



Tungkol Saan ang Modyul na Ito?

Alam mo ba ang mabilis na paglaki ng populasyon sa iyong pamayanan, sa ating bansa, at sa buong mundo? Lumalaki ng 211, 839 sa isang araw ang populasyon ng mundo. Sa loob ng isang oras, may 8,827 sanggol ang ipinanganganak. Kung matatapos mong gawin ang modyul na ito sa loob ng 3 oras, ang populasyon ng mundo ay lumaki na ng 26,481.

May epekto ang mabilis na paglaki ng populasyon at ang sobrang laki nito sa uri ng buhay, ng kapaligiran, at ng ating kalusugan. Sa modyul na ito, ating masusuri ang suliranin ng lubhang laki ng populasyon at ang mga isyu na maibibigay nito sa ating buhay at kinabukasan.

Nahahati sa tatlong aralin ang modyul na ito:

Aralin 1 – Ano ang Populasyon?

Aralin 2 – Magiging Sanhi ba ng Suliranin ang Sobrang Populasyon?

Aralin 3 – Paano Natin Malulutas ang mga Suliranin Tungkol sa Populasyon?



Anu-ano ang mga Matututuhan mo sa Modyul na Ito?

Pagkatapos mapag-aralan ang modyul, dapat na:

- ◆ maibigay ang kahulugan ng mga salitang populasyon, paglaki ng populasyon, at sobrang laki ng populasyon;
- ◆ makilala ang mga salik na makatutulong sa paglaki ng populasyon;
- ◆ maipaliwanag ang mga suliranin na likha ng mabilis na paglaki ng populasyon;
- ◆ mailarawan ang mga posibleng kalutasan sa mga suliraning pampopulasyon at mga paraan upang mapabagal ang paglaki ng populasyon; at
- ◆ mailarawan ang mga isinasagawa ng ibang bansa sa mabilis na paglaki ng populasyon.



Anu-ano na ang mga Alam Mo?

Bago mo umpisahan ang modyul, sagutin muna ang sumusunod na tanong upang malaman ang mga nalalaman mo na tungkol sa mga paksang tatalakayin.

Piliin ang mga sagot mula sa kahon at isulat sa mga patlang.

Paglaki ng populasyon	Edukasyong Pampopulasyon	Pagpaplano ng pamilya
Bilis ng pagkamatay	Bilis ng pag-aanak	Pag-unlad ng ekonomiya
India	Sobrang laki ng populasyon	Pandarayuhan
Populasyon	Amerika	Edukasyong Panseksuwal
Paglaki ng populasyon	Kabuuang populasyon	Malaking populasyon

1. Tumutukoy ito sa paglipat ng tao sa ibang lugar.

2. Pumapangalawa ang bansang ito sa may pinakamalaking populasyon sa mundo.

3. Ito ay bilang ng tao ng ipinanganganak sa loob ng isang taon sa isang lugar o bansa.

4. Ito ay bilang ng tao na namamatay sa loob ng isang taon sa isang lugar o bansa.

5. Ito ay napakabilis na paglaki ng populasyon.

6. Ang kabuuang bilang ng tao sa isang bansa o lugar.

7. Ito ang kalagayan ng pagkakaroon ng napakalaking populasyon na maaaring maging sanhi ng kahirapang pang-ekonomiya, kakulangan ng pagkain, populasyon, at mga suliraning pang-hanapbuhay.

8. Ito ang kalutasan sa mabilis na paglaki ng populasyon na layuning matuto ang mga tao tungkol sa mga isyu ng populasyon.
-

9. Ang paraang ito ay ginagamit upang mabawasan ang paglaki ng populasyon sa pamamagitan ng pag-alam at pagpapatlang ng bilang ng mga anak na ginagamit ang mga epektibong paraan ng pagkontrol sa panganganak.
-

10. Ito ang paglaki ng materyal na yaman ng bansa. Kung ang kita ng bansa ay mas mabilis kaysa sa populasyon nito, maibibigay ng bansa ang mga pangangailangan ng mga tao.
-

Sa palagay mo ba ay wasto ang iyong ginawa? Ihambing ang inyong mga sagot sa *Batayan sa Pagwawasto* na nasa pahina 51.

Kung tama lahat ang inyong mga sagot, napakagaling mo! Ang ibig sabihin nito ay marami ka nang alam tungkol sa paksa. Maaari mo pang balik-aralan ang mga alam mo. Maaari ka pang matuto ng mga bagong kaalaman.

Kapag mababa ang iyong marka, huwag sasama ang loob. Ibig sabihin lamang na ang modyul na ito ay para sa iyo. Makatutulong ito upang iyong maunawaan ang mahahalagang konsepto na maaari mong maisagawa sa pang-araw-araw na buhay. Kapag pinag-aralan mong mabuti ito, malalaman mo ang mga sagot sa mga tanong! Nakahanda ka na ba?

Umpisahan mo na ang Aralin!

Ano ang Populasyon?

Tumutukoy ang populasyon sa bilang ng tao sa isang lugar. Ang lugar na ito ay maaaring pamayanan, bayan, lalawigan, lungsod, bansa, o ang buong mundo. Ano ang populasyon ng Pilipinas ngayon? Anu-ano ang mga salik na nakatulong sa paglaki ng populasyon? Masasagot mo ang mga tanong na ito sa tulong ng aralin.

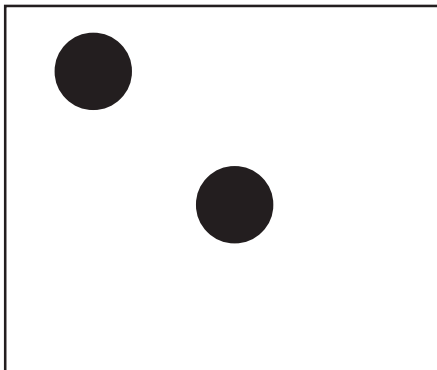
Pagkatapos na mapag-aralan ang aralin, dapat na:

- ◆ mabigyang-kahulugan ang mga salitang *population*, *population explosion*, at *overpopulation*.
- ◆ makilala ang mga salik na nakatutulong sa paglaki ng populasyon.

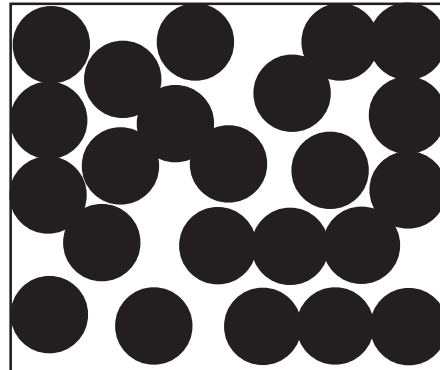


Subukan Natin Ito

1. Tingnan ang dalawang kahon at paghambingin ang nakita sa dalawa.



A



B

Sagutin ang mga tanong sa ibaba.

1. Anu-ano ang pagkakaiba sa bilang at pagkakaayos ng mga bilog na itim sa kahon A at B?

2. Kung kumakatawan ang Kahon A at B sa dalawang magkaibang bansa at ang mga bilog na itim ay kumakatawan sa mga tao sa bawat bansa, ano ang pagkakaiba sa bilang at ang pagkakamudmod ng mga tao sa bawat bansa?

3. Ano ang palagay mo ang maaaring mangyari sa bansa na kinakatawan ng Kahon B kung patuloy sa pagdami ang bilang ng tao? Bakit?

4. Alin sa dalawang kahon ang malapit na kumakatawan sa populasyon ng Pilipinas? Bakit?

- II. Tumutukoy ang **populasyon** sa kabuuang bilang ng tao sa pamayanan, bayan, lalawigan, lungsod, bansa, at sa mundo. Magbigay ng lima pang bansa na may malaking populasyon maliban sa Pilipinas.

Ihambing ang iyong mga sagot sa *Batayan sa Pagwawasto* na nasa pp. 51–52.



Pag-isipan Natin Ito

Alam mo bang bumasa ng *tables*? Ang table ay isang lupon ng katotohanan at guhit na nakaayos sa linya. Tingnan ang dalawang tables sa ibaba. Nagpapakita ang unang table ng populasyon ng Pilipinas mula 1980 hanggang 2000. Nagpapakita naman ang ikalawang table ng unang limang bansa sa mundo na may malalaking populasyon. Pag-aralang mabuti ang mga ito at sagutin ang sumusunod na tanong.

Table 1: Populasyon ng Pilipinas

1980	1990	1995	2000
48,098,460	60,703,206	68,616,536	75,300,000
48 milyon	60.7 milyon	68.6 milyon	75.3 milyon

(Source: National Statistics Office)

Table 2: Mga Bansang may Pinakamalaking Populasyon ng 1999

BANSA	POPULASYON
1. Tsina	1,246,871,951
2. India	1,000,848,550
3. Estados Unidos	272,639,608
4. Indonesia	216,108,345
5. Brazil	171,853,126

(Source: US Census Bureau, International Database)

1. Ano ang napansin mo tungkol sa laki ng populasyon ng Pilipinas mula 1980 hanggang 2000?

2. Ano sa palagay mo ang maaaring mangyari sa populasyon ng Pilipinas? Bakit?

3. Sa Table 2, anong mga bansa ang nasa Asya?

4. Ano sa palagay mo ang mga salik na nakatutulong sa paglaki ng populasyon sa isang lugar, bansa, o sa mundo?

Maaari mong ihambing ang iyong mga sagot sa *Batayan sa Pagwawasto* sa pahina 52.



Alamin Natin

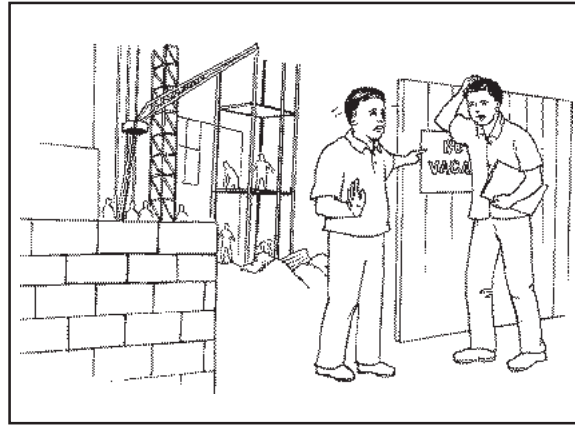
Alalahanin ang iyong mga sagot sa nakaraang gawain. May ginagamit ka bang salita sa mga nakatala sa ibaba? Ito ang mga salik na nakatutulong sa paglaki ng populasyon:

- ◆ Pandarayuhan (*Migration*)
- ◆ Mga bagong gamot at kagamitang pangmedikal
- ◆ Bilis ng pag-aanak (*Birth rate*)
- ◆ Bilis ng pagkamatay (*Death rate*)
- ◆ Kaunlarang Panlungsod (*Urban development*)

Ang limang pangunahing salik ay tinatalakay sa ibaba.

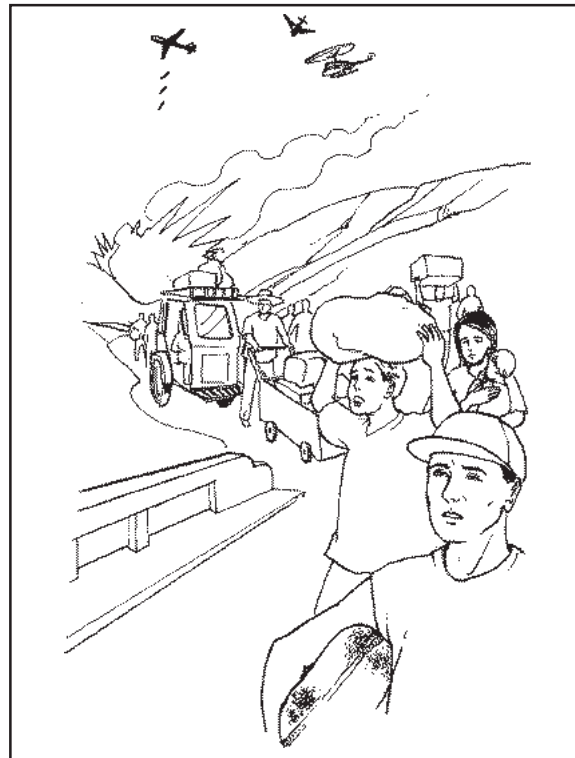
1. Ang pandarayuhan o **migration** ay ang paglipat ng tao sa ibang lugar. Ang lugar na ito ay maaaring bagong pamayanan, bayan, lalawigan, lungsod, o bansa. Nangyayari ang pandarayuhan dahil sa sumusunod:

- a. *Hanapbuhay* – nangyayari dahil sa sumusunod.
Kadalasang lumilipat sa lungsod upang makahanap ng trabaho. Ang ilan ay pumupunta sa ibang bansa upang makasahod nang malaki at magkaroon ng magandang kalagayan sa pagtatrabaho. Ang paglipat dahil sa hanapbuhay ay pansamantala lamang, pero

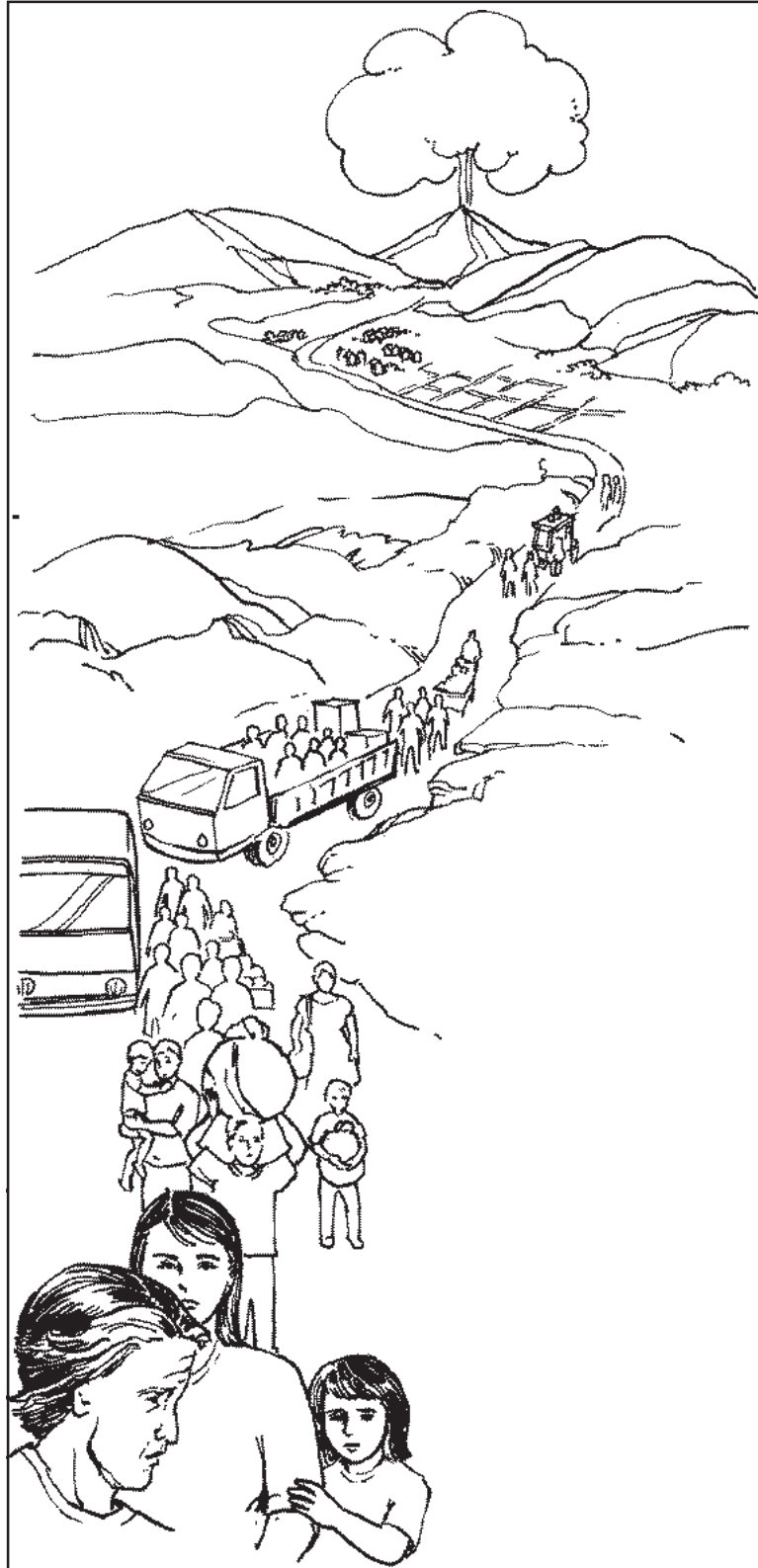


may mga pagkakataon na nananatili nang permanente sa lugar na nilipatan nila ang ibang tao. Ang mga halimbawa ng mga migrant workers (mga taong nagpupunta sa ibang lugar upang magtrabaho) ay ang *Overseas Filipino Workers* (OFWs) upang magtrabaho bilang seamen o katulong sa Hongkong at Singapore.

- b. *Pag-iwas sa gulo at digmaan* – Ang mga tao ay lumilipat din sa ibang lugar sa dahilang may gulo o digmaan sa dati nilang lugar. Naghahanap sila ng tahimik na lugar na kung saan maaari silang mamuhay nang normal at tahimik. Ang iba sa ating mga kapatid na Muslim sa Mindanao ay lumilipat sa Metro Manila dahil sa digmaan sa Mindanao. Mayroon ding *refuge camp* sa lalawigan ng Palawan na inilaan para sa mga taga-Vietnam na umalis sa kanilang lugar upang makahanap ng mapayapang kapaligiran.



- c. *Mga kalamidad* – Maaari ring mangyari ang paglikas kung sapilitang umalis ang mga tao sa kanilang tinitirhan dahil sa mga kalamidad. Ang halimbawa nito, ang ilang kapatid natin sa Pampanga ay nang inilipat sa iba't ibang pamayanan sapagkat nasa daanan ng lawa ng Mt. Pinatubo ang kanilang tahanan.



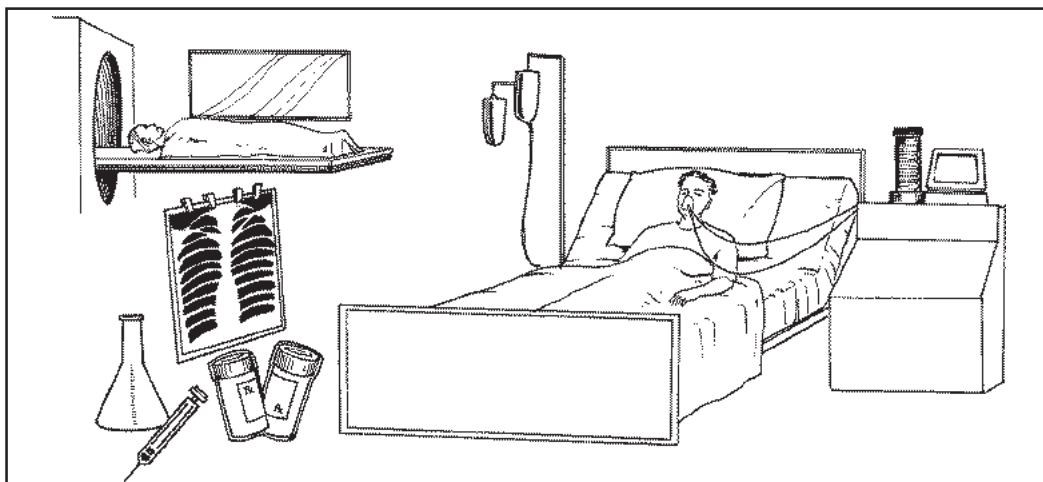
May alam ba kayong kamag-anak, kaibigan, o kaklase na lumipat sa ibang lugar o bansa? Talakayin ang isang dahilan ng kanyang paglipat.

2. **Mga bagong gamot at kasangkapang pangmedisina.** Sa paglipas ng mga taon, nakatuklas ang agham ng mga paraan upang mapaunlad ang kalusugan ng mga tao. May mga tuklas pangmedisina – *antibiotic*, bakuna, *paracetamol*, *analgesics*, *chemotherapy*, at iba pa na nakatulong sa mga tao upang mapangalagaan ang mga sarili sa mga sakit na itinuturing na nakamamatay sa mga nagdaang panahon.

Halimbawa, nagkaroon ng maagang pagkatuklas ng kanser sa mga tao ang agham pangmedisina. Lahat ng uri ng kanser ay mapanganib kapag nasa kritikal na antas na ang mga ito. Dahil madali nang malaman ang mga sintomas ng kanser, mas madali na para sa mga doktor na malaman ang gamot at madali na para sa mga maysakit ang magpagamot.

Ang mga makabagong kaalamang pangmedisina bunga ng pananaliksik ay nakatutulong sa pagtuklas ng mga bagong pamamaraan para sa paggamot ng marami pang sakit. Ang mga kagamitang pangmedisina tulad ng *respirator* at *X-ray machines* ay pinaunlad upang bigyang-lakas ang mga bagong tuklas sa panggagamot.

Nagpapaunlad din sa kaalaman ng mga doktor sa pag-oopera ang pananaliksik pangmedisina. Halimbawa, kaya na nilang maglipat ng mga organ at dugo. May mga tuklas ding bagong bakuna at pinaunlad ito upang malabanan ang mga karaniwang sakit tulad ng polyo, Hepatitis A at B, tigas, at TB.

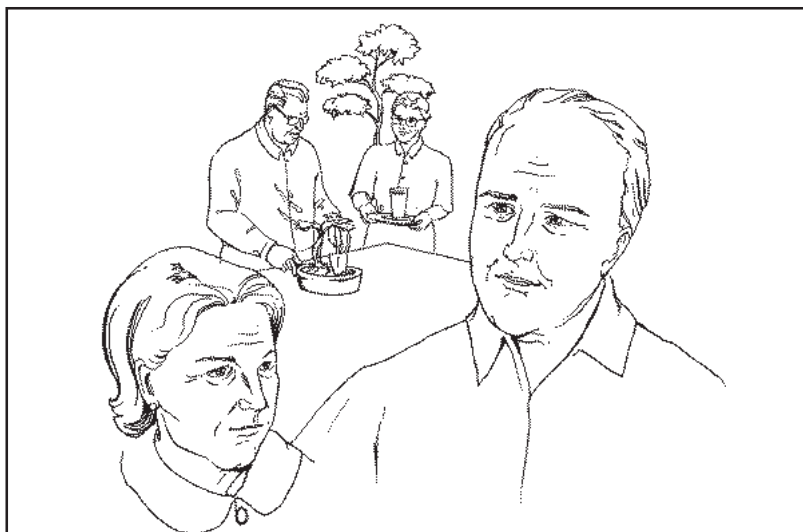


Ang pagtuklas sa mga bagong paggamot at kagamitan ang naging daan upang magkaroon ng mababang bilang ng pagkamatay ng mga sanggol at ng mahabang buhay ng mga tao. Ito rin ang dahilan ng mataas na paglaki ng populasyon.

- a. Ang *low infant mortality* ay tumutukoy sa mababang bilang ng pagkamatay ng mga sanggol. Dahil ito sa kaunlaran ng mga bagong gamot tulad ng mga bakuna laban sa TB, tigdás, hepatitis A at B, at polyo na nakatutulong upang maiwasan ang mga sakit. Ang pagbibigay ng mga kaalaman tungkol sa pag-aalaga ng sanggol ay nakatutulong din sa mababang bilang ng pagkamatay ng mga sanggol.



- b. Ang *mahabang pagkabuhay* ay nangangahulugan ng matagal na buhay ng tao. Dahil sa paggagamot at pag-oopera, napagagaling ang mga karaniwang sakit tulad ng TB. Ang mga pananaliksik pangmedisina ay nakatuklas din ng bagong paraan upang mapaunlad ang kalusugan at pagkain ng tao.



May alam ka bang miyembro ng pamilya, kaibigan, o miyembro ng pamayanan na nailigtas ang buhay sa tulong ng mga bagong gamot at kagamitan? Paano nailigtas ang kanyang buhay sa pamamagitan ng mga tuklas na ito?

3. Ang *bilis ng pag-aanak* (**Birth rate**) ay tumutukoy sa bilang ng tao na isinisilang sa bawat taon. Kung ang bilis ng pag-aanak sa isang lugar ay mas mataas sa nagdaang taon, mayroong paglaki ng populasyon. Ang mataas na bilis na pag-aanak ay nangangahulugan na maraming sanggol ang ipinanganganak.



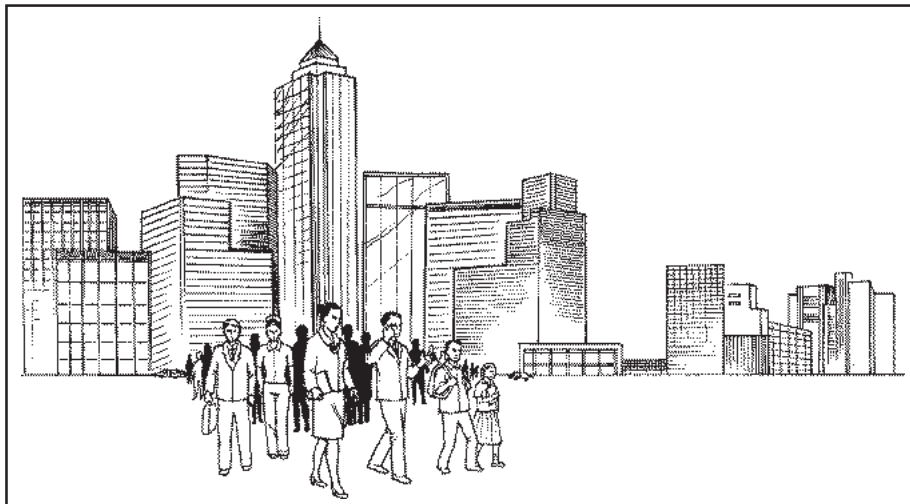
Ang pamayanan mo ba ay may mataas na bilis ng pag-aanak? Bakit oo o bakit hindi?

4. Ang *bilis ng pagkamatay* (**Death rate**) ay tumutukoy sa bilang ng tao na namamatay bawat taon. Kapag ang bilis ng pagkamatay sa isang lugar ay mababa, tumataas ang populasyon. Sa isang dako, ang mataas na bilang ng pagkamatay ay nangangahulugan na maraming tao ang namamatay, na sanhi ng pagbaba ng populasyon. Ang mataas na bilang ng pagkamatay ay nangyayari kapag may digmaan, sakit, gutom, o masaker (maramihang pagpatay ng isang lahi, grupong pulitikal o kultural).



Kapag ang iyong pamayanan ay may mataas na bilis ng pagkamatay, nangangahulugan ba ito na bumaba ang populasyon nito? Bakit oo o bakit hindi?

5. **Urban development.** Tumutukoy ito sa paglaki at pag-unlad ng isang lugar upang maging lungsod. Ang pagiging lungsod ng mga lugar katulad ng mga bayan sa Metro Manila ay nagbibigay ng pagkakataon para sa mabuting hanapbuhay at serbisyong panlipunan gaya ng edukasyon, serbisyong pangmedisina at serbisyong nagbibigay-ginhawa. Ang mga pangyayaring ito ang naghihikayat sa mga tao mula sa mga lalawigan at malalayong lugar upang lumipat sa lungsod upang mapataas nila ang uri ng kanilang buhay.



Nabibilang ba ang inyong pamayanan sa mga lugar na panlungsod? Bakit oo o bakit hindi?



Magbalik-aral Tayo

Bilugan ang titik ng tamang sagot.

1. Bakit maraming Pilipino ang lumilipat sa Hongkong, Singapore at Malaysia maging may pinag-aralan o walang pinag-aralan ang mga ito?
 - a. upang makahanap ng magandang trabaho
 - b. upang makaiwas sa gulo sa kanilang lugar
 - c. upang makaiwas sa kalamidad
 - d. upang makalasap ng mga pangunahing serbisyong panlipunan gaya ng edukasyon, serbisyong pangmedisina at nagbibigay-ginhawa

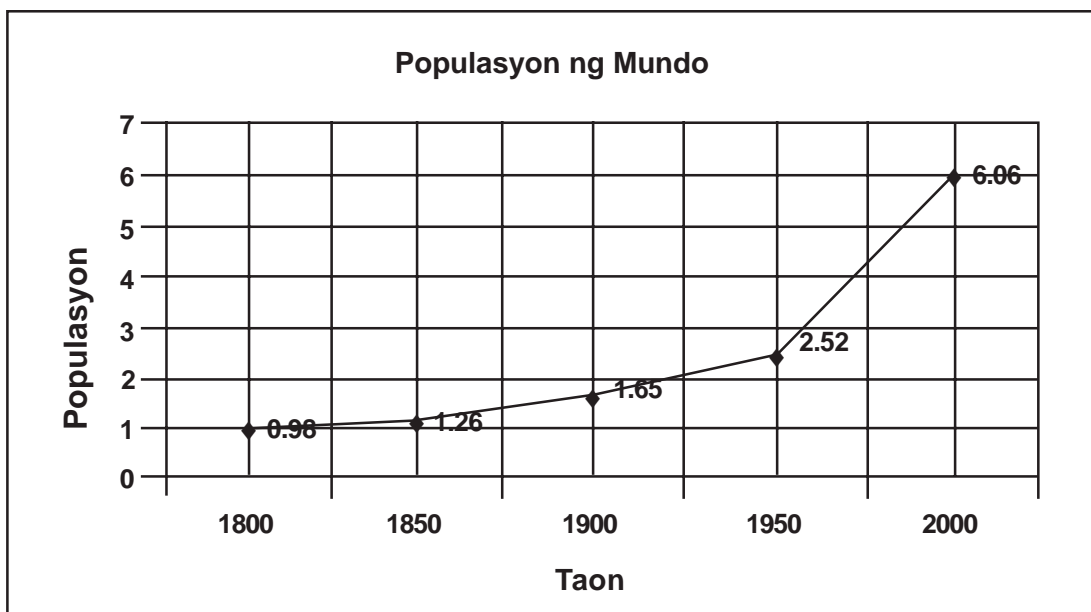
2. May napakababang populasyon ang Botswana, isang bansa sa Africa sapagkat marami sa mga ito ay namatay sa *Acquired Immune Deficiency Syndrome* (AIDS). Ito ay isang halimbawa ng pagbaba ng populasyon dahil sa:
 - a. mababang bilis ng pag-aanak
 - b. mataas na bilis ng pagkamatay
 - c. mga bagong gamot
 - d. pandarayuhan
3. Nakatulong sa mga doktor ang pagtuklas ng mga bakuna upang maiwasan ang paglitaw ng mga sakit tulad ng tuberculosis at hepatitis A at B. Ang tuklas na ito ay dahilan sa:
 - a. bilis ng pagkamatay
 - b. mga kaguluhan o digmaan
 - c. kaunlaran sa lungsod
 - d. mga kalamidad
4. Maraming taga-lalawigan ang lumilipat sa Metro Manila. Ang mga ito ay nag-aakala na ang paglipat nila sa malalaking lungsod ay nakatutulong sa kanila upang kumita ng malaking pera. Ito ay dahil mas marami ang mga lugar na pangnegosyo, kagamitang pangkalusugan at mas mahusay na mga paaralan sa Metro Manila kung ihahambing sa mga lalawigan. Lumilipat sa Metro Manila ang mga taga-lalawigan dahil sa _____.
 - a. mga bagong gamot at kagamitang pangmedisina
 - b. kaguluhan o digmaan
 - c. kaunlarang panlungsod
 - d. mga kalamidad
5. Ang *defibrillator* ay isang makina na nagmamanman ng kalagayan ng puso ng tao at agad na itinuturo kung kailan kailangan ang *shock*. Nakapagligtas na ang makinang ito ng maraming buhay ng mga tao na halos mamatay sa atake sa puso. Ang defibrillator ay isang halimbawa ng _____.
 - a. bagong gamot
 - b. bagong gamit pangmedisina
 - c. makabagong kaalaman
 - d. bilis ng pagkamatay

Gusto mo bang malaman ang mga sagot sa pagsusulit? Maaari mong tingnan ang *Batayan sa Pagwawasto* sa pp. 53–54.



Pag-isipan Natin Ito

Alam mo bang bumasa ng graph? Ang *graph* ay nagpapakita ng kaugnayan ng mga bilang at dami. Suriin at sagutan ang *line graph* sa ibaba na nagpapakita ng laki ng populasyon ng mundo mula sa taong 1800 hanggang sa taong 2000.



(Source: NPG Facts and Figures)

Ano ang ipinakikita ng line graph tungkol sa paglaki ng populasyon ng mundo mula 1800 hanggang 2000?

Maaari mong tingnan ang halimbawang sagot sa *Batayan sa Pagwawasto* sa pahina 54.

Napansin mo ba ang biglaang pagtaas ng populasyon ng mundo sa taong 2000? Tumaas ang populasyon ng 3.54 bilyon mula 1950 hanggang 2000. Nakuha natin ito sa pamamagitan ng pagbawas:

$$\begin{array}{r} 6.06 \\ - 2.52 \\ \hline 3.54 \end{array}$$

Kung ang populasyon ay patuloy na tumaas ng 3.54 bilyon bawat taon mula 2000 hanggang 2025, nakikita mo ba kung ano ang populasyon ng mundo sa panahong darating?

Kapag patuloy na tumaas nang napakabilis ang populasyon, ang tawag dito ay **population explosion**. Halimbawa, kung patuloy na lumilipat sa isang bansa ang mga tao upang maghanap ng pagkakakitaan, may pagtaas agad ng populasyon sa bansang iyon. Halimbawa sa Canada, bukas ito sa mga propesyonal mula sa ibang bansa upang tulungan silang makamit ang kaunlarang pangkabuhayan. Maraming tao mula sa iba't ibang bansa ang nagtangkang pumunta doon. Ang mga karapat-dapat ay agad na nakapasok dito na kasama pa ang kanilang mga pamilya. Dahil sa pagkakataong panghanapbuhay na inilahad ng Canada, maraming tao ang lumipat at tumira dito. Nagkaroon ng paglaki ng populasyon sa bansang ito.



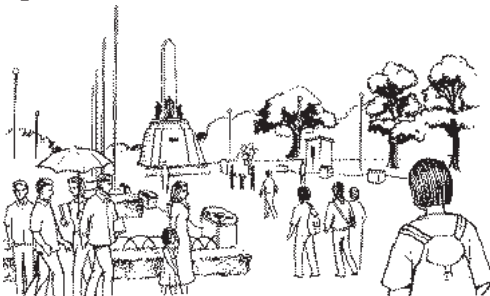
Basahin Natin Ito

Basahin ang kuwento sa ibaba.

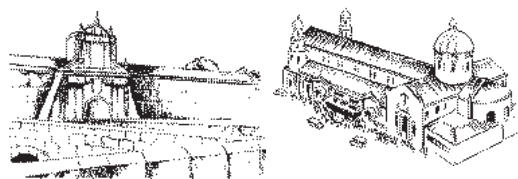
Ito ang Maynila. Sa karamihan, lungsod ito ng mga oportunidad. Maraming tao mula sa lalawigan at malalayong lugar ang lumilipat sa Maynila.



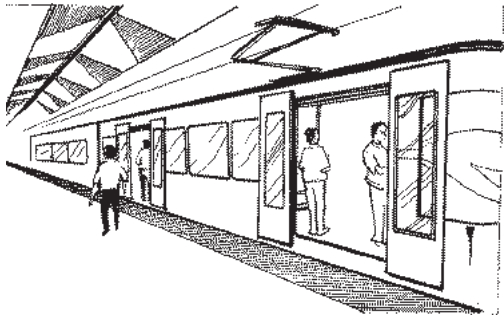
Lungsod na mayaman sa kasaysayan ang Maynila.



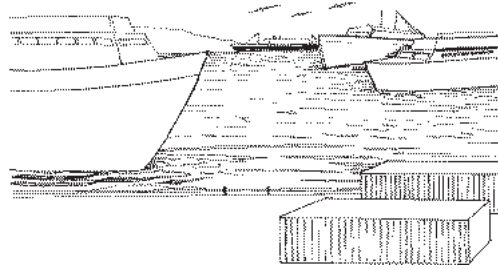
Ang lungsod ng Maynila ay ang capital ng Pilipinas. Matatagpuan dito ang bantog na Intramuros at *Quiapo Church*.



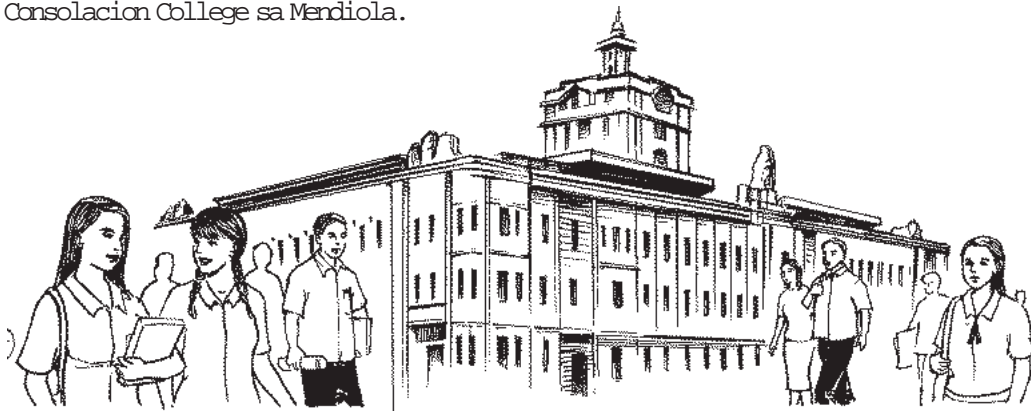
Isang mabisang lungsod...



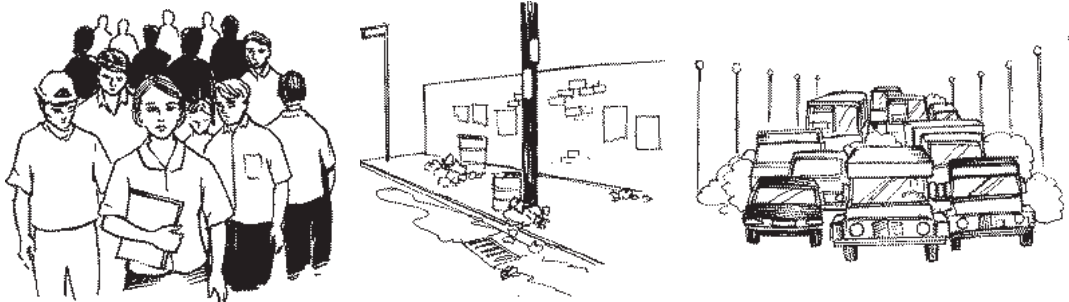
Sa Maynila rin matatagpuan ang *North* at *South Harbor*.



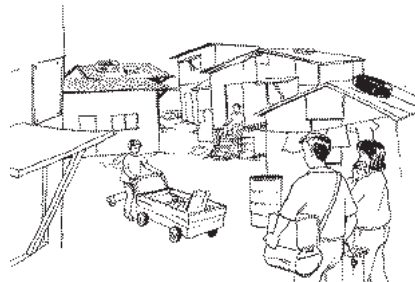
Kilala ang Maynila sa mga pamantasang nakatayo rito. May De La Salle University sa Taft Avenue, University of Santo Tomas sa España, ang Far Eastern University sa Morayta, at San Beda College, Centro Escolar University, Holy Spirit, at La Consolacion College sa Mendiola.



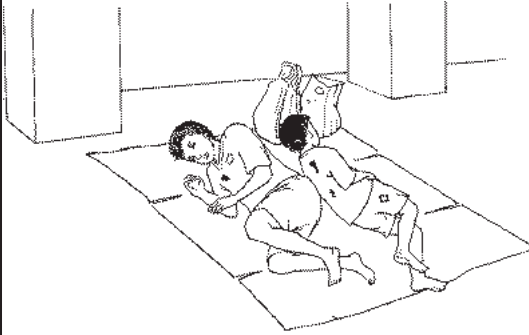
Ito naman ang kabilang bahagi ng Maynila, isang lugar na siksikan, marumi at may mabigat na trapik.



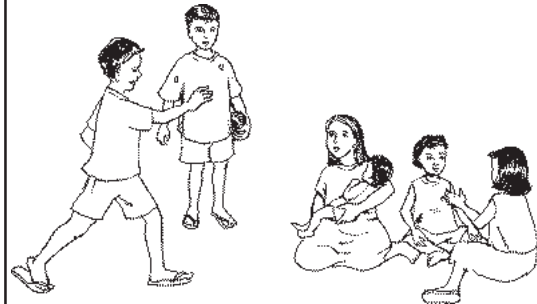
Sa maraming bahagi ng Maynila, may makikita kang mahihirap na lugar. Ito ang mahihirap na pamayanan sa lungsod. Ang ibang nakatira rito ay galing sa mga lalawigan upang magkaroon ng magandang buhay. Iniwan ang kanilang mga bayan dahil sa pag-aakalang mas kikita sila sa Maynila.



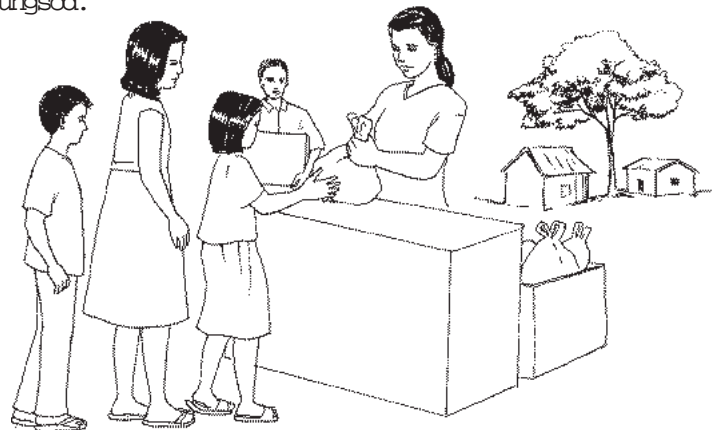
May mga lugar din sa Maynila na natutulog sa mga kalsada ang mga tao.



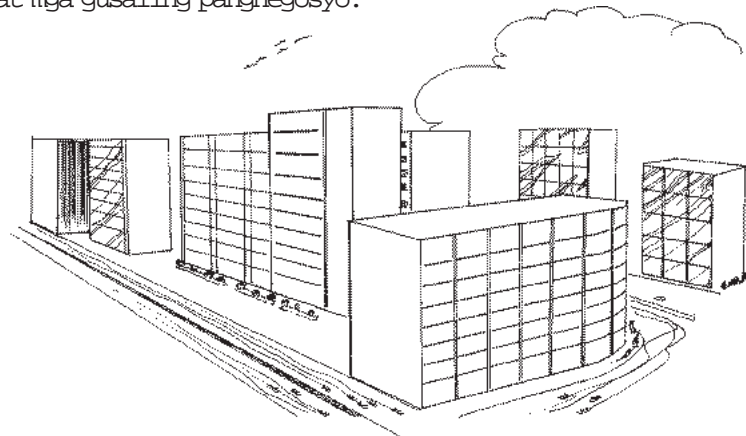
Makikita mo rin ang maraming kabataan na naglalaro sa mga tabing lansangan ng lungsod.



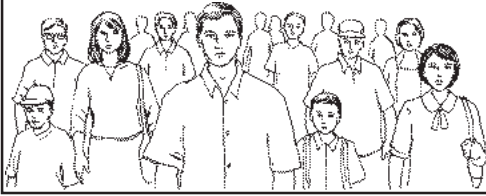
Ang pamahalaang lokal ng Maynila ay gustong tumulong sa ibang mga mamamayan. Kaya lang, nagkukulang ito sa pondo. Gayundin ang pagtulong sa mga nangangailangan sa lungsod ay lalo pang nakaaakit ng ibang tao sa lalawigan na lumipat sa lungsod.



Sa Maynila, bihira kang makakita ng mga halaman at punongkahoy. Bawat lugar ay isang mahalagang piraso ng lupa na pinagpapatayuan ng mga gusaling pangkomersiyo. Upang matumbasan ang pangangailangan ng nakararaming bilang ng tao sa lungsod, tinayuan ang mga bakanteng lote ng mga gusali, bahay, paaralan, at mga gusaling pangnegosyo.



Sa kabila ng di-magandang kalagayang pangkalusugan sanhi ng marumi at may polusyong kapaligiran, marami pa rin ang lumilipat sa Maynila.



Para sa kanila, Maynila ang tunay na lungsod ng mga oportunidad.



Subukan Natin Ito

Sagutin ang sumusunod na tanong.

1. Batay sa naunang pagtalakay, ilarawan ang maganda at masamang bahagi ng Maynila.

2. Bakit patuloy na lumilipat sa Maynila ang mga taga-lalawigan?

3. Ang lupa ba o lugar ay mahalaga sa Maynila? Bakit oo o bakit hindi?

4. Ano ang pumipigil sa lokal na pamahalaan ng Maynila sa pagtulong sa mahihirap na mamamayan?

Maaari mong ihambing ang iyong mga sagot sa *Batayan sa Pagwawasto* sa pp. 54–55.

Pipiliin mo bang tumira sa Maynila? Bakit oo o bakit hindi?



Pag-isipan Natin Ito

Paano mo ipakakahulugan ang **overpopulation**? Isulat ang iyong sagot sa mga patlang.

Mahalagang malaman na ang **overpopulation** ay tumutukoy sa kalagayan ng pagkakaroon ng masyadong maraming tao na nakatira sa isang bansa o lugar sa iisang panahon. Nakaaapekto ang kalagayang ito sa pangkabuhayan ng pamayanan, bayan, lalawigan, lungsod, bansa o mundo. Naaapektuhan din nito ang mga kayamanan, kapaligiran, pagkain, at iba pang pangunahing pangangailangan ng mga taong nakatira sa lugar. Tatalakayin natin ang mga epektong ito sa Aralin 2 ng modyul na ito.

Sa palagay mo ba siksikan na sa iyong pamayanan, bayan, o lungsod? Batay sa binasa mo tungkol sa Maynila, ang lungsod bang ito ay sobra na ang pagiging siksikan? Bakit oo, bakit hindi? Hindi mo na kailangang isulat pa ang mga sagot sa mga tanong. Isipin mo na lang ang mga ito sa loob ng ilang sandali.



Alamin Natin ang Iyong mga Natutuhan

Isulat ang **T** kung ang pangungusap ay tama at **M** kung mali. Isulat ang mga sagot sa mga patlang.

- _____ 1. Ang migration ay ang paglipat ng tao sa ibang lugar.
- _____ 2. Ang death rate ay ang bilang ng tao na namamatay sa bawat buwan.
- _____ 3. Ang birth rate ay ang bilang ng tao na ipinanganganak tuwing dalawang taon.
- _____ 4. Ang urban development ay ang paglaki at pag-unlad ng isang lugar upang maging lungsod.
- _____ 5. Ang population ay ang kabuuang bilang ng tao na nakatira sa isang lugar.
- _____ 6. Ang mga tao ay lumilipat sa ibang bansa dahil sa digmaan at kaguluhan sa sarili nilang bayan.
- _____ 7. Ang napakabilis na paglaki ng populasyon ay tinaguriang population boom.
- _____ 8. Ang overpopulation ay tumutukoy sa pangyayari na maraming tao ang nakatira sa isang lugar nang sabay-sabay. Maaaring maapektuhan nito ang yaman, kapaligiran, at pagkain gayundin ang iba pang pangunahing pangangailangan ng mga tao.
- _____ 9. Nakatutulong ang mga bagong gamot at kasangkapang pangmedisina sa pagkakaroon ng mahabang buhay at mababang bilis ng pagkamatay ng mga sanggol.
- _____ 10. Ang mga biktima sa pagsabog ng Mt. Pinatubo sa Pampanga ay lumilipat sa ibang lugar dahil sa kalamidad.

Gusto mong malaman kung wasto ang iyong mga sagot? Ihambing ang mga ito sa *Batayan sa Pagwawasto* sa pahina 55.



Tandaan Natin

- ◆ Tumutukoy ang *population* sa kabuuang bilang ng tao na nakatira sa isang pamayanan, bayan, lalawigan, lungsod, bansa, o mundo.
- ◆ Ang *population explosion* ay ang napakabilis na paglaki ng populasyon.
- ◆ Ang *overpopulation* ay ang kalagayan ng pagkakaroon ng maraming taong nakatira sa isang lugar nang sabay-sabay. Ang kalagayang ito ay nakakaapekto sa pangkabuhayan ng pamayanan, bayan, lalawigan, lungsod, bansa, o mundo. Naaapektuhan din nito ang mga yaman, kapaligiran, at pagkain gayundin ang iba pang pangunahing pangangailangan ng mga tao.

Ang mga salik na nakatutulong sa paglaki ng populasyon ay:

- ◆ **Migration** o ang paglipat ng tao sa ibang lugar.
- ◆ **Mga bagong gamot at kagamitang pangmedisina** sapagkat inililigtas ng mga ito ang buhay ng tao.
- ◆ **Birth rate** o ang bilang ng tao na ipinanganganak bawat taon. Kapag ang isang bansa ay may mataas na birth rate, tataas ang populasyon nito. Kapag may mababang birth rate, bababa ang populasyon.
- ◆ **Death rate** ay ang bilang ng mga taong namamatay bawat taon. Kapag ang isang bansa ay may mababang death rate, tataas ang populasyon ng bansa. Kapag may mataas na death rate, bababa ang populasyon.
- ◆ **Urban development** o ang paglaki at pag-unlad ng isang lugar upang maging isa itong lungsod.

Magiging Sanhi ba ng Suliranin ang Sobrang Populasyon?

May alam ba kayong bansa na may sobrang populasyon? Ang Pilipinas? Sa palagay mo, sobra ba ang populasyon ng ating bansa?

Ang sobrang populasyon ay hindi lang pakialam ng bawat bansa kundi ng buong mundo. Anu-ano ang mga epekto ng sobrang populasyon? Tatalakayin sa araling ito ang mga dahilan kung bakit kailangang kontrolin ng mga bansa ang paglaki ng kanilang populasyon.

Pagkatapos ng araling ito, kailangan na:

- ◆ makilala ang mga suliranin na dahilan ng mabilis na paglaki ng populasyon; at
- ◆ mailarawan ang mga epekto ng sobrang populasyon.



Pag-isipan Natin Ito

Isipin na ang dalawang pamilya ay nakatira sa dalawang parehong bahay. Ang kita ng mga magulang ng magkabilang pamilya ay pareho lamang, subalit nagkakaiba ito sa bilang ng mga miyembro.



A



B

Sa iyong opinyon, aling pamilya (A o B). . .

- _____ 1. ang nakakakain nang sapat?
- _____ 2. ang maaaring pag-aralin ang mga anak?
- _____ 3. ang may oras na mamahinga at magrelaks?
- _____ 4. ang may mas komportableng buhay?
- _____ 5. ang may magulong bahay?
- _____ 6. ang may mga anak na hindi makatapos sa pag-aaral?
- _____ 7. ang may hindi malusog na mga anak?
- _____ 8. ang may mga magulang na may kahirapan at mga suliranin?

Tapos na ba kayo?

Mahusay, kapag ang sagot ninyo sa mga tanong 1-4 ay **Pamilya A**, ang buhay ay mas komportable kung maliit lang ang pamilya. Ang pamilya na may konting yaman ay kailangan na may konting bilang lang ng miyembro upang mapanatili ang magandang uri ng buhay. Gayundin, ang bansa na may nakalaang yaman at may mababang populasyon ay nakakamit ang mga pangangailangan kung ihahambing sa bansa na may parehong yaman subalit malaki ang populasyon.

Kung ang sagot ninyo sa tanong 5-8 ay **Pamilya B**, tama ulit kayo. Kapag ang pamilya ay may maraming miyembro, marami itong suliraning haharapin, lalo na kung limitado ang yaman. Katulad din ng bansa ng may malaking populasyon, nahaharap din ito sa maraming suliranin. Ang mga suliraning ito ay polusyon, pagkasira ng kapaligiran, pagkonti ng likas-yaman, at kawalan ng mga trabaho.

Kapag tinanong kayo, alin ang iyong pipiliin, ang malaking pamilya o ang maliit na pamilya? Bakit?

Tatalakayin ang iyong sagot na kasama ang *Instructional Manager* o *Facilitator*, isang miyembro ng pamilya, kaibigan, o kaklase. Pumapayag ba sila o hindi? Bakit oo o bakit hindi?

Mayroong sagot sa *Batayan sa Pagwawasto* sa pahina 56.



Pag-isipan Natin Ito



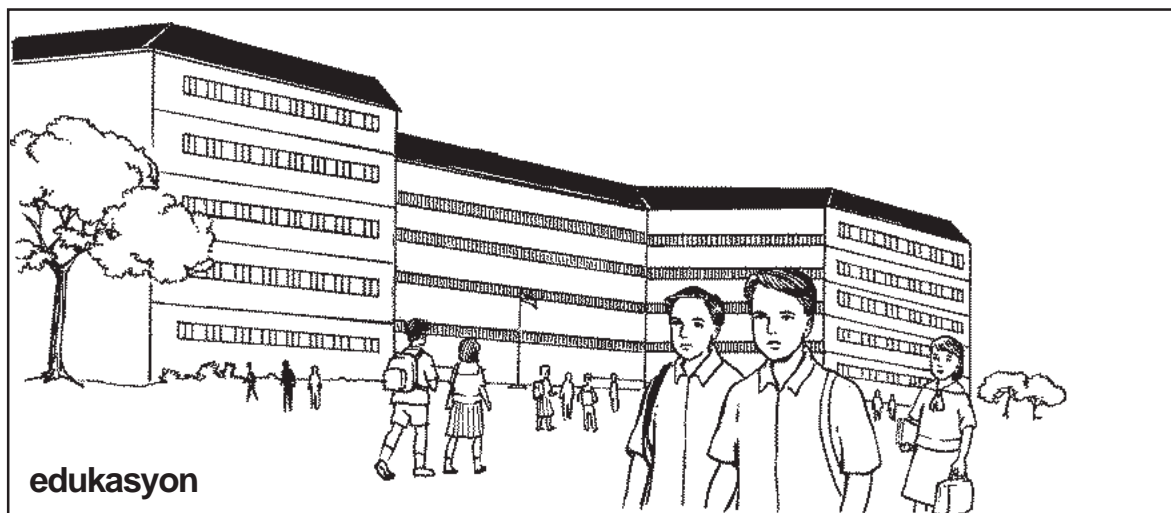
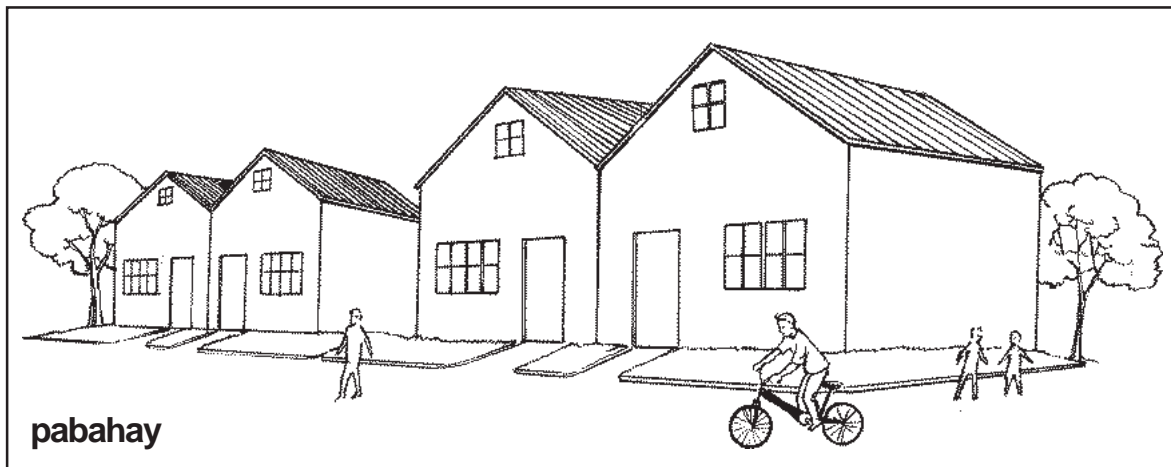
Ang Malaking Populasyon ba ay Nangangahulugan ng Sobrang Populasyon?

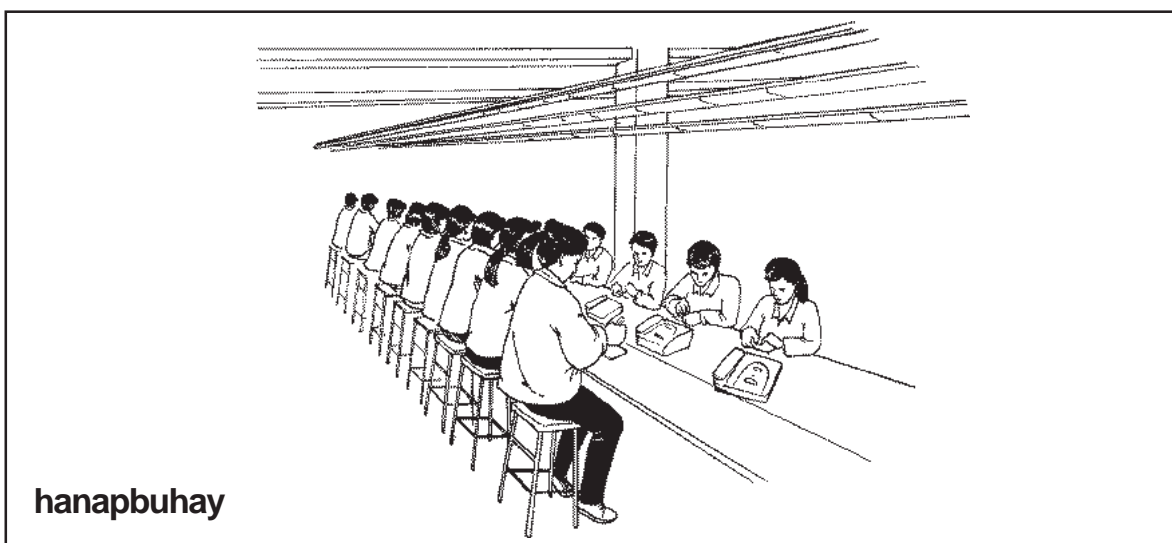
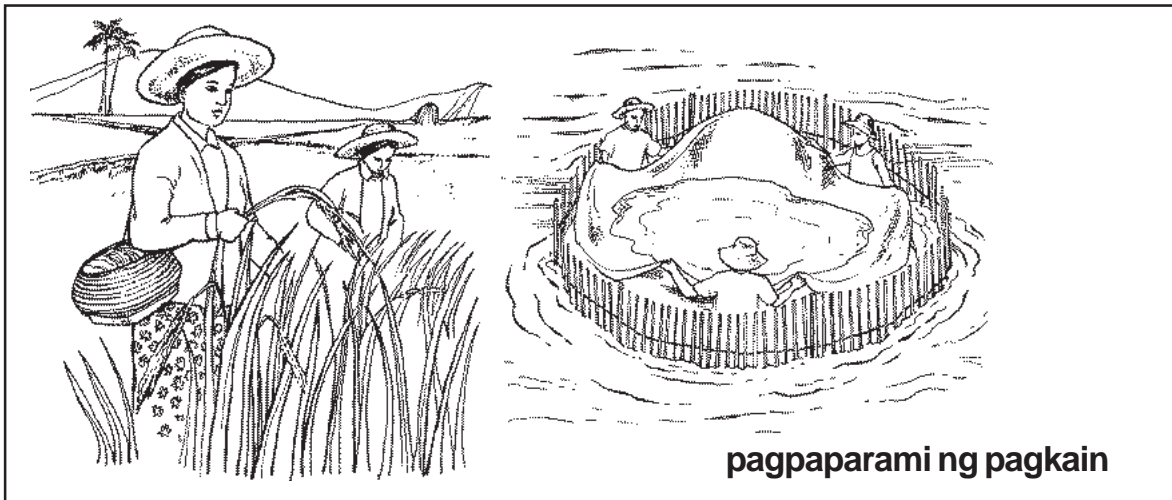
May mga tao ng nag-iisip na kapag ang isang bansa ay may malaking populasyon, sobra na ang populasyon nito. Ang pag-iisip bang ito ay tama? Ang malaki bang populasyon ay nangangahulugan ng sobrang populasyon? Ang sagot ay maaaring oo at hindi. Tatalakayin natin ito.

Ang bansa na may malaking populasyon ay maituturing na may **sobrang populasyon** kung limitado ang yaman nito. Ang bansa na may maraming pagkukunang yaman, may kaya at maganda ang kabuhayan ay hindi sobra ang populasyon maski na malaki ang populasyon nito.

Bakit ganito? Atin pa itong tatalakayin.

Kapag ang bansa ay may tumataas na paglaki ng populasyon, may pagtaas din ng pangunahing pangangailangan ng mga tao. Nangangahulugan ito ng mas maraming serbisyo sa:





Masasabi nating sobra ang populasyon ng bansa kung hindi maibigay ang mga pangunahing pangangailangan ng mga tao.

Kailangan na maidulot ng bansa ang mga pangunahing serbisyo sa kasalukuyang populasyon. Kapag ang bansa ay may sobrang populasyon, mahihirapan itong maibigay ang mga pangangailangan ng mga tao. Kapag patuloy ang pagtaas ng populasyon, lalala ang kahirapan at sasama ang kalagayan.

Alam ba ninyo na ang pagkakaroon ng malaking populasyon ay nakaaapekto sa mga limitadong yaman ng isang lugar o bansa? Ang mga likas na yaman na ito ay langis, gas at kahoy. Maaaring maging sanhi ang paglaki ng populasyon ng kakulangan ng mga likas-yaman na ito.

Halimbawa, ginagamit ang langis bilang panggatong at para sa aspalto ng mga kalsada. Nangangailangan din ng kalsada ang paggawad ng koryente. Ang paggawad ng koryente ay nangangailangan din ng langis para sa mga generator. Ang paglaki ng populasyon ay nangangahulugan na mas maraming pamilya ang gagamit ng panggatong para sa mga pampubliko at pribadong sasakyan, sa paggawa ng maraming kalsada, at ang paggawad ng koryente sa mga bahay.

Ang patuloy na paggamit ng langis ay sanhi ng pagkonti ng likas na yaman na ito sapagkat milyong taon ang kinakailangan upang mapaunlad uli ang langis.

Ang sobrang populasyon ang nakaaapekto rin sa kalagayang pangkabuhayan ng isang bansa yaman din lamang na ang pagbibigay ng mga pangunahing serbisyo sa maraming tao ay nangangahulugan ng malaking gastos. Ang mga gastos na ito ay para sa mga gusali, pagbibigay ng mga oportunidad sa trabaho, serbisyo para sa edukasyon, at ang pagpapaunlad ng mga programang pang-agrikultura.

Kasalukuyang dumaranas ng krisis pangkabuhayan dahil sa sobrang populasyon ang umuunlad na bansa ng tulad ng Pilipinas.

Naaalala ba ninyo ang Pamilya B? Dumanas sila ng maraming kahirapan at suliranin. Maaaring nagkaroon din sila ng hirap sa pagbadyet ng kanilang kita upang makamit ang mga pangangailangan ng pamilya.

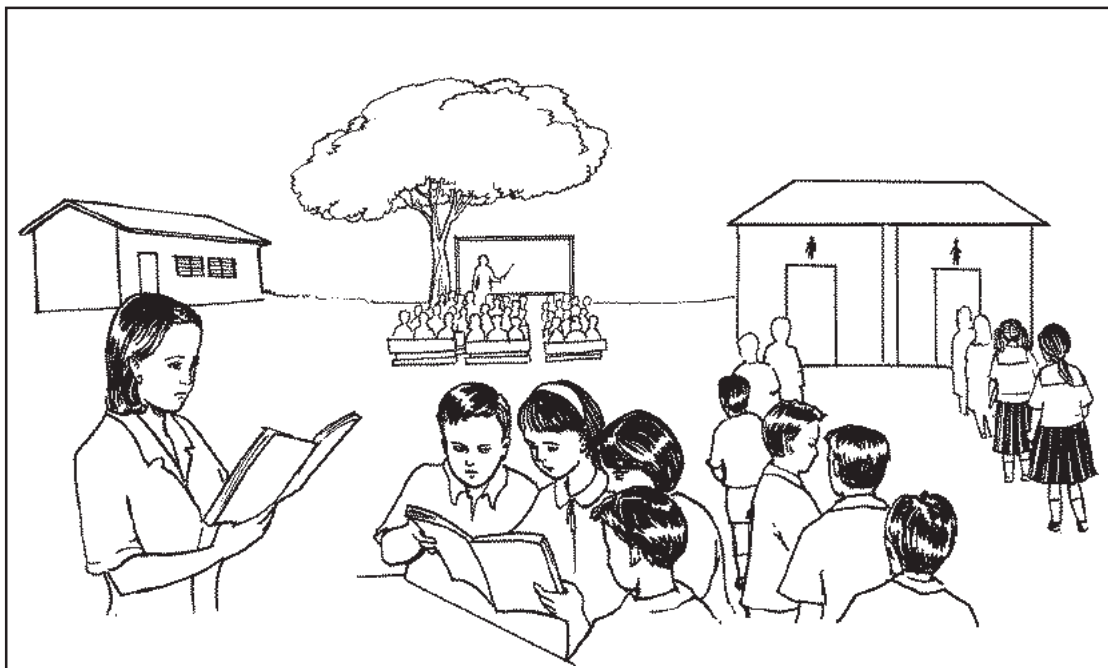
Maaaring naranasan din ng ibang bansa ang karanasan ng Pamilya B. Halimbawa, ang India at Brazil ay naipunan ng utang sa mga banyagang bansa. Ang mga utang na ito ay ginagamit ng kani-kanilang pamahalaan upang matustusan ang mga pangunahing serbisyo sa dumadaming bilang ng kanilang mga tao.

Ito ang dahilan kung bakit maraming bansa katulad ng China, Japan, at Amerika ang gumawa ng hakbang upang mapababa ang paglaki ng kanilang populasyon. Tatalakayin natin ang mga hakbang na ito sa Aralin 3.



Pag-isipan Natin Ito

Pag-aralang mabuti ang larawan.



Kayo ba ay sumasang-ayon o hindi na ang lahat ng nakalarawan ay sanhi ng sobrang populasyon? Bakit oo, bakit hindi?

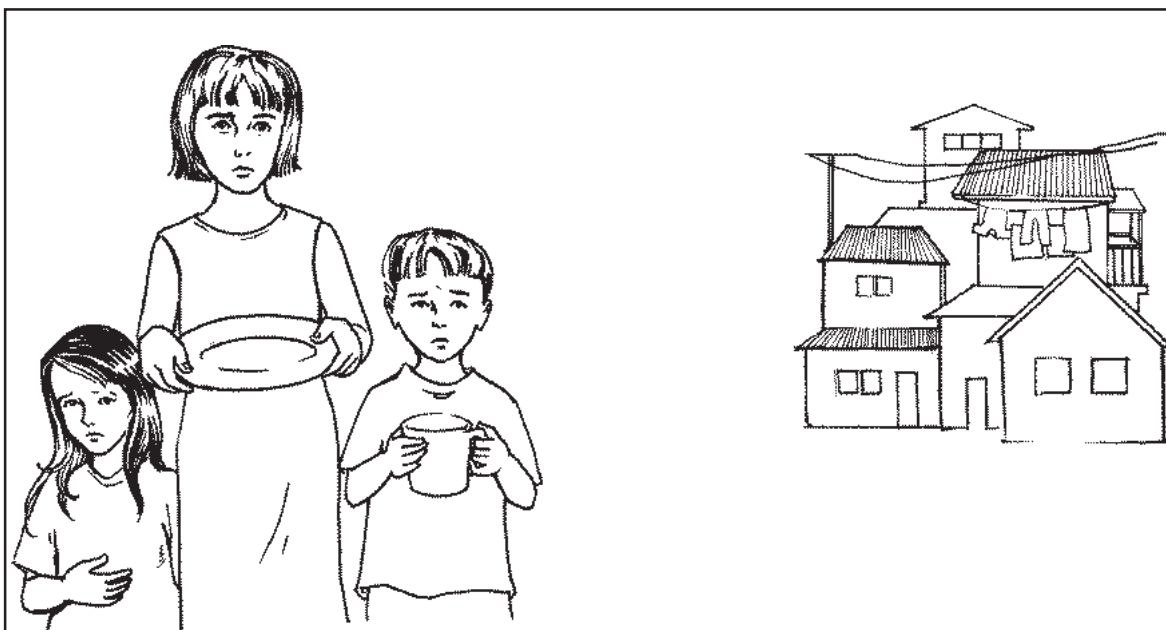
Talakayin ang iyong sagot kasama ang iyong *Instructional Manager* o *Facilitator*, miyembro ng pamilya, kaibigan, o kaklase. Sumasang-ayon ba sila o hindi? Bakit oo, bakit hindi?

Maaari ninyong tingnan ang sagot sa *Batayan sa Pagwawasto* sa pahina 56.



Pag-aralan at Suriin Natin Ito

Pag-aralang mabuti ang nakalarawan sa ibaba. Kilalanin ang bawat suliraning nakasaad. Itala ang mga suliraning iyong nakilala sa mga patlang.



Ang isang malubhang suliranin na dulot ng malaking populasyon ay ang **kakulangan sa pagkain, tubig, at lupa**. Habang lumalaki ang populasyon ng isang lugar o bansa, dumarami rin ang mga pangunahing pangangailangan. Ito ay ang pagkain, tubig at bahay. Kailangang sapat na maibigay ng pamahalaan ang mga pangangailangan ng buong sambayanan.

Halimbawa, sa Japan, gumagamit ang pamahalaan nila ng mga pagbabagong teknolohikal upang magkaroon ng mga produktong pang-agrikultura tulad ng bigas. Gumagamit sila ng green houses sa pagtatanim ng palay.

Nagpatayo rin ang Japan ng mga planta na pangdistilasyon para sa kanilang tubig-yaman. Tumutulong ang mga ito upang makapagbigay ng malinis na inuming tubig para sa mga mamamayan.

Ang Japan ay may kabuuang laki na 145,856 square miles o 378,073 square kilometers. Dahilan sa lumalaking populasyon ng bansa, gumawa ito ng mga proyektong imprastraktura tulad ng mga himpilan ng eroplano sa mga lugar na dating hindi na ginagamit. Ang **reklamasyon** ay ang pagbabago ng mga lugar na dating walang silbi. Ginawa ang mga lugar na ito bilang mahahalagang lugar pang-agrikultura at pangkomersiyo.

Kaya mo bang tumulong sa ikalulutas ng mga suliranin ng ating bansa tulad ng pagkain, tubig, at kakulangan sa lupa?



Maaaring maging sanhi ng suliranin sa **lupa, tubig, at hangin** ang malaking populasyon. Habang lumalaki ang populasyon, mas maraming basura ang nililikha ng tao. Hangga't hindi ito naitatapon nang tama o hindi gumagawa ang pamahalaan at ang mga tao ng tamang hakbang upang mabawasan ang populasyon, patuloy na mananatili ang suliranin. Naaapektuhan nito ang kalusugan ng mga tao.

Halimbawa, isa sa malaking problema sa Metro Manila ay ang maraming basura na itinatapon sa mga kalsada ng mga residente. Nakakalat ang mga ito sa iba't ibang bahagi ng lungsod.

Maraming sapa sa Metro Manila ang marurumi. Ang Pasig River na dating sentro ng kalakalan sa bansa noong mga nakaraang panahon ay nililinis gawa ng matinding polusyon.

Ang polusyon sa hangin sa Metro Manila ay dahil sa pagdami ng mga sasakyan na nagbubuga ng mga nakalalasong usok sa mga daan. Mayroon ding mga plantang pang-industriya na naglalabas ng usok na nakaaapekto sa hangin.

Paano mo maiiwasan ang polusyon sa lupa, hangin, at tubig sa iyong pamayanan?

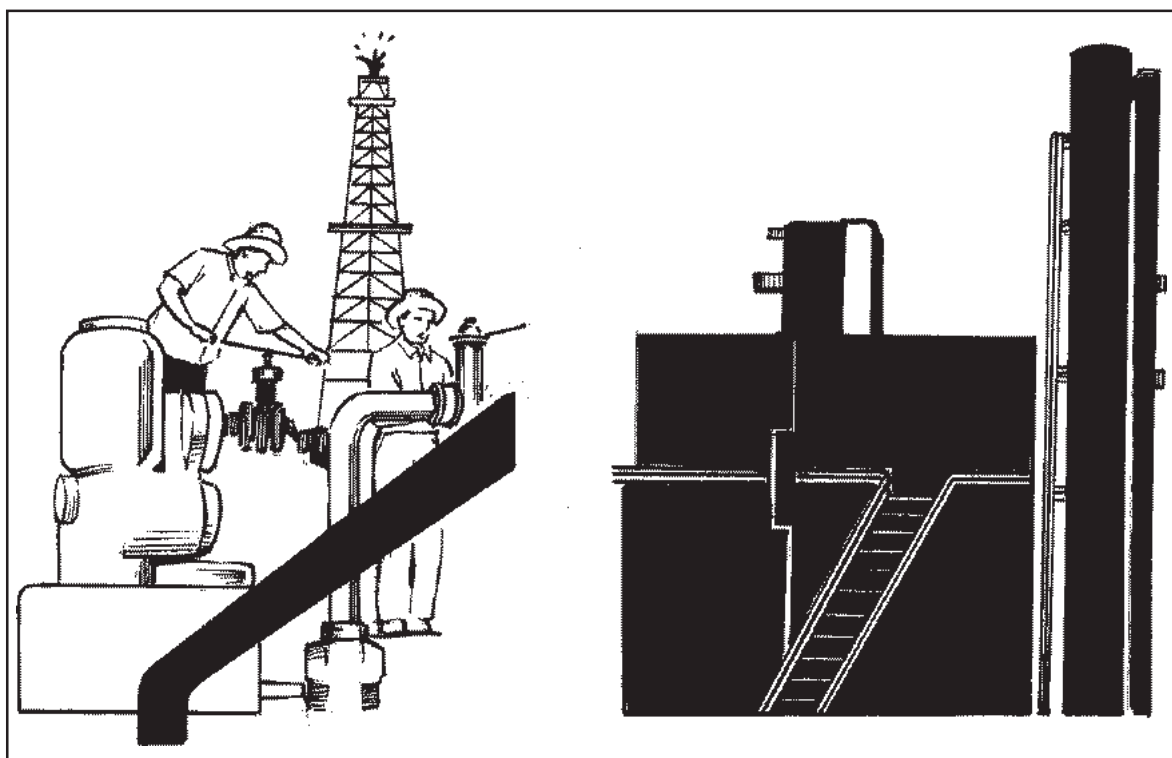


Nagiging daan ang malaking populasyon upang **kumonti ang mga likas-yaman**. May mga limitadong likas-yaman tulad ng langis, karbon, gasolina na madaling maubos at maaaring isang araw ay tuluyan na itong maubos.

Halimbawa, ginagamit ang langis bilang panggatong at ang ibang tira nito ay ginagamit sa pag-aaspalto ng mga daan. Ang pagbabahagi ng koryente ay nangangailangan din ng langis bilang panggatong sa mga generator. Ang paglaki ng populasyon ay nangangahulugan na maraming pamilya ang gagamit ng panggatong sa mga pampubliko at pribadong sasakyan, sa paggawa ng mas maraming daan para sa mga tao at ang pagbabahagi ng koryente.

Ang patuloy na paggamit ng langis ay magiging daan sa pagkonti ng likas-yaman.

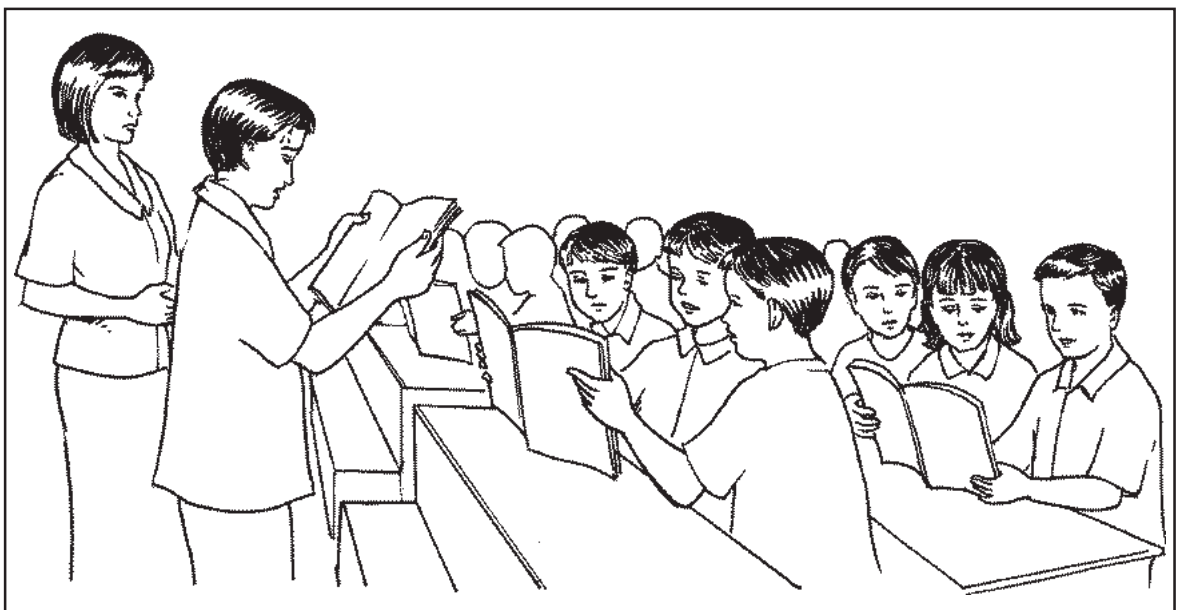
Makatutulong ka ba upang mapanatili ang ating likas-yaman tulad ng langis?



Mga Suliranin sa Edukasyon. Habang lumalaki ang populasyon kailangan din ang mas maraming paaralan, silid-aralan, at mga guro. Kung walang sapat na pera para sa proyektong pang-edukasyon, ang uri ng edukasyon ay maapektuhan. Magsisiksikan ang mga estudyante sa mga silid-aralan. Hindi sapat ang bilang ng mga guro. Kulang din ang mga paaralan sa pamayanan, bayan, lalawigan, lungsod, o bansa. May kakulangan sa mga aklat at sa mga kagamitang kakailanganin ng mga mag-aaral.

Sa India, nakaaapekto sa uri ng edukasyon ang pagdami ng tao at ang pagtaas ng antas ng kahirapan. Ang pamahalaan ay nakararanas ng mga suliranin sa pagbibigay sa mga estudyante ng mga kagamitan sa pag-aaral. Nagkukulang din sila ng mga silid-aralan. Ang mahirap ng kalagayang pangkabuhayan ng India ang hadlang sa pagpapatayo ng mga proyektong panggusali.

May sapat na bilang ba ng silid-aralan at guro ang pamayanan mo para sa lumalaking bilang ng mga mag-aaral bawat taon? Bakit oo, bakit hindi?



Mga Suliranin sa Kapaligiran. Ang pagsira sa kagubatan ay isang epekto ng sobrang populasyon. Maraming puno ang pinuputol dahil sa kakulangan ng kahoy para sa mga pabahay. Maraming kagubatan ang ginagamit bilang lugar ng pabahay o pangnegosyo. Ang mga naninirahang hayop dito ay nagsisilipat sa iba't ibang lugar na maaaring maging daan ng kanilang tuluyang paglaho.

Nabalitaan mo na ba ang tungkol sa **Himalayas**? Ito ay isang bundok na may habang 2,500 kilometro mula Kanluran hanggang Silangan. Sumasakop ito sa tatlong bansa – India, Nepal, at Tibet.

Kilala ang bundok Himalayas sa maraming iba't ibang pangkat at uri ng mga halaman at hayop. Ang patuloy na paglaki ng populasyon ng India, Nepal, at Tibet ay nakaaapekto sa bilang ng mga hayop sa Himalayas. Nilinis ang mga gubat upang maging tirahan ng mga tao, at ginamit bilang panggatong at kagamitan ang mga kahoy mula rito.

Nakaaapekto rin ang patuloy na pagputol ng mga puno sa mga pambihirang pangkat ng mga halaman at hayop sa **Himalayas**. Sanhi nito, nag-alisan ang mga hayop dito.

Anong proyekto ang maaari mong umpisahan sa iyong pamayanan upang mapangalagaan ang mga kagubatan? Ipaliwanag ang iyong ideya sa proyektong ito.

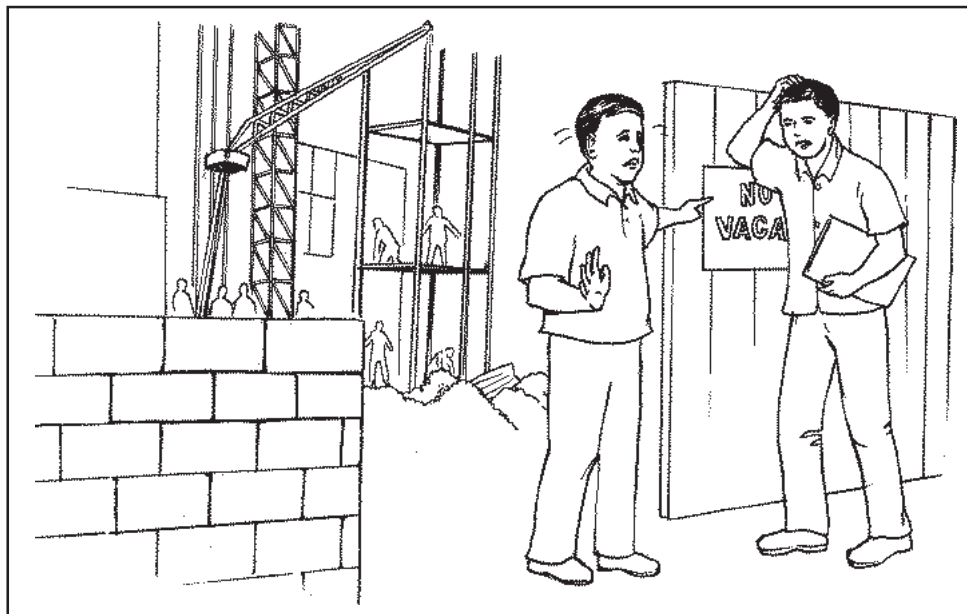
Mga Suliranin sa Hanapbuhay. May positibo at negatibong epekto sa hanapbuhay ang malaking populasyon. Ito rin ang maaaring daan upang gumawa at magtinda ng maraming produkto. Gayundin ang pag-unlad ng negosyo at ng agrikultura. Dahilan ito upang matustusan ang populasyon ng pangangailangan. Kaya lang, ang isang bansa ay kailangang magkaroon ng sapat na programa at serbisyo para sa edukasyon at pagsasanay ng mga tao. Sa paraang ito, ang mga tao ay may malaking oportunidad na magkaroon ng hanapbuhay. Di magtatagal ay makatutulong ito sa pag-unlad ng kabuhayan sa bansa.

Halimbawa, pagkatapos ng Ikalawang Digmaan, maraming bansa ang tumanggap ng taga-ibang bansa. Ang paraang ito ay nakatulong sa mga bansang ito upang mapaunlad ang kanilang kabuhayan. Ang mga bansang ito ay Australia, New Zealand, Canada at USA.

Ang mga bansang papaunlad pa lamang at ang mga dumaranas ng limitadong kabuhayan ay may kahirapang makapagbigay ng hanapbuhay sa mga tao lalo na kung kaunti ang yamang pinansiyal nito.

Maraming Pilipino ang lumipat sa ibang bansa upang magkaroon ng magandang trabaho. Ang mga bagong nakapagtapos ng pag-aaral ay nahihirapang makakuha ng trabaho rito. Ang dahilan ay konti lamang ang mga bakanteng trabaho sa bansa.

Marami bang oportunidad na makapagtrabaho sa Pilipinas? Bakit oo, bakit hindi?



Ngayon ay alam na ninyo ang mga suliranin na sanhi ng malaking populasyon. Ang mga ito ay:

- ◆ kakulangan sa pagkain, tubig, at lupa;
- ◆ polusyon sa lupa, tubig, at hangin;
- ◆ pagkasira ng mga likas-yaman;
- ◆ suliranin sa edukasyon;
- ◆ suliranin sa kapaligiran; at
- ◆ kakulangan ng oportunidad sa hanapbuhay.



Subukan Natin Ito

Ngayong napag-aralan na ninyo ang tungkol sa sobrang populasyon, sa palagay mo ba ay ganito ang Pilipinas? Bakit?

Talakayin ang inyong sagot na katulong ang inyong *Instructional Manager* o *Facilitator*, miyembro ng pamilya, kaibigan, o kaklase. Sumasang-ayon ba sila o hindi? Bakit oo, bakit hindi?

May halimbawa ng sagot sa *Batayan sa Pagwawasto* sa pp. 56–57.



Alamin Natin ang Iyong mga Natutuhan

1. Magtala ng 3 suliranin na dinaranas ng bansa dahil sa sobrang populasyon. Ipaliwanag ang mga sagot. (2 puntos bawat bilang)

a.

b.

c.

2. Ang Amerika ay may populasyon na 272,639,608 o 272.6 milyon noong taong 1999. Kung ihahambing ito sa populasyon ng Pilipinas na 74,723,373 o 74.7 milyon, masasabi mo ba na ang Amerika ay may sobrang populasyon? Bakit oo, bakit hindi? (5 puntos)

Ihambing ang mga sagot sa *Batayan sa Pagwawasto* sa pp. 57–58.

Kapag ang nakuha mo ay:

- | | |
|----------------|---|
| 0 – 5 puntos | kailangang pag-aralan ulit ang aralin. |
| 6 – 7 puntos | pag-aralan muli ang mga paksang hindi naintindihan. |
| 8 – 9 puntos | balikan ang mga sagot sa mga tanong. |
| 10 – 11 puntos | Magaling! Marami kang natutuhan sa araling ito. Maaari ka nang magpatuloy sa susunod na aralin. |



Tandaan Natin

- ◆ Ang paglaki ng populasyon ay daan upang dumami ang pangangailangan ng mga tao. Nangangahulugan ito na mas maraming serbisyo ang kailangan sa:
 - ◆ Pabahay
 - ◆ Edukasyon
 - ◆ Paggawa ng pagkain
 - ◆ Hanapbuhay
- ◆ Ang mga suliraning likha ng sobrang populasyon ay:
 - ◆ Kakulangan sa pagkain, tubig, at lupa
 - ◆ Polusyon sa lupa, tubig, at hangin
 - ◆ Pagkasira ng mga likas na yaman
 - ◆ Suliranin sa kapaligiran
 - ◆ Kakulangan ng trabaho

Paano Natin Malulutas ang mga Suliranin Tungkol sa Populasyon?

Sa Aralin 2, natutuhan mo na ang malaking populasyon ay maaaring sanhi ng iba't ibang suliranin kapag hindi maibigay ang mga pangunahing pangangailangan ng mga tao. Maaari ba nating pahintuin ang paglaki ng populasyon? Ano ang mga ginawa ng ibang bansa upang maiwasan ang sobrang populasyon?

Pagkatapos ng araling ito, kailangan na:

- ◆ makilala at mailarawan ang mga posibleng kalutasan sa mga suliraning pampopulasyon; at
- ◆ mailarawan ang mga ginawa ng ibang bansa upang maiwasan ang sobrang populasyon.



Basahin Natin Ito

Basahin ang pag-uusap nina Crisostomo at Maria.

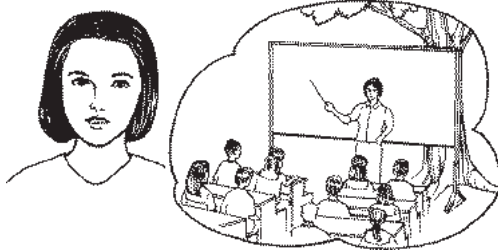
Kailangang magbayad na ng matrikula si Luis bukas. Naniniwala ka ba na ang tuition fee niya sa isang quarter ay ₱6,000.00?

Palala nang palala ang kabuhatan natin. Noong isang taon, ₱10,000 lang ang ibinayad namin sa buong taon. Isipin ninyo kung paano pa makapagpapaaral ang mga magulang na may apat o limang anak?

Nakakapag-aral pa ba ang mga anak nila? Maraming bata akong nakikita sa mga daan.

May alam akong mga magulang na pinag-aaral ang mga anak sa publikong paaralan. Hindi masyadong malaki ang bayad doon. Siguro, ₱200-300 lang.

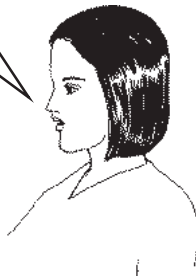
Paano naman ang iba pang gastusin tulad ng mga kuwaderno at projects? Alam mo ba ang kalagayan ng mga silid-aralan sa mga publikong paaralan? Ang iba ay nagkklase sa basketbolan o sa lilim ng mga puno.



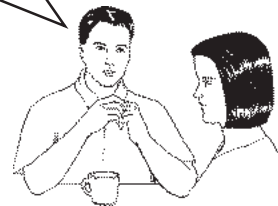
Alam ko yan. Kaya tayong mga Pilipino ay mag-isip-isip sa pagkakaroon ng maraming anak. Maraming bata ang apektado dahil sa hindi maibigay ng mga magulang ang magandang uri ng buhay, gayon din ang magandang edukasyon. Paano pa ang pagkain at pabahay? Hindi dapat umasa sa gobyerno na balikatin ang mga pananagutan natin sa ating mga anak.



Sa palagay ko, ang tao at ang gobyerno ay may parehong pananagutan na tingnan ang ating mga pangangailangan tulad ng edukasyon, tirahan, at pagkain. Kung hindi natin kayang ibigay ang mga ito, huwag tayong magkaroon ng maraming anak. Dapat ding ipaalam ng gobyerno sa mga tao ang epekto ng pagkakaroon ng malaking pamilya.



Tama ka. Alam ko ginawa natin ang nararapat. Maganda ang desisyon natin na isa lang ang ating anak. Naiisip mo ba ang takbo ng buhay natin kung apat ang anak natin? Siguro isa na tayo sa hindi makapagpaparaal ng anak.



Nagpapasalamat ako sa ating desisyon. Bago ko makalimutan, huwag mong kaligtaang ibigay sa akin ang panbayad sa tuition fee ni Luis.



Ang akala ko ay hindi ka humihingi.





Subukan Natin Ito

Sagutin ang sumusunod:

1. Sumasang-ayon ka ba kay Crisostomo at Maria na ang pagkakaroon ng maraming anak ay sanhi ng kahirapan katulad ng problema sa edukasyon? Bakit oo, bakit hindi?

2. Ano ang pananaw ni Maria tungkol sa suliraning pampopulasyon?

3. Ayon kay Crisostomo, sino ang apektado kung hindi maibigay ang mga pangunahing pangangailangan? Bakit?

4. Mula sa pag-uusap, magbanggit ng isang epekto ng malaking populasyon.

5. Batay sa pag-uusap, magbanggit ng dalawang kalutasan sa suliraning pampopulasyon.

6. Sina Crisostomo at Maria ba ay maituturing na responsableng mga magulang? Bakit oo, bakit hindi?

7. Sumasang-ayon ka ba na ang mga tao at ang pamahalaan ay may magkasamang pananagutan sa suliraning pampopulasyon? Bakit oo, bakit hindi?

8. Maliban sa mga kagubatan na nabanggit sa pag-uusap, magbanggit pa ng mga posibleng paraan upang matugunan ang mga suliraning pampopulasyon.

Talakayin ang iyong mga sagot na katulong ang iyong *Instructional Manager* o *Facilitator*, miyembro ng pamilya, kaibigan, o kaklase. Sumasang-ayon ba sila sa iyong sagot? Bakit oo, bakit hindi?

Ihambing ang iyong sagot sa *Batayan sa Pagwawasto* sa pp. 58–60.



Pag-isipan Natin Ito

Ang mabilis na paglaki ng populasyon ay hindi lamang problema sa pamayanan, bayan, lalawigan, lungsod, o bansa. Ito ay problema ng buong mundo. Maraming pag-aaral ang nagpapatunay na lumilikha ng maraming problema ang sobrang populasyon tulad ng kakulangan sa pagkain, polusyon, problema sa kapaligiran, problema sa kalusugan, at pati na ang hanapbuhay. Ang kabuhayan ng mga bansang sobra ang populasyon ay masyadong apektado. Ang kanilang pamahalaan ay nahihirapang maibigay ang mga pangangailangan ng tao.

Dahil mahirap maibigay ang mga pangangailangan ng malaking populasyon, ang ating bansa at iba pa ay gumagawa ng hakbang upang mapababa ang paglaki ng populasyon.

1. Nabalitaan na ba ninyo ang tungkol sa **edukasyong pampopulasyon**? Ano ang kahulugan nito?

2. Paano mapababagal ng **edukasyong pampopulasyon** ang paglaki ng populasyon ng isang lugar o bansa?

Sigurado ka ba sa mga sagot mo? Ipagpatuloy ang pagbasa at malalaman mo kung tama ang mga ito.



Alamin Natin

Ang **edukasyong pampopulasyon** ay isang malawakang kampanya sa pagbibigay ng impormasyon na naglalayon na pabagalin ang paglaki ng populasyon ng isang lugar o bansa. Kailangang tumulong sa mga programang pampamahalaan na may pakay na pababain ang bilis ng pag-aanak. Mahalaga ito sa buhay ng tao dahil mauunawaan nilang mabuti ang kanilang desisyon gayon din ng lipunan para maintindihan ang mga isyu tungkol sa populasyon. Nagsasagawa ang mga bansang tulad ng Amerika at Japan ng mga programa tungkol sa edukasyong pampopulasyon.

Nagsasagawa ang pamahalaan ng mga bansang ito ng mga seminar tungkol sa populasyon at ang mga isyu tungkol dito. Sinasabihan nila ang mga tao tungkol sa mga suliranin na dulot ng sobrang populasyon. Ang mga seminar na ito ay nagpapakita ng mga pagpupunyagi ng pamahalaan upang matugunan ang mga problema, at kung paano makatutulong ang mga tao upang mapababa ang paglaki ng populasyon.

Hindi lamang nagbibigay-kaalaman ang **edukasyong pampopulasyon** sa mga tao tungkol sa mga suliranin na dulot ng malaking populasyon kundi nagbibigay-kaalaman din ito kung paano makatutulong ang mga tao na bawasan ang paglaki ng populasyon sa kanilang bansa. Magagawa ito sa pamamagitan ng paggamit ng mga **paraan ng pagpapalano ng pamilya**.

Maraming bansa ang nagsasagawa ng pagpapalano ng pamilya. Ang mga bansang ito ay ang Pilipinas, Estados Unidos, Singapore, at Japan. Ang pagpapalano ng pamilya ay nakatutulong upang malaman ang bilang at pag-agwat ng mga anak sa pamilya. Maisasagawa ito sa pamamagitan ng pamamaraang natural tulad ng **rhythm method** o sa paggamit ng *kondom* o *pildoras*. Ang pagpapalano ng pamilya ay hindi lamang nakatuon sa pagkakaroon ng konting anak. Binibigyang-diin nito ang pagiging malapit sa isa't isa ng mga miyembro ng pamilya. Ito ay upang maibigay sa kanila ang kanilang mga pangunahing pangangailangan. Ang mga pangangailangang ito ay pagkain, bahay, edukasyon, at kalusugan.

Nagbibigay-kaalaman din ang edukasyong pampopulasyon ng kahalagahan ng pagkakaroon ng mga **reporma at kaunlarang pangkabuhayan** sa bansa. Kapag ang isang bansa ay nakararanas ng kahirapan, upang mabawasan ang paglaki ng populasyon ay dapat na tutukan nito ang pagkakaroon ng matatag na kabuhayan. Ang matatag na kabuhayan ay maaaring pampuno sa dumadaming pangangailangan ng mga serbisyo na likha ng pagkakaroon ng malaking populasyon.

Ating napag-alaman na kapag lumalaki ang populasyon, ang pangangailangan sa mga pangunahing serbisyo ay dumadami rin. Hindi nagiging sapat ang pagbibigay ng mga serbisyong ito sa tao. Ang bansa na kumikita nang malaki ay kayang gumastos. Ang pera ay maaaring magamit sa mga programa at serbisyo na makapagbibigay ng pangunahing serbisyo sa mga tao.

Ang Amerika ay isa sa limang bansa na may malaking populasyon. Tumututok ang pamahalaan nito sa reporma at pagpapatatag ng kabuhayan. Dahil nakita nito ang paglaki ng kanyang populasyon sa bawat taon. Ang resulta, naibibigay nito sa mga mamamayan ang kanilang mga pangangailangan na galing sa pinagkakitaan nito.

Paano epektibong maitataguyod at mapahahalagahan ang edukasyong pampopulasyon?

Ipagpatuloy ang pagbabasa at malalaman mo ang iba't ibang uri ng komunikasyon na maaaring magamit sa pagtataguyod ng edukasyong pampopulasyon.

Maisusulong ang edukasyong pampopulasyon sa pamamagitan ng:

- ◆ mga kagamitang pangkaalaman tulad ng brochures, leaflets, at newsletter;
- ◆ telebisyon;
- ◆ radyo; at
- ◆ mga babasahin gaya ng mga pahayagan, magasin, at mga journal.

Ang isa pang paraan upang mailunsad ang edukasyong pampopulasyon ay ang **peer education**. Maaaring magsagawa ng mga pagtuturo tungkol sa mga paksang pampopulasyon. Maaari itong gawin sa pamayanan, paaralan, o sa lugar ng trabaho. Ang mga pagtuturo ay dapat nakatuon sa pagpapababa ng paglaki ng populasyon sa isang lugar o bansa. Ang mga kaibigan, kaeskuwela at mga katrabaho ay kailangang mabigyang – kaalaman ukol sa masamang epekto ng sobrang populasyon. Maaari rin silang sabihan tungkol sa pagpapalano ng pamilya upang mapababa ang populasyon.

Ang mga pulong o pagsasalita sa publiko ay makatutulong din sa paglulunsad sa edukasyong pampopulasyon. Ang mga dalubhasa sa paksang ito ang maaaring anyayahang mga tagapagsalita. Mabibigyang kaalaman nila ang mga tao tungkol sa mga problema na dulot ng malaking populasyon at kung paano matutugunan ang mga ito.



Pag-isipan Natin Ito

Dapat na alam ng mga tao ang kanilang mga pananagutan kahit na may mga programa at serbisyong ginagawa ang pamahalaan upang mapababa ang paglaki ng populasyon.

Kahit na aling pamahalaan ay hindi magagampanan nang mag-isa ang mahirap na gawaing ito. Dapat makipagtulungan dito ang mga tao. Bawat tao ay kailangang matantiya ang kahalagahang pangkabuhayan bago ito magplano sa pagpaparami ng miyembro ng pamilya.

Ibibigay naman ng pamahalaan sa abot ng makakaya ang mga pangangailangan ng mga tao.



Alamin Natin ang Iyong mga Natutuhan

Isulat ang **T** kung ang pangungusap ay tama at **M** kung mali.

- _____ 1. Layunin ng edukasyong pampopulasyon na pabagalin ang paglaki ng populasyon sa isang lugar o bansa.
- _____ 2. Ang edukasyong pampopulasyon ay nagbibigay-kaalaman sa mga tao tungkol sa mga epekto ng malaking populasyon.
- _____ 3. Hindi naglulunsad ng pagpapalano ng pamilya ang edukasyong pampopulasyon.
- _____ 4. Isang paraan upang mailunsad ang edukasyong pampopulasyon ay ang paggamit ng mga kagamitang pangkaalaman.
- _____ 5. Nakatutulong din ang **peer education** at pagsasalita sa publiko sa paglulunsad ng edukasyong pampopulasyon.

Maaari mong ihambing ang iyong mga sagot sa *Batayan sa Pagwawasto* sa pahina 60.



Tandaan Natin

- ◆ Hindi natin mapipigilan ang sabay-sabay na pagdami ng tao; subalit maaari nating gawing mabagal ang paglaki ng populasyon.
- ◆ Ang mabilis na paglaki ng populasyon ay hindi lamang problema ng pamayanan, bayan, lungsod o bansa; ito ay problema ng buong mundo.
- ◆ Ang edukasyong pampopulasyon ay ang kalutasan na naglalayon na pababain ang paglaki ng populasyon sa isang lugar o bansa. Nagbibigay-kaalaman ito sa mga tao tungkol sa:
 - populasyon; at
 - mga isyu tungkol sa populasyon.
- ◆ Inilunsad din ng edukasyong pampopulasyon ang sumusunod:
 - pagpapalano ng pamilya; at
 - pagsasagawa ng repormang pangkabuhayan na magiging daan sa pag-unlad ng kabuhayan.
- ◆ Mailulunsad nang buong husay ang edukasyong pampopulasyon sa pamamagitan ng:
 - mga kagamitang pangkaalaman tulad ng brochures, leaflets, at newsletters;
 - telebisyon;
 - radyo;
 - mga babasahin gaya ng mga pahayagan, magasin, at journal;
 - peer education; at
 - pagpupulong at pampublikong panayam.
- ◆ Hindi kayang mag-isa ng pamahalaan ang pagpapababa ng populasyon. Dapat na makipagtulungan ang mga tao sa pamahalaan.
- ◆ Kailangang gawin ng pamahalaan ang lubos niyang kakayahan upang maibigay ang mga pangunahing pangangailangan ng mga tao.

Ito ang katapusan ng modyul! Binabati ko kayo at tinapos ninyo ito. Nasiyahan ba kayo? May mahahalagang bagay ba kayong natutunan? Ang kabuuan ng mga pangunahing paksa ay nasa kabilang pahina upang matulungan kayong matandaang mabuti ang mga ito.



Ibuod Natin

- ◆ Ang *populasyon* ay tumutukoy sa kabuuang bilang ng tao na nakatira sa pamayanan, bayan, lalawigan, lungsod, bansa, o buong mundo.
- ◆ Ang *population explosion* ay ang napakabilis na paglaki ng populasyon.
- ◆ Ang mga salik na nakatutulong sa paglaki ng populasyon ay:
 - pandarayuhan
 - bagong gamot at kagamitang pangmedisina
 - mataas na bilis ng pag-aanak
 - mababang bilis ng pagkamatay
 - kaunlarang panlungsod
- ◆ Ang *overpopulation* ay ang kalagayan ng pagkakaroon ng maraming taong nakatira nang sabay-sabay sa isang lugar. Nakaaapekto ang kalagayang ito sa kabuhayan ng pamayanan, bayan, lalawigan, lungsod, bansa, o buong mundo. Naaapektuhan din nito ang yaman, kapaligiran, pagkain, at iba pang pangangailangan ng tao.
- ◆ Layunin ng edukasyong pampopulasyon na pababain ang paglaki ng populasyon sa isang lugar o bansa. Nagbibigay-kaalaman ito sa mga tao tungkol sa:
 - populasyon
 - mga isyu tungkol sa populasyon
- ◆ Inilulunsad ng edukasyong pampopulasyon ang sumusunod:
 - pagpapalano ng pamilya; at
 - pagsasagawa ng mga repormang pangkabuhayan na magiging daan sa kaunlarang pangkabuhayan
- ◆ Mailulunsad ang edukasyong pampopulasyon sa pamamagitan ng:
 - mga kagamitang pangkaalaman tulad ng brochures, leaflets, at newsletters;
 - telebisyon;
 - radyo;
 - mga babasahin gaya ng pahayagan, magasin, at journal;
 - peer education;
 - pagpupulong at pampublikong panayam.
- ◆ Hindi kayang mag-isa ng pamahalaan ang pagpapababa ng paglaki ng populasyon. Kailangang makipagtulungan ang mga tao sa pamahalaan.
- ◆ Dapat gawin ng pamahalaan ang abot ng kanyang makakaya upang maibigay ang mga pangangailangan ng mga tao.



Anu-ano ang mga Natutuhan Mo?

Sagutin ang sumusunod:

1. Ano ang *populasyon*? (1 punto)

2. Ano ang *overpopulation*? (1 punto)

3. Ibigay ang katuturan ng *population explosion*. (1 punto)

4. Paano naaapektuhan ng *birth rate* ang populasyon? (2 puntos)

5. Paano naaapektuhan ng *death rate* ang populasyon? (2 puntos)

6. Ibigay ang kahulugan ng sumusunod na salita: (4 puntos)

◆ *Migration* (pandarayuhan)

◆ *Birth rate* (bilis ng pag-aanak)

◆ *Death rate* (bilis ng pagkamatay)

◆ *Urban development* (kaunlarang panlungsod)

7. Paano nakatulong ang mga bagong gamot at kagamitang pangmedisina sa paglaki ng populasyon? (2 puntos)

8. Ibigay ang kahulugan ng *edukasyong pampopulasyon*. (2 puntos)

9. Ano ang *pagpapalano ng pamilya*? (1 punto)

10. Kaninong pananagutan ang pagpapababa ng paglaki ng populasyon sa isang lugar o bansa, ang mga tao o ang pamahalaan? Bakit? (4 puntos)

Maaari mong ihambing ang iyong mga sagot sa *Batayan sa Pagwawasto* sa pp. 60–61.

Kapag nakakuha ka ng:

- 0 – 9 kailangan mong pag-aralan uli ang modyul.
- 10 – 14 pag-aralang muli ang mga araling hindi mo naintindihan.
- 15 – 18 balikan ang mga paksa na hindi mo nasagot nang tama.
- 19 – 20 Napakagaling! Marami kang natutuhan sa modyul na ito. Ipagpatuloy ang susunod.



Batayan sa Pagwawasto

A. Anu-ano na ang mga Alam Mo? (pp. 2–3)

1. Migration (Pandarayuhan)
2. India
3. Birth rate (Bilis ng pag-aanak)
4. Death rate (Bilis ng pagkamatay)
5. Population Explosion
6. Population (Populasyon)
7. Overpopulation
8. Population education (Edukasyong pampopulasyon)
9. Family planning (Pagpaplano ng pamilya)
10. Economic growth

B. Aralin I

Subukan Natin Ito (pp. 4–5)

1. Ang Kahon A ay may konting bilog kaysa sa Kahon B. Nagsisiksikan ang mga bilog sa Kahon B. Ang Kahon A ay may malaking lugar na bakante.
2. Ang Kahon A ay may konting tao hindi katulad ng Kahon B.
3. Kapag patuloy sa paglaki ang populasyon ng bansa, magsisiksikan ang mga tao dito. Mahihirapang mabuhay ang mga tao nang maginhawa. Makararanas ito ng hirap sa paghahanda ng lupain para sa lumalaking bilang ng tao.
4. Kumakatawan ang Kahon B sa populasyon ng Pilipinas. Ang bansa ay maliit na bansa na may malaking populasyon – 75.3 milyon. Ayon sa *United Nations 1998 Revision of the World Population Estimates and Projections*, ang Pilipinas ay nasa unang sampung bansa na nag-aambag sa populasyon ng mundo mula 1995-2000.

II. Ang limang bansa na may pinakamalaking populasyon sa taong 1999 ay:

1. China	1,246,871,951
2. India	1,000,848,550
3. USA	272,639,608
4. Indonesia	216,108,345
5. Brazil	171,853,126

Maaari mo ring makilala ang ibang bansa na may malaking populasyon. Ipakita ang mga sagot sa iyong *Instructional Manager* o *Facilitator*.

Pag-isipan Natin Ito (pp. 6–7)

1. Ang mga datos sa Table 1 ay nagpapakita na ang populasyon ng Pilipinas ay lumalaki mula 1980 hanggang 2000.
2. Patuloy pang lalaki ang populasyon ng Pilipinas. Hindi maiiwasan o maihihintong ang paglaki ng populasyon subalit maaari itong pabagalin.
3. Sa Pigura 2, ang mga bansang nasa Asya ay:
 - ♦ China
 - ♦ India
 - ♦ Indonesia
4. Ang mga salik na nakatutulong sa paglaki ng populasyon ay:
 - ♦ Migration (Pandarayuhan)
 - ♦ Decreased death rate (Mababang bilis ng pagkamatay)
 - ♦ Increased development (Kaunlarang panlungsod)
 - ♦ New medicine at medical equipment (Bagong gamot at kagamitang Pangmedisina)

Maaaring may alam ka ring ibang salik na nakatulong sa paglaki ng populasyon. Ipakita ito sa iyong *Instructional Manager* o *Facilitator*, sa miyembro ng pamilya, kaibigan, o kaklase para sa karagdagang kaalaman.

Magbalik-aral Tayo (pp. 14–15)

1. **(a)** ang tamang sagot. Maraming Pilipino ang nagpupunta sa ibang bansa upang kumita nang malaki. Ibig nilang magkaroon ang kanilang pamilya ng magandang kinabukasan. Hindi lamang sila nagpupunta sa Hongkong, Singapore at Malaysia; naghahanap din sila ng oportunidad sa mga Gitnang Silangang bansa tulad ng Saudi Arabia, Iran, Iraq, at Kuwait.

Ang (b) at (c) ay hindi tama sapagkat konting Pilipino lamang ang lumilipat sa ibang bansa dahil sa kaguluhan o kalamidad.

Ang (d) ay hindi tama sapagkat ang mga pangunahing serbisyo tulad ng edukasyon, serbisyong pangmedisina at serbisyong pangkabutihan ay kadalasang nagagamit ng mga lungsod katulad ng Metro Manila at konting Pilipino ang nagpupunta sa ibang bansa upang mapakinabangan ang mga ito.

2. **(b)** ang tamang sagot. Ang death rate ay ang kabuuang bilang ng mga tao na namamatay sa loob ng isang taon sa isang lugar o bansa. Ang mataas na bilang ng pagkamatay ay daan upang bumaba ang populasyon. Subalit, ang mababang bilang ng pagkamatay ay nagbibigay-daan sa paglaki ng populasyon.

Ang (a) ay hindi tama. Ang birth rate ay ang kabuuang bilang ng taong ipinanganganak sa loob ng isang taon sa isang lugar o bansa. Ang mataas na bilang ng pag-aanak ay daan sa paglaki ng populasyon. Ang mababang bilang ng pag-aanak naman ay daan sa pagbaba ng populasyon.

Ang (c) ay hindi tama. Ang mga bagong gamot ay nakatutulong sa pagpuksa ng karamdaman at nagiging lunas, kaya ito ay nakakaambag sa paglaki ng populasyon.

Ang (d) ay di tama. Nakakaambag ang pandarayuhan sa paglaki ng populasyon.

3. **(b)** ang tamang sagot. Ang mga bagong gamot tulad ng mga bakuna sa TB at hepatitis A at B ay nakatutulong upang maiwasan ng mga tao ang mga sakit.

Ang (a) ay hindi tama. Tumutukoy ang death rate sa bilang ng mga tao na namamatay bawat taon. Hindi nito hinahadlangan ang pagkakaroon ng mga sakit tulad ng TB at hepatitis A at B

Ang (c) ay hindi rin tama. Tumutukoy ang mga bagong kagamitang pangmedisina sa mga kagamitang nakakapagligtas ng buhay ng tao.

Ang (d) ay hindi rin tama. Tumutukoy ang birth rate sa bilang ng tao na ipinanganganak bawat taon. Hindi nito nahahadlangan ang mga sakit.

4. (c) ang tamang sagot. Maraming taga-lalawigan ang nagpupunta sa lungsod dahil naniniwala sila na may mga oportunidad doon ng pagkakakitaan, serbisyong pangkalusugan, magandang edukasyon, at marami pang iba.

Ang (a) ay hindi tama sapagkat ang mga bagong gamot at mga kagamitang pangmedisina ay salik na nakatutulong sa paglaki ng populasyon, at hindi ito dahilan ng pandarayuhan.

Ang (b) ay hindi tama sapagkat ang sitwasyong ipinakita ay hindi nangangailangan ng mga tao mula sa lugar na pinangyarihan ng digmaan.

Ang (d) ay hindi tama sapagkat ang sitwasyong ipinakita ay hindi nangangailangan ng mga tao mula sa mga lugar na naapektuhan ng kalamidad tulad ng baha, lindol, o bagyo.

5. (b) ang tamang sagot. Ang *defibrillator* ay isang gamit pangmedisina na ginagamit ng mga ospital at klinika para sa sakit sa puso lalo na sa oras ng kagipitan. Nagmamanman ito ng kalagayan ng puso ng tao at nasasabi nito kung kailangan ang electric shock para sa pasyente.

Ang (a) ay hindi tama. Ang defibrillator ay hindi gamot. Ito ay isang gamit pangmedisina para sa sakit sa puso.

Ang (c) ay hindi tama. Tumutukoy ang birth rate sa bilang ng tao na ipinanganakan bawat taon sa isang lugar o bansa. Hindi ito gamit pangmedisina.

Ang (d) ay hindi tama. Tumutukoy ang death rate sa bilang ng tao na namamatay sa loob ng isang taon sa isang lugar o bansa. Hindi ito gamit pangmedisina.

Pag-isipan Natin Ito (pahina 16)

Ang linegraph ay nagpapakita ng paglaki ng populasyon mula 1800 hanggang 2000. Ipinakikita rin na may biglaang paglaki nito ng 3.54 milyong sa pagitan ng taong 1950 at 2000. Sa loob lamang ng limampung taon, dumoble ang populasyon ng mundo.

Subukan Natin Ito (pp. 20–21)

1. Ang Maynila ay isang lungsod na mayaman sa kasaysayan. Ito ang lungsod kapital ng Pilipinas at kilala ito dahil sa Intramuros. May mga pier ito – ang North at South Harbor. Mayroon itong mga pangunahing paaralan tulad ng De la Salle University, University of Santo Tomas, at San Beda College.

Ang Maynila ay isa ring lungsod na masikip, marumi, at may mabigat na trapik. Ang mahihirap na lugar at pamayanan ay makikita rin sa Maynila. Ito ay lugar na bihira ang makikitang mga halaman at puno. Dahil pinagtayuan na ng mga bahay, gusali, paaralan, at gusaling pangnegosyo ang karamihan sa mga lote nito.

2. Patuloy na nagpupunta sa Maynila ang mga taga-lalawigan sapagkat dito nila mahahanap ang magandang uri ng buhay. Tinitingnan ang Maynila bilang lungsod na madaling makahanap ng trabaho.
3. Oo, ang lupa at lugar sa Maynila ay napakamahal. Ang mga lugar na hindi ginagamit ay pinapatayuan ng mga gusali, bahay, paaralan, at gusaling pangnegosyo.
4. Ang pamahalaang lokal ng Maynila ay hindi makayanang tulungan ang mga nangangailangan dahil sa kakulangan ng yamang pinansiyal. Isa pang dahilan kung bakit hindi tinutulungan ang ibang nangangailangan ay baka maging dahilan ito upang ang mga mahihirap sa lalawigan ay lalong lumipat sa Maynila upang humingi ng tulong.

Alamin Natin ang Iyong mga Natutuhan (pahina 22)

1. **T**
2. **M** – Ang **death rate** ay tumutukoy sa bilang ng tao na namamatay bawat taon.
3. **M** – Ang **birth rate** ay ang bilang ng taong ipinanganganak bawat taon.
4. **T**
5. **T**
6. **T**
7. **M** – Ang population explosion ay ang napakabilis na paglaki ng populasyon.
8. **M** – Ang overpopulation ay ang kalagayan ng pagtira ng maraming tao sa isang lugar nang sabay-sabay. Naaapektuhan nito ang mga yaman, kapaligiran, pagkain, at iba pang pangangailangan ng tao.
9. **T**
10. **T**

C. Aralin 2

Pag-isipan Natin Ito (pp. 24–25)

Pamilya A – Ang pagkakaroon ng maliit na pamilya ay nangangahulugan ng komportableng buhay dahil madaling maibigay ang mga pangangailangang tulad ng pagkain, damit, edukasyon, at bahay. Ang pamilya na may maraming miyembro ay magkakaroon ng kahirapang pinansiyal. Nagdudulot ang araw-araw na pagtaas ng mga biling ng kahirapang maibigay ang mga pangangailangan ng malaking pamilya.

Pag-isipan Natin Ito (pp. 28–29)

Sumasang-ayon ako. Natutuhan ko na kapag lumalaki ang populasyon, ang pangangailangan ng mga pangunahing serbisyo ay lumalaki rin. Mahihirapan ang isang bansa na ibigay ang mga pangangailangang ito kung kulang ito sa yamang pinansiyal.

Ang larawan ay nagpapakita ng mga problema na nakaaapekto sa edukasyon tulad ng kakulangan ng mga pang-eskuwelang gamit at mga guro.

Ang kakulangan ng mga gamit pang-edukasyon ay dahil sa taun-taong paglaki ng populasyon ng mga mag-aaral lalo na sa mga paaralang publiko. Nadodoble ang dami ng mga mag-aaral tuwing umpisa ng pasukan. Bilang tugon dito, kailangang magpatayo ang pamahalaan ng mas maraming paaralan para sa mga mag-aaral. Kailangan ding maglaan ng mga gamit pampaaralan tulad ng mga aklat, upuan, at pisara.

Subalit kung ang pamahalaan ay walang sapat na pondo para dito, ang mga guro at mag-aaral ay apektado. Ang mga paaralan ay apektado dahil magsisiksikan ang mga mag-aaral dahil sa dami ng mga mag-aaral. Mas maraming estudyante ang tuturuan ng mga guro at hindi sila makapagtuturong mabuti dala ng dami ng mag-aaral sa silid-aralan.

Subukan Natin Ito (pahina 36)

Oo, ang Pilipinas ay may sobrang populasyon sapagkat tumataas ang bilang ng mamamayan nito na hindi napagkakalooban ng mga pangangailangan tulad ng magandang edukasyon, trabaho, at malusog na kapaligiran.

Mahihirapan ang bansa na madagdagan ang kita nito upang maibigay ang mga pangangailangan ng mga tao. Dahil dito, mapipilitang humiram ang pamahalaan ng pondo sa mga institusyon na nagpapautang tulad ng International Monetary Fund, World Bank, Japan at Asian Development Bank.

Isa sa malaking problema ng bansa ang edukasyon. Bawat taon, ang mga kawani ng mga paaralan ay namomroblema kung paano nila matatanggap ang mga mag-aaral sa publikong mababa at mataas na paaralan. Ang kakulangan ng paaralan sa pamayanan, bayan, lalawigan, at lungsod ay palaging malaking problema ng Kagawaran ng Edukasyon. Napipilitan ang mga mag-aaral na magklase sa lilim ng mga puno, sa mga palaruan at sa mga hindi ginagamit na lugar sa loob ng paaralan. Nahihirapan din ang mga mag-aaral upang magkaroon ng mga aklat na gagamitin sa paaralan. Kadalasan, limang mag-aaral ang gumagamit sa iisang aklat. Marami sa mga aklat ang agad na nasisira dahil sa sobrang gamit kaya kailangan nang palitan. Napakahirap kumuha ng mga bagong guro lalo na sa malalayong lugar.

Mahihirapan ang isang bansa na makapagbigay ng trabaho sa mga bagong nagsipagtapos sa mga kolehiyo o pamantasan. Dahil dito, ang mga Pilipino ay napipilitang mangibang-bansa upang makakuha ng magandang oportunidad ng pagkakakitaan.

Tumitindi ang polusyon sa mga lungsod sa Pilipinas. Ang hangin sa Metro Manila ay masyadong marumi, na nagiging dahilan ng maraming problema sa kalusugan gaya ng asthma, impeksiyon sa dibdib at mga sakit sa бага. Ang problema sa basura ay nagbibigay-problema rin sa tao at pamahalaan dahil walang permanenteng lugar na maaaring pagtapunan ang basura. Ang mga ilog at iba pang bahagi ng tubig ay nagiging marumi sapagkat dito itinatapon ng mga tao ang kanilang mga basura.

Alamin Natin ang Iyong mga Natutuhan (pp. 36–37)

1. Ang mga kalagayan ng bansa na likha ng malaking populasyon ay ang sumusunod:
 - a. ang paglaki ng populasyon sa bansa ay nakaaapekto sa ating likas-yaman. Halimbawa, sinira ng mga tao ang mga rainforest na nasa Ormoc, Leyte. Pinutol nila ang mga puno sa gubat upang gawing mga kasangkapan sa bahay. Itinitinda rin nila ang mga kahoy sa malalaking kompanya upang kumita. Sa ibang lalawigan tulad ng Pampanga, gumagamit ng *kaingin* ang mga tao. Sinusunog nila ang mga gubat upang makapagtanim ng mga gulay at palay sa bukid.
 - b. Ang paglaki ng populasyon ang naging daan upang magkulang ang mga paaralan, silid-aralan, at mga guro. Dahil sa kalagayang ito at ang kakulangan ng yamang pinansiyal sa pamahalaan, maraming mag-aaral ang nagkaklase sa labas ng silid-aralan. May pangangailangan din na kumuha ng karagdagang mga guro para sa dumaraming mag-aaral sa bawat taon ng pasukan.

- c. Dahil sa sobrang populasyon nahihirapan ang mga nagsipagtapos sa kolehiyo na maghanap ng trabaho. Dahil dito, napipilitan silang mangibang-bansa upang makahanap ng mga oportunidad na magtrabaho.
 - d. Tumitindi ang polusyon sa mga lungsod ng Pilipinas dahil sa sobrang populasyon. May mataas na antas ng polusyon ng hangin ang Metro Manila. Ang ating mga ilog at ibang bahagi ng tubig ay marumi rin dahil sa pagtatapon ng dumi sa mga ito.
2. Hindi, ang Amerika ay hindi sobra ang populasyon. Ang Amerika ay isang first world na bansa. Samantalang ang Pilipinas ay isang developing country. Dahil dito, may mas maraming yamang pinansiyal kaysa sa Pilipinas ang Amerika. Dahil sapat ang kanyang yamang pinansiyal, naibibigay nito ang mga pangangailangan ng kanyang malaking populasyon. Nakapagbibigay ang pamahalaan nito ng mga serbisyo gaya ng edukasyon, serbisyong pangkalusugan, at kaginhawaan sa mga tao. Ang mga proyekto na mahalaga sa mga tao ay madaling maisasakatuparan ng pamahalaan.

Mas malaki ang lupain ng Amerika kung ihahambing sa Pilipinas. Ito ay may sukat na 3,618,770 square miles samantalang ang Pilipinas ay may laking 115,831 square miles. Sa kabila ng malaking lupain nito, may population density ito na 68 per square mile, kumpara sa Pilipinas na may population density na 535 per square mile.

Binigyang-kahulugan natin ang sobrang populasyon bilang kalagayan ng pagkakaroon ng maraming taong nakatira sa isang lugar nang sabay-sabay. Naaapektuhan nito ang kabuhayan ng pamayanan, bayan, lalawigan, lungsod, bansa, o mundo. Gayon din naaapektuhan nito ang kapaligiran, pagkain, at iba pang pangangailangan ng tao.

Ang Amerika, sa kabila ng kanyang malaking populasyon na 272.6 milyon, ay nakakaya pang ibigay ang mga pangangailangan ng lumalaking populasyon. Tumutulong pa ito nang pinansiyal sa ibang bansa.

D. Aralin 3

Subukan Natin Ito (pp. 41–42)

1. Sumasang-ayon ako. Ang pagkakaroon ng maraming anak ay nangangahulugan ng mas maraming pananagutang pinansiyal kung ang batayan ay ang pagbibigay ng pangunahing pangangailangan ng mga anak. Kung hindi kikita nang marami ang mga magulang, mahihirapan silang magpaaral ng mga anak.

2. Naniniwala si Maria na pananagutan ng mga tao at ng pamahalaan na tingnan ang ating mga pangangailangan tulad ng edukasyon, bahay, at pagkain. Kung hindi maibibigay ang mga ito, dapat na hadlangan ang paglaki ng populasyon. Pananagutan din ng pamahalaan na maging mulat ang mga tao sa mga epekto ng pagkakaroon ng malaking pamilya, pamayanan, lalawigan, bayan, lungsod, at bansa.
3. Ayon kay Crisostomo, ang mga anak ang mas apektado kung hindi maibibigay ang mga pangangailangan nila. Hindi kayang maibigay ng kanilang mga magulang ang magandang edukasyon, malusog na pamumuhay at kapaligiran, at isang magandang tahanan.
4. Ang kakulangan ng mga eskuwelahan at silid-aralan ang isang epekto ng malaking populasyon.
5. May dalawang posibleng kalutasan sa suliranin sa populasyon. Ang mga ito ay:
 - ◆ Paglimita sa pagkakaroon ng maraming anak kung hindi kayang maibigay ang mga pangangailangan nila.
 - ◆ Pagmumulat ng pamahalaan sa mga tao ukol sa mga epekto ng pagkakaroon ng malaking pamilya
6. Oo, sina Crisostomo at Maria ay responsableng mga magulang sapagkat plinano nila ang kanilang pamilya. Nagdesisyon silang magkaroon ng isang anak lamang. Sa paraang ito, madali nilang maibibigay ang pangangailangan ng anak gayon din ang de-kalidad na edukasyon.
7. Sumasang-ayon ako na pananagutan ng mga tao at ng pamahalaan na tugunan ang suliraning pampopulasyon. Ang mabilis na paglaki ng populasyon ay hindi dapat isisi sa pamahalaan, ang mga tao ang tumutulong sa paglaki ng populasyon. Dapat alam ng mga tao ang kanilang mga pananagutan bilang mga magulang sa kanilang mga anak. Limitahan ang bilang ng mga anak kung hindi mo kayang suportahan ang mas marami.

Ang pamahalaan, sa kabilang dako, ay kailangang magbigay-kaalaman sa mga tao tungkol sa mga suliraning dulot ng malaking pamilya at kung paano nito maaapektuhan ang pamayanan, bayan, lalawigan, lungsod, o bansa.

Ang pamahalaan ay dapat magbigay ng mga paraan upang mabawasan ang paglaki ng populasyon gaya ng pagpapalano ng pamilya. Maaring isali ang mga magulang, mga organisasyon, at pangkat na may alam sa pagpapalano ng pamilya.
8. Isa pang paraan upang matugunan ang suliraning pampopulasyon ay sa pamamagitan ng edukasyong pampopulasyon. Ito ay nagbibigay-kaalaman sa mga tao tungkol sa mga problema na dulot ng malaking populasyon at kung paano matutugunan ang mga ito.

Maaari ring maglagay ng mga poster sa pamayanan na tumatalakay ng sobrang populasyon at ang mga problema na kaakibat nito.

Maaaring nabanggit mo ang ibang solusyon sa problema sa populasyon. Ipakita ang iyong mga sagot sa *Instructional Manager* o *Facilitator* upang makakuha ng kaalaman mula sa kanila.

Alamin Natin ang Iyong mga Natutuhan (pahina 45)

1. **T** – Ang edukasyong pampopulasyon ay isang kampanyang pang-edukasyon na naglalayong mapaunlad ang gawi ng mga tao. Layunin din nito na tulungan ang mga tao na maintindihan ang kanilang mga pasiya na may kinalaman sa populasyon at ang mga isyu tungkol dito.
2. **T** – Ang edukasyong pampopulasyon ay tungkol sa pagbibigay-kaalaman sa mga tao tungkol sa populasyon. Layunin nito na gawing mulat ang mga tao sa mga isyu at problema na dulot ng malaking populasyon sa bansa at kung paano matutugunan ang mga ito.
3. **M** – Ang edukasyong pampopulasyon ay hindi lang nagbibigay-kaalaman sa tao na bawasan ang paglaki ng populasyon sa kanilang lugar o bansa. Ang pagpapalano ng pamilya ay tinitingnan rin na isang paraan upang mapababa ang paglaki ng populasyon.
4. **T** – Ang mga gamit pangkaalaman ay nagpapahusay sa pagbibigay-impormasyon tungkol sa populasyon.

Ang mga kagamitang ito ay maaaring ipamudmod sa iba't ibang pamayanan at sa mga tao na nasa malalayong lugar.

5. **T** – Ang peer education at pagsasalita sa publiko ay mahusay na paraan sa pagbibigay-kaalaman tungkol sa populasyon para sa mga kaibigan at sa mga taong nakatira sa pamayanan.

E. Anu-ano ang mga Natutuhan Mo? (pp. 48–50)

1. Ang *populasyon* ay ang kabuuang bilang ng tao sa pamayanan, bayan, lalawigan, lungsod, bansa, o mundo.
2. *Overpopulation* ang kalagayan ng pagkakaroon ng maraming taong nakatira sa isang lugar nang sabay-sabay. Naaapektuhan ng kalagayang ito ang kabuhayan ng pamayanan, lalawigan, lungsod, bansa o ng kapaligiran, pagkain, at iba pang pangangailangan ng tao.
3. Ang *population explosion* ay ang napakabilis na paglaki ng populasyon sa isang lugar o bansa.
4. Kung ang *birth rate* (bilis ng pag-aanak) o ang bilang ng mga taong ipinapanganak sa isang lugar o bansa ay mataas, lalaki ang populasyon. Kung ang bilis ng pag-aanak ay mababa, liliit ang populasyon.

5. Kapag ang *death rate* (bilis ng pagkamatay) o ang bilang ng tao na namamatay sa isang lugar o bansa ay mataas, liliit ang populasyon. Kung ang bilis ng pagkamatay ay mababa, lalaki ang populasyon.
6. Ang *migration* (pandarayuhan) ay ang paglipat ng tao sa iba't ibang lugar.

Ang *birth rate* (bilis ng pag-aanak) ay tumutukoy sa kabuuang bilang ng sanggol na ipinanganganak bawat taon.

Ang *death rate* (bilis ng pagkamatay) ay ang kabuuang bilang ng taong namamatay bawat taon.

Urban development (kaunlarang panlungsod) ay ang paglaki at pag-unlad ng isang lugar upang maging lungsod.

7. Ang mga *bagong gamot* at mga gamit pangmedisina ay nakatutulong sa paglaki ng populasyon sapagkat inililigtas nito ang buhay ng mga tao.
8. Ang *edukasyong pampopulasyon* ay ang kampanyang pang-edukasyon na naglalayon na pabagalin ang paglaki ng populasyon ng isang lugar o bansa. Kailangang dagdagan ang mga programa ng pamahalaan na magpapababa sa bilis ng pag-aanak. Ito ay lubos na mahalaga sa buhay ng mga tao sapagkat makatutulong ito upang maunawaang mabuti ang sarili nilang pasiya at pasiya ng lipunan tungkol sa mga isyu ng populasyon.

Ang edukasyong pampopulasyon ay hindi lamang nagbibigay — kaalaman sa mga tao tungkol sa populasyon at ang mga isyu na kaakibat nito tulad ng kakulangan sa pagkain, polusyon sa lupa at tubig, at mga problema sa trabaho. Nagbibigay-kaalaman din ito kung paano mababawasan ang paglaki ng populasyon sa kanilang lugar o bansa.

9. Ang *pagpapalano ng pamilya* ay ang paraang ginagamit upang pabagalin ang paglaki ng populasyon sa pamamagitan ng pagtukoy sa bilang at pag-aagwat ng mga anak sa isang pamilya.
10. Ang mga tao at ang pamahalaan ay parehong may pananagutan sa pagbabawas ng paglaki ng populasyon sa isang lugar o bansa.

Kahit na ang pamahalaan ng isang bansa ay may mga programa at serbisyo na may layunin na mabawasan ang paglaki ng populasyon, dapat din na malaman ng mga tao ang kanilang pananagutan upang mabawasan ang paglaki ng populasyon. Dapat na makipagtulungan ang mga tao sa pamahalaan. Kailangang alamin muna nila ang kanilang kalagayang pinansiyal bago magplano na lakihan ang pamilya. Dapat na gawin ng pamahalaan ang kanyang makakaya upang maibigay ang mga pangunahing pangangailangan ng mga tao.



Talahuluganan

Birth rate (bilis ng pag-aanak) Ang bilang ng tao na ipinanganganak bawat taon.

Death rate (bilis ng pagkamatay) Ang bilang ng tao na namamatay bawat taon.

Family planning (pagpapalano ng pamilya) Isang paraan na ginagamit upang pabagalin ang paglaki ng populasyon sa pamamagitan ng pag-alam ng bilang at pag-agwat ng mga anak sa pamilya.

Migration (pandarayuhan) Ang paglipat ng tao sa iba't ibang lugar.

Overpopulation Ang kalagayan ng sabay-sabay na pagtira ng maraming tao sa isang lugar.

Population (populasyon) Ang kabuuang bilang ng tao sa pamayanan, bayan, lalawigan, lungsod, bansa, o sa buong mundo.

Population education (edukasyong pampopulasyon) Isang kampanyang pang-edukasyon na may layon na pabagalin ang paglaki ng populasyon sa isang lugar o bansa.

Population explosion Isang napakabilis na paglaki ng populasyon.

Urban development Ang paglaki at pag-unlad ng isang lugar upang maging lungsod.



Mga Sanggunian

Did You Know? — Fascinating Facts and Amazing Stories. *There are now 6 billion of us.* <<http://www.didyouknow.com/billions>> January 11, 2001, date accessed.

Negative Population Growth (NPG). NPG Facts and Figures: *World Population Growth Per Time Unit.* <http://www.npg.org/facts/world_pop_time.htm> January 10, 2001, date accessed.

Philippine Population, National Statistics Office.

United Nations Population Fund. Population Issues Briefing Kit. *Urbanization and Migration.* <<http://www.unfpa.org/modules/briefkit/English/ch06.html>> January 12, 2001, date accessed.

United Nations 1998. Revision of the World Population Estimates and Projections.

U.S. Bureau of Census, World Population Profile: 1998, pp. 1–2.