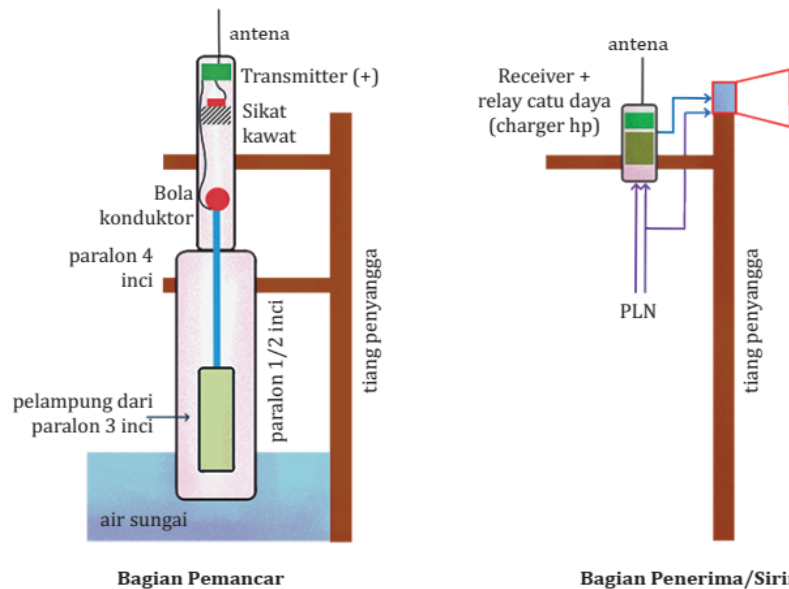
Sumber: Hasbi/GMP

Desain 2



Sumber: : Hasbi/GMP

Desain 3



Sumber: : Hasbi/GMP

Aktivitas 4

- Membuat proposal proyek tentang pembuatan alarm pendeteksi banjir yang akan dilakukan. Proposal dapat berupa tulisan, slideshow, poster, atau bentuk lain sesuai dengan kreativitas masing-masing.

- b. Mengajukan proposal yang telah dibuat kepada guru untuk mendapat persetujuan terkait proyek yang akan dilakukan.

3. Tahap Aksi

Aktivitas 5

Mengumpulkan alat dan bahan yang diperlukan untuk membuat alarm pendeteksi banjir yang sudah direncanakan dalam proposal kegiatan.

Aktivitas 6

Melaksanakan pembuatan proyek alarm pendeteksi banjir sesuai dengan yang sudah direncanakan dalam proposal kegiatan.

Aktivitas 7

Melakukan uji coba proyek alarm pendeteksi banjir yang sudah dibuat. Kemudian catat kekurangan pada produk dan perbaiki.

Aktivitas 8

Mengadakan pameran kelas sederhana untuk menampilkan produk alarm pendeteksi banjir yang dibuat.

4. Tahapan Refleksi dan Tindak Lanjut

Aktivitas 9

Membuat laporan kegiatan yang sudah dilakukan dalam bentuk tulisan, slideshow, video, atau bentuk lain sesuai kreativitas masing-masing kelompok.

Aktivitas 10

- a. Mengevaluasi produk alarm pendeteksi banjir yang telah dibuat dalam kegiatan presentasi laporan kelompok.
- b. Memberikan masukan terhadap kegiatan yang dilakukan tiap kelompok.
- c. Bagikan hasil proyek alarm pendeteksi banjir dalam bentuk infografis melalui media sosial.