

Educare

Jurnal Pendidikan dan Budaya

ISSN 1412-579X

Vol. 2, No. 2

Agustus 2004

EDUCARE adalah jurnal ilmiah yang terbit setiap tiga bulan sekali, bertujuan untuk meningkatkan apresiasi dan menyebarkan konsep-konsep pendidikan dan budaya.

Pelindung: Rektor UNLA.

Penasehat: Pembantu Rektor I UNLA, dan Ketua Penelitian dan Pengembangan UNLA.

Penanggung Jawab: Dekan FKIP UNLA.

Tim Asistensi: Pembantu Dekan I, Pembantu Dekan II, dan Pembantu Dekan III FKIP UNLA.

Tim Akhli: Prof. H.E.T. Ruseffendi, S.Pd., M.Sc., Ph.D., Prof. H. Aas Sae-fudin, Drs., M.A., H. Otong Kardisaputra, Drs.

Pemimpin Redaksi: Eki Baihaki, Drs.

Sekretaris: Ria Herdiana, Dra.

Redaktur Khusus PIPS: Ketua Jurusan PIPS FKIP UNLA; Sungging Handoko, Drs., S.H.; Hj. Rita Zahara, Dra.

Redaktur Khusus PMIPA: Ketua Jurusan PMIPA FKIP UNLA; H.EndiNurgana, Drs.; H. Erman Suherman, Drs., M.Pd.

Sirkulasi: Budi Rusyanto, S.H.

Tata Usaha: Staf Tata Usaha FKIP UNLA.

Penerbit: Badan Penerbitan FKIP UNLA.

Percetakan: C.V. Sarana Cipta Usaha.

Setting dan Layout: 3Nur Studio

DAFTAR ISI

PENGANTAR DARI REDAKSI	ii
PERANAN DOSEN WALI BAGI MAHASISWA	
Oleh : Anytha Basaria Silitonga	1
PERAN GURU DALAM MELAKUKAN PENILAIAN KETERAMPILAN PROSES	
Oleh : Reviandari W.	8
UPAYA UNTUK MENCAPAI KEBERHASILAN BERWIRAUUSAHA DI KOPERASI	
Oleh : Ria Herdhiana	18
KONTRIBUSI PEMBINAAN MAHASISWA OLEH DOSEN TERHADAP KEGAIRAHAN BELAJAR MAHASISWA	
Oleh : Rita Zahara	32
PERSEPSI MASYARAKAT TERHADAP PENDIDIKAN BUDI PEKERTI DI SEKOLAH-SEKOLAH	
Oleh : Cucu Lisnawati	51
MARKETING PLAN PMB UNLA TAHUN 2005/2006	
Oleh : Asep Hidayat	62
MENGUNAKAN OPEN-ENDED UNTUK MEMOTIVASI BERPIKIR MATEMATIKA	
Oleh : Mumun Syaban	71
PENGEMBANGAN KOPERASI DENGAN PENDEKATAN ANALISIS SWOT	
Oleh : Uus Manzilatusifa	79
KEBISINGAN DAN PENGARUHNYA PADA LINGKUNGAN HIDUP	
Oleh : Sungging Handoko	89
PROFIL KEMAMPUAN GENERIK AWAL CALON GURU DALAM MEMBUAT PERENCANAAN PERCOBAAN PADA PRAKTIKUM FISILOGI TUMBUHAN	
Oleh : Taufik Rahman, dkk.	95

Terbitan Pertama: 02 Mei 2002

Redaksi menerima tulisan dengan panjang tulisan maksimal 6000 kata dan sudah ditulis dan dikemas dalam disket dengan format Microsoft Word. Isi tulisan ilmiah populer, hasil penelitian, atau gagasan orisinal pada bidang pendidikan dan budaya. Isi tulisan, secara yuridis formal menjadi tanggung jawab penulis. Naskah yang dikirim ke Redaksi menjadi milik redaksi Jurnal Educare.

Alamat Penerbit dan Redaksi:

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Langlangbuana

Jl. Karapitan No. 116 Bandung 40261, Telp. (022) 4215716.

<http://www.e-fkipunla.info>

e-mail: educare-red@telkom.net

PENGANTAR DARI REDAKSI

Educare Volume 2 Nomor 2 edisi bulan Agustus 2004 menyajikan sepuluh buah karya tulis ilmiah, baik berupa hasil penelitian maupun pemikiran-pemikiran orisinal. Pada edisi kali ini, kami menyajikan topik yang lebih beragam dibandingkan dengan edisi sebelumnya, mulai dari kajian ilmiah tentang upaya peningkatan kualitas proses belajar mengajar, sampai dengan peningkatan kualitas pengelolaan pendidikan tinggi.

Seluruh tulisan, mulai dari terbitan pertama dapat anda lihat pada situs kami pada <http://www.e-fkipunla.net> dengan format *pdf*, yang dapat dibaca dengan software Acrobat Reader.

Keinginan kami untuk menyajikan beragam tulisan dan kajian ilmiah dengan kualitas yang lebih baik dan teratur, adalah merupakan tekad kami, maka respon dan kritik bagi penyempurnaan pada edisi berikutnya sangat kami nantikan.

Bandung, 01 Agustus 2004

Redaksi

KEBISINGAN DAN PENGARUHNYA PADA LINGKUNGAN HIDUP

Oleh : **Sungging Handoko**

“Nois is undersired Sounds Producing an auditory sensation considered to be annoying”

A. Pendahuluan

Adanya pencemaran lingkungan hidup seperti pencemaran udara, air dan tanah semuanya adalah beberapa akibat perkembangan zaman modern sekarang ini. Masalah pencemaran pada abad sekarang semakin kompleks dirasakan dan tidak sedikit beberapa ahli mengadakan seminar, pertemuan guna membahas masalah tersebut. Dari yang bersifat nasional maupun internasional. Salah satu seminar yang membahas pencemaran dan belum lama di Bandung oleh Badan Pembinaan Hukum Nasional, Departemen Kehakiman dimana dimana salah satu unsur-unsur pokok yang dibahas dalam seminar tersebut adalah : “Tentang pencegahan pencemaran dalam arti umum yang meliputi antara lain : Pencegahan Pencemaran Karena Kebisingan”. Seminar yang memecahkan masalah kebisingan ini adalah pertama kalinya dilakukan di Indonesia.

Pada abad sebelum ditemukannya peralatan modern yang mengeluarkan suara bising, kebisingan belum merupakan problem kehidupan; dan masa sekarang memaksakan kepada kita untuk ikut memikirkan dan memecahkannya. Beberapa tulisan menyebutkan bahwa kebisingan dirasakan sekarang ini masalahnya sudah mulai dirasakan gejala-gejalanya sejak jaman Roma kuno yang tertulis dalam bentuk satire Juvenal.

Pada abad ke XVI dibawah Ratu Elisabeth di Inggris suaminya telah melarang memukul bunyi-bunyian yang terlalu keras dan membisingkan. Kemudian pada abad berikutnya Boileau mengeluh akibat kebisingan kota Parisa selama pemerintahan Louis XIV. Kemudian mengikuti evolusi dan perkembangan teknik kebisingan semakin terasa pengaruhnya. Pencemaran

udara dan pencemaran air dengan cepat dapat diketahui akibatnya dan diuraikan menurut unsure-unsurnya tetapi kebisingan tidaklah demikian cepat dan mudah diketahui akibatnya. Hal ini disebabkan penaruh kebisingan baru dirasakan setelah menahun. Dari beberapa keluhan akibat kebisingan maka kebisingan dapat didefinisikan sebagai “suatu suara yang tidak diinginkan oleh pendengar karena keras dan mengesalkan”.

Dibanyak tempat kebisingan nyata sebagai suatu hasil dari perkembangan teknik modern dimana ia dapat menimbulkan gelombang dan tekanan suara yang tinggi sehingga melebihi batas pendengaran manusia dan mahluk hidup lainnya. Kebisingan adalah suatu hal yang tak dapat dielakkan seperti parasit yang sedikit demi sedikit menggerogoti hospesnya. Kebisingan menyusup dari pusat bunyi ke pelosok kota dan desa, keseluruh penjuru dunia.

B. TINGKAT KEBISINGAN DAN PENGARUHNYA

Tidak semua bunyi menimbulkan gangguan pada pendengar. Hal ini tergantung dari tingkat tinggi rendahnya ukuran kebisingan yang dihasilkan; dan diukur dalam decibel. Semakin tinggi desibelnya semakin banyak pengaruh yang ditimbulkan. Beberapa catatan pengukuran tingkat decibel yang pernah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Rocket dan sejenisnya menghasilkan kebisingan : 170 desibel.
2. Sirine menghasilkan kebisingan: 150 desibel.

Keduanya berada dalam batas limit ekstrim toleransi pendengaran manusia yang berukuran : 140 desibel.

Batas tekanan suara yang menyulitkan telinga: 120 desibel.

1. Sepeda motor : 110 desibel.
2. K. A. dan stasiun Kereta api bawah tanah di Paris: 90 desibel

Kesemuanya masih dalam perimbangan intensitas range yang bias membahayakan pendengaran manusia. Pada tingkat dibawahnya adalah tingkat kebisingan yang dihasilkan di dalam rumah seperti:

Bunyi bel jam dinding kira-kira: 80 desibel, bel tilpon: 70 desibel, suara pembicaraan / kelakar yang keras: 60 desibel, seperti dipasar-pasar, super market, tempat-tempat umum. Suara sonometer penghantar tidur tidak lebih dari: 30 desibel.

C. PENGARUHNYA PADA KESEHATAN

Pada pertanyaan apakah kebisingan begitu merugikan kesehatan, belum ada seorang dokter, ilmuwan yang berani mengatakan dan memberi jawaban yang nyata. Dimanapun data yang diperoleh dari survei statistic keseluruhan terhadap kebisingan ternyata mempengaruhi dan merugikan kesehatan. Penelitian Epidemiologi di U. S. A. menunjukkan dan memutuskan bahwa kebisingan itu bebas berkembang dengan cepat dikota dan pelosok Negara. Penyelidikan di Swedia diantara pegawai-pegawai industri kelompok umur: 15 – 20 tahun, menunjukkan adanya kelainan pada pendengaran dan menyebabkan kecemasan pendengar dengan prosentase 19.5% ditahun 1970. Yang ternyata lebih tinggi dua kali dibandingkan tahun 1956. Survey di Inggris mengumumkan 20 – 45% dari penduduk yang tinggal ditempat dimana kebisingan lalu lintas melampaui batas yang ditetapkan oleh Comitte menimbulkan gangguan pendengaran. Beberapa gejala yang dirasakan akibat kebisingan pada manusia adalah akibat kebisingan dari tingkat decibel tinggi dengan mempengaruhi pada sistim cardiovasular, tachycardia, denyut jantung dan tekanan darah cepat dilanjutkan dengan konstiksi otot darah. Rythm dari pernapasan tidak normal dan mempengaruhi pada sistim digestive. Beberapa akibat lain yang serius adalah apengaruh pada sistim syaraf pusat dimana beberapa dokter mengatakan bahwa kebisingan mempengaruhi sati dari tiga penyebab neurosis, dan empat sakit kepala dari lima penyebab.

Pada faktor biologi lainnya pernah dilakukan penyelidikan di USA pengaruh kebisingan terhadap pertumbuhan tanaman, dilakukan oleh seorang ahli fisiologi tumbuh-tumbuhan California yaitu W. F. Gericke dengan

melakukan percobaan pada suatu green house (rumah tanaman) yang sedang ditumbuhi sejenis tanaman diarahkan kepadanya beberapa suara berbeda tingkat decibelnya. Setelah beberapa bulan dilakukan pengontrolan diperoleh hasil bahwa tanaman yang terkena pengaruh suara dengan tingkat decibel tinggi terjadi kematian dan penghambatan pertumbuhan. Sedangkan pada tingkat decibel yang rendah tidak ada pengaruhnya. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh kebisingan pada tanaman nyata adanya. Juga dari kebisingan dengan decibel tinggi memungkinkan berpindahnya – tempat hidup burung-burung dari satu tempat yang bising ketempat lain yang dianggapnya lebih sepi dan memberi ketenangan hidup bagi anak-anaknya yang masih belum dewasa.

D. PENGARUH PADA KEJIWAAN

Diantara faktor-faktor yang banyak mempengaruhi kesehatan jiwa dan melumpuhkan kegiatan seseorang kebisingan; seperti percakapan-percakapan yang keras, nyanyian-nyanyian dan musik keras serta segala bentuk kebisingan yang dihasilkan sebagai ciri zaman modern. Alat-alat transportasi yang menghasilkan suara yang memekakan telinga, memusingkan kepala dan melesukan jiwa. Dengan kata lain dapat diartikan bahwa sesaat kebisingan memburu ketenangan hidup, terutama kota-kota besar. Akibat kebisingan adalah adanya kecemasan jiwa yang mulai tampak dinegara-negara maju dimana timbul gejala-gejala adanya gangguan psikologis sehingga memaksa kelompok-kelompok tertentu berlari mengasingkan diri dari kebisingan kota kepuncak-puncak gunung, ketempat yang sepi lainnya.

Ahli-ahli ilmu jiwa menduga bahwa kadar kepenatan jiwa yang disebabkan oleh kesungguhan berfikir atau konsentrasi otak selama satu jam untuk memecahkan soal-soal matematik yang rumit adalah berkadar 100 unit.

Sedangkan kadar kepenatan jiwa yang disebabkan oleh kebisingan adalah 600 unit. Berarti perbandingan kadar kepenatan jiwa yang disebabkan konsentrasi otak dalam suasana sepi lebih rendah dari kadar kepenatan jiwa

karena kebisingan, dengan perbandingan yang menyolok 1 : 6.

E. PENCEGAHAN

Langkah-langkah yang telah dilakukan terhadap pengaruh kebisingan pada kesehatan ialah dengan dilakukannya study tentang masalah kesehatan yang ditimbulkan oleh kebisingan untuk beberapa tahun di Eropa oleh WHO, dan penelitian akibat kebisingan pada kesehatan serta usaha penanggulangannya dilaporkan oleh WHO Regional Office di Copenhagen tahun 1970.

Oktober 1971 dengan pertemuan di Hague denan 8 negara Eropa dan USA membahas dan membentuk rekomendasi dari perkembangan pengawasan kebisingan program terutama kebisingan didalam rumah/alat-alat rumah tangga. Desember 1971, pertemuan WHO dengan 8 negara Eropa dan Amerika Utara dengan keinginan untuk menetapkan index kebisingan pada tempat-tempat yang terlindung. Sekalipun data konkrit belum disebutkan.

Usaha yang dilakukan di USA untuk mengurangi akibat kebisingan didalam rumah adalah dengan beberapa cara yaitu mengharuskan memakai permadani yang tebal pada yang menempati flat disebelah atas, dengan memakai/membuat ruangan berkarpet serta sound proof.

Langkah-langkah perseorangan lainnya dalah mengurangi kebiasaan membunyikan musik-musik keras, suara kelakar yang sumbang dan ramai. Dinding dan lantai dengan dilapisi bahan penyerap suara seperti permadani akan mengurangi bunyi dan gaung akibat geseran ataupun getaran-getaran suara keras lainnya.

Serta sound proof. Langkah-langkah perseorangan lainnya adalah mengurangi kebiasaan membunyikan musik-musik keras, suara kelakar yang sumbang dan ramai, Dinding dan lantai dengan dilapisi bahan penyerap suara seperti permadani akan mengurangi bunyi dan gaung akibat geseran ataupun getaran-getaran suara keras lainnya.

Langkah-langkah lain dimasyarakat bias diusahakan dengan melarang pemakaian mobil atau motor dengan knalpot terbuka. Menjauhkan pusat-pusat suara bising dari perkampungan penduduk, seperti bunyi pesawat-pesawat supersonik, pusat-pusat latihan ledakan serta industri-industri berat dengan suaramesin yang gemuruh memekakan. Mengurangi dengan jalan menempatkan generator kapasitas tinggi pada ruang sound proof. Langkah-langkah tersebut diusahakan demi kelangsungan dan ketenangan hidup.

F. RINGKASAN

Seperti dituliskan oleh Schopenhaver bahwa: “Noise is the most offensive of interruptions and can even shatter one’s thought”; maka sebagai reaksi tulisan tersebut seorang pendengar mengatakan bahwa ditengah-tengah kebisingan meditasi tidak mungkin dilakukan, berdoapun sukar dan pada pokoknya kebisingan yang berkepanjangan adalah suatu siksaan. Dan kebisingan adalah suatu ledakan yang menyusup kedalam lingkungan hidup, merongrong dan mengerogoti ketenangan hidup.

G. Sumber Pustaka

Abdul Kadir M. (1999), IBD, Fajar Agung, Jakarta.

Abdullah Aly & Eny Rahma (1999), IAD, Bumi Aksara, Jakarta.

M.A. Regnault (1990) The Decibel Inferno, WHO.

Munandar S. (2000), ISD (Revisi), Retika Aditama, Bandung.

Aat Suriatmadja (1999), Ilmu Lingkungan, ITB, Bandung.