

BAB II

**KAJIAN TENTANG BELAJAR DAN PEMBELAJARAN, MODEL
PEMBELAJARAN, *INQUIRY*, HASIL BELAJAR DAN KONSEP
PENCEMARAN LINGKUNGAN**

A. Kajian Teori

1. Belajar

Menurut Whittaker (dalam Djamarah, 2011, h. 12), belajar diartikan sebagai proses tingkah laku siswa ditimbulkan atau diubah melalui latihan atau pengalaman yang telah didapatkan. Kemudian diartikan sempit, belajar dimaksud sebagai usaha penguasaan materi ilmu pengetahuan menuju terbentuknya kepribadian seutuhnya (Sadirman, 2011, h. 22). Belajar juga dapat didefinisikan sebagai suatu usaha atau kegiatan yang bertujuan mengadakan perubahan tingkah laku, sikap, kebiasaan, ilmu pengetahuan dan keterampilan, dan sebagainya (Khairani, 2013, h. 3).

Menurut Islamuddin (2012, h, 161) di dalam setiap perilaku belajar akan selalu ditandai oleh ciri-ciri perubahan yang timbul dari proses belajar dan sangat spesifik, antara lain:

a. Perubahan intensional

Perubahan intensional terjadi ketika siswa menyadari akan perubahan yang dialaminya atau siswa tersebut merasakan adanya perubahan yang terjadi di dalam dirinya, seperti: penambahan pengetahuan, kebiasaan dan sikap.

b. Perubahan positif dan aktif

Perubahan yang terjadi karena proses belajar bersifat positif dan aktif, dimana perubahan positif itu bersifat baik dan bermanfaat serta aktif yakni usaha siswa untuk mencari dan menambah pengetahuan dengan mencari referensi sendiri

c. Perubahan efekti dan fungsional

Perubahan ini terjadi karena proses belajar yang bersifat efektif, dimana perubahan tersebut membawa pengaruh dan manfaat untuk siswa itu sendiri. Dan diharapkan dengan perubahan positif lainnya.

Menurut para ahli, belajar dapat didefinisikan sebagai berikut (Sukmadinata, 2011, h. 155):

- a. Witherington (1952, h. 165), belajar merupakan perubahan dalam kepribadian, yang dimanifestasikan sebagai pola-pola respons yang baru yang berbentuk keterampilan, sikap, kebiasaan, pengetahuan dan kecakapan.
- b. Hilgrad (1962, h. 252), belajar adalah suatu proses dimana suatu perilaku muncul atau berubah karena adanya respons terhadap sesuatu situasi.
- c. Gagne dan Berliner (1970, h. 256), belajar adalah suatu perubahan tingkah laku yang muncul karena pengalaman.

2. Pembelajaran

Pembelajaran adalah serangkaian kegiatan yang melibatkan informasi dan lingkungan yang disusun secara terencana untuk memudahkan siswa

dalam belajar (Suprihatiningrum, 2013, h. 75). Lingkungan yang dimaksud tidak hanya berupa tempat pembelajaran itu berlangsung, tetapi juga metode, media, dan peralatan yang diperlukan untuk menyampaikan informasi.

Menurut Sanjaya (dalam Suprihatiningrum, 2013, h. 76) menyatakan: Pembelajaran adalah terjemahan dari *instruction*, yang diasumsikan dapat mempermudah siswa mempelajari segala sesuatu melalui berbagai macam media, seperti: bahan-bahan cetak, program televisi, gambar, audio, dan lain sebagainya. Sehingga, semua itu mendorong terjadinya perubahan peranan guru dalam mengelola proses belajar mengajar, dari guru sebagai sumber belajar menjadi guru sebagai fasilitator dalam belajar mengajar.

Trianto (2011, h. 17) menyatakan bahwa pembelajaran merupakan interaksi dua arah dari seorang guru dan peserta didik, di mana antara keduanya terjadi komunikasi (transfer) yang intens dan terarah menuju pada suatu target yang telah ditetapkan sebelumnya.

3. Model Pembelajaran

Menurut para ahli, model pembelajaran didefinisikan sebagai berikut:

- a. Menurut Slavin (2010), model pembelajaran adalah suatu acuan kepada suatu pendekatan pembelajaran termasuk tujuannya, sintak, lingkungan, dan sistem pengelolaan. Slavin (2010). Pengertian Model Pembelajaran(Online):<http://www.landasanteori.com/2015/09/pengertianmodelpembelajaran-definisi.html> (10 Mei 2016)

- b. Trianto (2009) model pembelajaran merupakan pendekatan yang luas dan menyeluruh serta dapat diklasifikasikan berdasarkan tujuan pembelajarannya, sintaks (pola urutannya), dan sifat lingkungan belajarnya. Trianto (2009). Pengertian Model Pembelajaran (Online): <http://www.landasanteori.com/2015/09/pengertianmodelpembelajaran-definisi.html> (10 Mei 2016).

4. Model Pembelajaran Inquiry

a) Pengertian Inquiry

Secara bahasa, inkuiri dari kata “*Inquiry*” yang merupakan kata dalam bahasa Inggris yang berarti penyelidikan, dimana siswa diminta untuk mencari dan menemukan sendiri. Dalam konteks penggunaan inkuiri sebagai metode belajar mengajar, siswa ditempatkan sebagai subjek pembelajaran, yang berarti siswa memiliki andil besar dalam menentukan suasana dan model pembelajaran (Anam Khairul, 2015, h. 7). Gulo (dalam Trianto, 2007, h. 135) menyatakan strategi inkuiri berarti suatu rangkaian kegiatan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analisis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri. Bruner (dalam Anam Khairul, 2015, h. 16) menegaskan bahwa inquiry ini, dapat membuat siswa memahami konsep-konsep dasar dan ide-ide yang lebih baik, dan membantu dalam menggunakan daya ingat dan transfer pada situasi-situasi proses belajar yang baru. Pembelajaran inquiry merupakan metode yang membuat siswa tidak hanya mengetahui (*Know*) tetapi juga

memahami (*Understand*) intisari dan potensi-potensi pengembangan materi pelajaran tertentu (Anam Khairul, 2015, h. 12).

b) Ciri-ciri Pembelajaran *Inquiry*

Hal yang biasa dilakukan untuk mengetahui efektivitas *Inquiry* dalam proses pembelajaran, salah satunya dengan mengamati ciri-cirinya, berikut adalah ciri-ciri pembelajaran *Inquiry* menurut Anam Khairul (2015, h. 13.) yaitu:

1. Strategi *inquiry* menekankan kepada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan. Artinya strategi *Inquiry* menempatkan siswa sebagai subjek belajar. dalam proses pembelajaran, siswa tidak hanya berperan sebagai penerima pelajaran melalui penjelasan guru secara verbal, tetapi mereka berperan untuk menemukan sendiri inti dari materi pelajaran yang disampaikan.
2. Seluruh aktivitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan, sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri. Dengan demikian, strategi pembelajaran *inquiry* menempatkan guru bukan sebagai sumber belajar, akan tetapi sebagai fasilitator dan motivator belajar siswa. Aktivitas pembelajaran biasanya dilakukan melalui proses tanya jawab antara guru dan siswa. Oleh karena itu, kemampuan guru dalam menggunakan teknik bertanya merupakan syarat utama dalam melakukan *inquiry*.

c). Kelebihan Dan Kekurangan *Inquiry*

Adapun, keunggulan Strategi Pembelajaran *Inquiry* (SPI) menurut Sanjaya Wina (2012: 208) adalah sebagai berikut:

1. Merupakan strategi pembelajaran yang menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara seimbang, sehingga pembelajaran melalui strategi ini dianggap lebih bermakna.
2. Dapat memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka.
3. Merupakan strategi yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman.
4. Keuntungan lain adalah strategi pembelajaran ini dapat melayani kebutuhan siswa yang memiliki kemampuan diatas rata-rata. Artinya, siswa yang memiliki kemampuan belajar bagus tidak akan terhambat oleh siswa yang lemah dalam belajar.

Adapun, kekurangan dari model *Inquiry* menurut Sanjaya Wina (2012:208) adalah sebagai berikut:

1. Jika strategi pembelajaran *Inquiry* digunakan sebagai strategi pembelajaran, maka akan sulit mengotrol kegiatan dan keberhasilan siswa.
2. Strategi ini sulit merencanakan pembelajaran karena terbentur dengan kebiasaan siswa dalam belajar.

3. Kadang-kadang dalam mengimplemetasikannya, memerlukan waktu yang panjang sehingga sering guru sulit menyesuaikannya dengan waktu yang telah ditentukan.
4. Selama kriteria keberhasilan belajar ditentukan oleh kemampuan siswa menguasai materi pelajaran, maka strategi pembelajaran inquiry akan sulit diimplementasikan oleh setiap guru.

d). Macam-macam Model Pembelajaran *Inquiry*

1. *Inquiry* Terkontrol

Inquiry terkontrol merupakan kegiatan inquiry dimana masalah atau topik pembelajaran berasal dari guru atau bersumber dari buku teks yang ditentukan oleh guru. Dalam tahap ini, guru memegang kontrol penuh atas seluruh proses pembelajaran. Meski demikian, tidak berarti, guru sama sekali tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran, hanya saja porsi nya masih sedikit, mungkin hanya sebatas mengajukan pertanyaan yang sifatnya *closes-ended* (Anam Khairul, 2015, h. 17).

2. *Inquiry* Terencana

Dalam inquiry terencana, siswa difasilitasi untuk dapat mengidentifikasi masalah dan merancang proses penyelidikan. Siswa dimotivasi untuk mengemukakan gagasannya dan merancang cara untuk menguji gagasan tersebut. Untuk itu, siswa perlu memiliki perencanaan yang baik dalam melatih keterampilan berpikir kritis seperti mencari informasi,

menganalisis argument dan data, membangun dan mensintesis ide-ide baru, memanfaatkan ide-ide yang awalnya untuk memecahkan masalah serta menggeneralisasikan data. Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan tentative yang menjadikan kegiatan pembelajaran lebih menyerupai kegiatan penelitian (Anam Khairul, 2015, h. 18).

3. *Inquiry* Bebas

Tahap terakhir adalah *inquiry* bebas, siswa diberikan kebebasan untuk menentukan masalah lalu dengan seluruh daya upayanya memecahkan masalah tersebut. Pada tahap ini, siswa didorong untuk belajar secara mandiri dan tidak lagi hanya mengandalkan instruksi dari guru. Guru hanya akan berperan sebagai fasilitator selama proses pembelajaran berlangsung, berperan memberikan penilaian serta masukan-masukan yang membangun, sehingga kedepannya siswa dapat menjalani proses pembelajaran secara lebih baik (Anam Khairul, 2015, h. 19).

5. Model Pembelajaran *Inquiry Terbimbing (Guided Inquiry)*

a) Pengertian Model *Inquiry* Terbimbing

Pada tahap ini siswa bekerja (bukan hanya duduk, mendengarkan lalu menulis) untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dikemukakan oleh guru dibawah bimbingan yang intensif dari guru. Tugas guru lebih seperti “memancing” siswa untuk melakukan sesuatu. Guru datang ke kelas dengan membawa masalah untuk dipecahkan oleh siswa, kemudian siswa dibimbing untuk menemukan cara terbaik dalam memecahkan masalah tersebut (Anam Khairul, 2015, h. 17).

b) Langkah- langkah pembelajaran *Inquiry Terbimbing*

Adapun, tahapan dalam proses pembelajaran inkuiri terbimbing adalah sebagai berikut,:

1) Penyajian Masalah

Pada tahap ini, guru menunjukkan sebuah masalah (fenomena) kepada siswa baik berupa demonstrasi, atau pertanyaan-pertanyaan yang menimbulkan teka-teki. Aktivitas siswa pada tahap ini adalah: (Dependikbud, 2000, h. 23)

- a) Siswa memberi respon positif terhadap masalah yang dikemukakan oleh guru.
- b) Siswa mengidentifikasi masalah.
- c) Siswa mengungkapkan ide awalnya.

2) Pengumpulan dan verifikasi data

Pada tahap ini, siswa mengumpulkan informasi yang berhubungan dengan masalah (fenomena) yang diajukan. Siswa dapat menghubungkannya dengan fenomena yang terjadi, kemudian membuat hipotesis. Aktivitas siswa pada tahap ini adalah: (Dependikbud, 2000, h. 23)

- a) Siswa mengumpulkan informasi sambil berdiskusi untuk menjawab permasalahan yang diajukan guru.
- b) Siswa menulis dan mengemukakan hipotesis.

3) Melakukan eksperimen

Pada tahap ini, siswa melakukan percobaan berdasarkan petunjuk atau arahan dari guru seperti yang terdapat dalam lembar kerja siswa yang telah

disediakan oleh guru, kemudian siswa menuliskan hasil eksperimennya dalam lembar kerja siswa sehingga siswa dapat menjawab permasalahan yang diajukan guru diawal. Aktivitas siswa pada tahap ini adalah: (Dependikbud, 2000, h. 23)

- a) Siswa melakukan percobaan berdasarkan petunjuk atau bimbingan dari guru, alat dan bahan serta langkah-langkah percobaan dirumuskan oleh guru.
- b) Siswa melakukan pengamatan dan kerjasama dalam pengumpulan data.
- c) Siswa mencatat data hasil percobaan.

4) Mengolah Data dan Merumuskan Penjelasan

Pada tahap ini, siswa diminta mengolah dan menganalisis data hasil eksperimennya. Aktivitas siswa pada tahap ini adalah: (Dependikbud,2000, h. 23)

- a) Siswa mendiskusikan hasil penyelidikan secara berkelompok.
- b) Siswa menganalisis data hasil percobaan.
- c) Siswa merumuskan dan menarik kesimpulan hasil percobaan.

5) Mengadakan Analisis Terhadap Proses Inkuiri

Pada tahap ini, siswa membuat dan mengemukakan kesimpulan yang sekaligus dapat menjawab pertanyaan guru diawal. Aktivitas siswa pada tahap ini adalah: (Dependikbud, 2000, h. 23)

- a) Siswa mempresentasikan hasil percobaan/pengamatan.

- b) Siswa terlibat aktif dalam diskusi kelas sehingga dapat menganalisis pola penemuan mereka.

6. Hasil Belajar

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2013, h, 250), hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dari dua sisi yaitu dari sisi siswa dan dari sisi guru. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental yang lebih baik bila dibandingkan pada saat sebelum belajar. Tingkat perkembangan mental tersebut terwujud pada aspek ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Sedangkan dari sisi guru, hasil belajar merupakan saat terselesaikannya bahan pelajaran.

Menurut Hamalik (2006, h. 30) hasil belajar adalah bila seseorang setelah belajar, akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut. Menurut Bloom (dalam Suprijono, 2009, h. 6) hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik.

- a) Domain kognitif adalah *knowledge* (pengetahuan, ingatan), *comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh), *application* (menerapkan), *analysis* (mengeruraikan, menentukan, hubungan), *synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk hubungan baru), dan *evaluation* (menilai).
- b) Domain afektif adalah *receiving* (sikap menerima), *responding* (memberikan respons), *valuing* (nilai), *organization* (organisasi), *characterization* (karakterisasi).

- c) Domain psikomotorik meliputi *initiatory*, *pre-routine*, dan *routinized*. Psikomotor juga mencakup keterampilan produktif, teknik, fisik, sosial, manajerial, dan intelektual.

Menurut beberapa para ahli hasil belajar didefinisikan sebagai berikut:

- (a) Sudjana (2002, h. 22), hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Djahura, (2012). *Konsep Hasil Belajar*. (Online): <http://dirman-djahura.blogspot.com> (15/04/2016)
- (b) Warsito (dalam Depdiknas, 2006, h. 125) mengemukakan bahwa hasil dari kegiatan belajar ditandai dengan adanya perubahan perilaku ke arah positif yang relatif permanen pada diri orang yang belajar. Djahura, (2012). *Konsep Hasil Belajar*. (Online): <http://dirman-djahura.blogspot.com> (15/04/2016)
- (c) Wahidmurni, dkk. (2010, h. 18) menjelaskan bahwa seseorang dapat dikatakan telah berhasil dalam belajar jika ia mampu menunjukkan adanya perubahan dalam dirinya. Djahura, (2012). *Konsep Hasil Belajar*. (Online): <http://dirman-djahura.blogspot.com> (15/04/2016).

Hasil belajar sebagai salah satu indikator pencapaian tujuan di kelas tidak terlepas dari faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar itu sendiri.

Sugiharto, dkk. (2007, h, 76-77) menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar, sebagai berikut:

1. Faktor internal adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar. Faktor internal meliputi: faktor jasmaniah dan faktor psikologis.

2. Faktor eksternal adalah faktor yang ada diluar individu. Faktor eksternal meliputi: faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat.

B. Analisis dan Pengembangan Materi Pelajaran Yang Diteliti

1. Pengertian Pencemaran Lingkungan

Pengertian pencemaran lingkungan menurut UU pokok pengelolaan lingkungan hidup no 4 Tahun 1982 adalah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energy, dan suatu komponen lain ke dalam lingkungan atau berubahnya tatanan lingkungan oleh kegiatan manusia atau oleh proses alam sehingga kualitas lingkungan turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan lingkungan menjadi kurang atau tidak dapat berfungsi lagi sesuai dengan peruntukannya (Nurhayati, 2013, h. 312).

2. Macam - macam Pencemaran Lingkungan

Pencemaran lingkungan dapat dibedakan berdasarkan tempat terjadinya dan berdasarkan bahan pencemarnya. Berdasarkan tempat terjadinya, pencemaran lingkungan dibedakan menjadi empat macam yaitu:

1). Pencemaran Air

Air yang sudah tercemar akan mengalami perubahan warna, bau, dan menyebabkan kematian sebagian atau bahkan seluruh organisme yang hidup pada air yang sudah tercemar tersebut. Beberapa bahan yang menyebabkan terjadinya pencemaran air yaitu limbah pabrik, pestisida, detergen, minyak dan sisa-sisa organisme yang membusuk. Tingkat pencemaran air dapat dihitung dengan menghitung kadar oksigen pada air tersebut (Nurhayati,

2013, h. 313). Pembuangan limbah rumah tangga, pembuangan detergen, dan sisa-sisa industri. Limbah dari pabrik-pabrik industri merupakan ancaman yang serius bagi ekosistem air (Karmana, 2008,h. 303).



Gambar 2.1 Pencemaran Air

(Sumber: <http://www.ebiologi.com/2015/06/4-akibat-dan-dampak-pencemaran-air.html>)



Gambar 2.2 Pencemaran Air

(Sumber: <http://www.guruipa.com/2016/01/efek-samping-penggunaan-pembersih.html>)

2). Pencemaran Tanah

Percemaran tanah terjadi apabila bahan-bahan pencemaran (polutan) dan limbah, yang tidak dapat terurai didalam tanah. Polutan tanah misalnya insektisida, fungisida, herbisida, penggunaan pupuk yang berlebihan (Karmana, 2008, h. 304).



Gambar 2.3 Pencemaran Tanah

(Sumber: <http://rizalfahlevirizalfahlevi.blogspot.co.id/2012/05/dampak-pencemaran-tanah.html>)



Gambar 2.4 Pencemaran Tanah

(Sumber: <http://agroteknologi.web.id/pengaruh-penggunaan-pestisida-terhadap-tanah/>)

3). Pencemaran Udara

Udara merupakan campuran dari berbagai macam gas, salah satunya adalah oksigen (O_2). Gas ini adalah komponen yang sangat penting untuk menunjang kehidupan semua makhluk hidup yang ada di bumi. Komponen gas yang menyusun udara yaitu nitrogen sekitar 78%, oksigen sekitar 20%, karbon dioksida 0,03% (Nurhayati, 2013, h. 313). Penyebab terjadinya pencemaran udara salah satunya adalah berbagai aktivitas manusia, seperti kegiatan rumah tangga (pembakaran sampah), kegiatan industri (asap dari cerobong pabrik), maupun kegiatan pertanian/ penyemprotan insektisida (Nurhayati, 2013, h. 313).



Gambar 2.5 Pencemaran Udara

(Sumber:<http://www.ebiologi.com/2015/07/pencemara-udara-pengertian-penyebab.html>)

4). Pencemaran Suara

Kebanyakan orang tidak begitu peduli terhadap jenis pencemaran ini dibandingkan dengan ketiga jenis pencemaran lainnya, padahal pencemaran suara merupakan pencemaran serius dan harus diupayakan cara pencegahannya. Sumber pencemaran suara dihasilkan dari kendaraan (motor dan pesawat) dan mesin pabrik. Alat pendeteksi suara adalah Sound Level Meter, atau meteran suara adalah alat yang mengukur tingkat tekanan suara, yang biasa digunakan dalam studi polusi suara (Nurhayati, 2013, h. 317).



Gambar 2.6 Pencemaran Suara

(Sumber:<http://pollutiononmyearth.weably.com/pencemaran-suara.html>)

3. Perubahan-Perubahan Lingkungan dan Upaya Untuk Penanggulangannya

1) Perubahan-Perubahan Lingkungan

Perubahan lingkungan dapat terjadi oleh aktivitas manusia atau kejadian alam, seperti letusan gunung berapi, kebakaran hutan, dan longsor. Perubahan yang timbul oleh aktivitas manusia dapat bersifat positif dan adapula yang bersifat negatif. Bersifat positif artinya bermanfaat bagi kesejahteraan manusia, sedangkan yang bersifat negatif dapat merugikan bagi kehidupan manusia, seperti limbah dan pencemaran lingkungan (Karmana, 2008, h. 293). Dampak terjadinya pencemaran lingkungan akan mempengaruhi kehidupan manusia dan keseimbangan lingkungan. Dampak ini bersifat serius dan mengarah kepada hal yang negative atau merugikan bagi kehidupan (Nurhayati, 2013, h. 319).

Limbah rumah tangga yang bersifat racun merupakan salah satu jenis polutan air yang menyebabkan kematian pada organisme yang hidup di air tersebut. Udara yang sudah tercemar akan menimbulkan kerugian bagi kehidupan organisme, misalnya gas CO₂ dan CO yang jumlahnya melebihi ambang batas normal dan menyebabkan terjadinya gangguan pernafasan. Tanah yang mengalami pencemaran akan berdampak merugikan bagi kehidupan manusia. Pencemaran tanah akibat limbah rumah tangga menyebabkan kematian mikroorganisme tanah (bakteri pengurai sebagai decomposer). Pencemaran suara disebabkan oleh udara yang melebihi ambang batas kebisingan. Pencemaran ini dapat menyebabkan gangguan pendengaran dan cacat pendengaran permanen (Nurhayati, 2013, h. 319).

2) Upaya Penanggulangan Pencemaran lingkungan

Untuk menghindari dampak-dampak yang ditimbulkan dari macam-macam pencemaran lingkungan tersebut harus dilakukan berbagai upaya untuk mencegah atau menanggulangi dampak tersebut agar tidak semakin meluas (Karmana, 2008, h. 305). Contohnya seperti:

- a. Penghijauan sebenarnya hampir mirip dengan reboisasi hanya saja sistem dalam penghijauan berbeda dengan reboisasi. Jadi penghijauan adalah usaha untuk menanam pohon dan tumbuhan di tempat yang dianggap bisa menjadi tumbuhnya tumbuhan tersebut. Manfaat penghijauan adalah mampu menjaga keseimbangan sistem air dialam, dengan adanya banyak pohon yang ditanam itu berarti mencegah terjadinya banjir dan tanah longsor. Akar pohon sangat bermanfaat dalam menjaga kestabilan air dalam tanah dan penghijauan bisa berguna untuk mencegah polusi dan pemanasan global yang sudah terjadi di dunia ini. Tingakat karbondioksida yang cukup tinggi dalam dunia ini mengurangi jumlah oksigen. Sedangkan pohon atau tumbuhan menghasilkan oksigen yang berguna untuk kehidupan. (<http://genggaminternet.com/manfaat-dan-pengertian-reboisasi-dan-penghijauan/>).



Gambar 2.7 Penghijauan

(Sumber:<https://rovhandscreamo.files.wordpress.com/2013/01/menanam-pohon.g>)

- b. Banjir sudah menjadi bencana rutin. Sudah jelas penyebabnya karena sampah yang berhamburan dimana-mana. Sampah akan menghambat aliran air. Jika kita membuang sampah pada tempatnya, maka akan mencegah banjir, dan untuk limbah rumah tangga, dapat dipisahkan antara sampah organik dan sampah anorganik. Hal ini bertujuan agar mudah saat pengelolaannya (Karmana, 2008, h. 305).



Gambar 2.8 Membuang sampah

(Sumber: <https://blog.djarumbeasiswaplus.org/gestinuruladeraputri/?p=173>)