

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sekolah adalah sebuah lembaga pendidikan yang digunakan sebagai tempat kegiatan belajar mengajar. Lingkungan pendidikan yang terbangun dalam sebuah bangunan sekolah dapat berperan dalam peningkatan mutu pembelajaran. Sehingga dalam perencanaannya, sebuah bangunan perlu memperhatikan beberapa faktor, yakni faktor keselamatan, kesehatan dan kenyamanan yang tentunya dapat dirasakan oleh siswa. Namun dalam kenyataannya, sebuah bangunan sekolah dapat mengalami permasalahan dalam pemenuhan ketiga faktor tersebut, misalnya faktor kenyamanan. Ketidaknyamanan yang dapat terjadi di lingkungan sekolah salah satunya adalah kebisingan yang terjadi ketika jam pelajaran tengah berlangsung.

Kebisingan dapat diartikan sebagai suara yang tidak diinginkan. Kebisingan ini merupakan pengaruh yang ditimbulkan dari sebuah sumber bunyi, misalnya aktivitas lalu lintas kendaraan, mesin pabrik, pesawat terbang, dan lain sebagainya. Sekolah sebagai salah satu elemen dalam pembangunan di kota besar juga tidak luput dari ancaman kebisingan yang terus terjadi akibat aktivitas lalu lintas kendaraan yang padat setiap harinya. Sehingga masalah mengenai pengaruh kebisingan pada sebuah bangunan pendidikan tidak dapat dikesampingkan begitu saja, terutama untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

Dalam dunia pendidikan, lingkungan yang tenang dan nyaman sangat dibutuhkan dalam proses belajar mengajar. Sebab konsentrasi siswa dalam menerima materi pelajaran juga turut dipengaruhi oleh lingkungannya. Apabila dalam lingkungan belajar siswa terjadi sebuah ketidaknyamanan, maka konsentrasi yang dimiliki siswa-pun akan terganggu. Materi pelajaran yang diterima siswa menjadi tidak dapat diserap seutuhnya, sehingga hal ini dapat berpengaruh pada hasil belajar siswa terhadap pelajaran tersebut.

Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 13 Bandung adalah sebuah lembaga pendidikan yang terletak di Jl. Raya Cibeureum Bandung, sebuah jalan yang digolongkan dalam kelompok jalan *arteri primer* (sumber: RTRW Kota Bandung 2013). Lokasi yang demikian membuat pencapaian ke lokasi sekolah sangat mudah dijangkau, terlebih lagi dengan cukup banyaknya angkutan umum yang melintas tepat di depan sekolah ini.

Namun, dengan lokasi sekolah yang seperti ini ternyata memiliki pengaruh lain, yaitu kebisingan yang terjadi pada saat jam pelajaran sekolah. Keterbatasan lahan menjadi alasan penempatan ruang kelas yang letaknya dekat dengan jalan raya. Sehingga tak jarang bunyi bising kendaraan yang melintas di terdengar hingga ruangan kelas. Tentunya hal ini sangat mengganggu kegiatan belajar mengajar, khususnya dapat mengganggu konsentrasi belajar siswa.

Pada jam-jam tertentu, misalnya saat jam berangkat kantor (sekitar pukul 07.00-08.00 WIB), intensitas kebisingan yang ditimbulkan pada dari jalan raya lebih banyak dirasakan pengaruhnya bagi siswa dibandingkan pada waktu lainnya. Hal ini disebabkan oleh banyaknya jumlah kendaraan yang melintas tepat di jalan

depan sekolah. Suara knalpot dan bunyi klakson kendaraan tak jarang terdengar hingga ke dalam ruang kelas. Dengan kondisi tersebut, tentunya faktor kenyamanan pada sekolah ini belum dapat seluruhnya terpenuhi.

Berdasarkan pengalaman peneliti yang dahulu pernah menimba ilmu di sekolah tersebut, siswa yang belajar di ruang kelas yang letaknya dekat dengan jalan raya lebih terganggu dengan suara kebisingan saat kegiatan belajar berlangsung, bila dibandingkan dengan siswa yang belajar di ruang kelas yang letaknya jauh dari jalan raya. Konsentrasi belajar siswa dapat terganggu dengan kebisingan yang terpapar di ruang kelasnya, terutama bagi siswa yang tempat duduknya di belakang atau berada di dekat jendela yang langsung menghadap ke jalan raya. Sehingga apabila terganggu konsentrasi belajarnya, dapat mempengaruhi perolehan hasil belajar siswa itu sendiri.

Kondisi-kondisi di atas tentunya memerlukan penanganan yang lebih maksimal, sehingga penyelesaian masalah mengenai kebisingan dapat diminimalisir pengaruhnya, khususnya pengaruh pada proses pembelajaran. Penanganan pertama yang dapat dilakukan adalah pemantauan tingkat kebisingan yang terjadi di lingkungan sekolah. Dengan kemajuan dalam bidang informasi dan teknologi, pengukuran tingkat kebisingan tidak hanya mengandalkan alat yang bernama *Sound Level Meter* (SLM), tetapi juga dapat menggunakan *software* pengukur tingkat kebisingan yang dikembangkan oleh beberapa perusahaan, salah satunya *Euterpee (free)*. Dalam lingkungan pendidikan, *software* seperti ini dapat menjadi alat alternatif pengukur tingkat kebisingan selain alat SLM. Walaupun tidak dapat menjadi peralatan utama dalam pengukuran tingkat kebisingan, karena

tidak memiliki standarisasi dan sertifikasi produk sebagaimana pada alat *Sound Level Meter*, *software* ini dapat digunakan untuk memberikan gambaran mengenai paparan tingkat kebisingan dalam suatu area.

Kemudian belum adanya penelitian mengenai akibat yang ditimbulkan oleh kebisingan lalu lintas terhadap di SMA Negeri 13 ini, membuat peneliti tergerak untuk melakukan penelitian terkait hubungan antara kebisingan, konsentrasi belajar dan hasil belajar di lingkungan sekolah ini. Kondisi lingkungan sekolah yang dekat dengan jalan raya membuat persoalan dan penanganan terhadap masalah kebisingan tidak dapat dijadikan hal yang sepele. Sehingga penelitian ini dapat menjadi titik awal dalam penelitian-penelitian yang membahas tentang kebisingan pada lingkungan pendidikan pada umumnya, dan khususnya pada lingkungan SMA Negeri 13 Bandung.

Dari beberapa paparan uraian di atas menjadi hal-hal yang melatarbelakangi peneliti dalam melaksanakan penelitian yang berjudul “*Pengaruh Kebisingan Lalu Lintas terhadap Konsentrasi Belajar dan Implikasinya dalam Hasil Belajar Siswa pada Lingkungan Sekolah Menengah Atas Negeri 13 Bandung*”.

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi mengenai permasalahan yang peneliti temukan sehingga dapat menjadi bahan kajian untuk diteliti, antara lain :

- a. Bangunan sekolah harus memenuhi faktor keselamatan, kesehatan dan kenyamanan. Dengan kondisi yang sedemikian, maka lingkungan SMA Negeri 13 Bandung ini belum seluruhnya memenuhi faktor kenyamanan karena terdapat beberapa ruang kelas yang terpapar kebisingan yang mengganggu.

Ibnu Candra Triwibowo, 2013

Pengaruh Kebisingan Lalu Lintas Terhadap Konsentrasi Belajar Dan Implikasinya Dalam Hasil Belajar Siswa Pada Lingkungan Sekolah Menengah Atas Negeri 13 Bandung
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- b. Kebisingan yang timbulkan akibat arus lalu lintas di Jl. Raya Cibeureum cukup mengganggu kegiatan belajar siswa. Pada jam-jam tertentu intensitas kebisingan dapat sangat mengganggu, misalnya pada saat jam berangkat kantor (sekitar pukul 07.00-08.00 WIB).
- c. Siswa yang ruang kelasnya berdekatan dengan Jl. Raya Cibeureum lebih terganggu akan suara bising akibat aktivitas lalu lintas.
- d. Terganggunya konsentrasi siswa akibat kebisingan lalu lintas dan dapat mempengaruhi perolehan hasil belajar siswa pada berbagai mata pelajaran dalam lingkungan SMA Negeri 13 Bandung.
- e. Pelunya kajian penggunaan *software* sebagai peralatan alternatif selain SLM dalam mengukur tingkat kebisingan. Namun dalam penggunaannya *software* ini tidak dapat dijadikan acuan utama, karena belum melalui proses standarisasi dan sertifikasi produk.

1.3 Pembatasan dan Perumusan Masalah

1.3.1 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi permasalahan di atas, maka dapat dibuat pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Bangunan sekolah mengacu pada *standar bangunan pendidikan* yang sesuai Peraturan Mendiknas No. 24 tahun 2007, dan pembahasan mengenai lingkungan sekolah dibatasi pada tahap analisis dan rekomendasi dalam strategi penanganan kebisingan.
2. Sumber kebisingan utama yang menjadi bahan penelitian berasal dari lalu aktivitas lintas.

3. Pengaruh kebisingan lalu lintas dilihat pada tingkat *persepsi* konsentrasi belajar siswa yang diidentifikasi melalui penyebaran angket.
4. Lingkungan sekolah yang menjadi objek penelitian dibatasi pada area depan sekolah yang letaknya dekat dengan jalan raya. Populasi penelitiannya adalah siswa-siswi Sekolah Menengah Atas 13 Bandung yang belajar pada ruang kelas di area depan tersebut.
5. Sampel penelitian dipilih berdasarkan kelas dengan tingkat kebisingan tertinggi¹.
6. Hasil belajar siswa dilihat pada hasil ulangan harian dan Ujian Tengah Semester (UTS) pada mata pelajaran tertentu yang dilaksanakan di dalam ruangan kelas.
7. Nilai hasil ulangan (harian dan UTS) dibatasi hanya pada *ranah kognitif* saja, nantinya yang digunakan adalah perolehan nilai rata-rata siswa pada mata pelajaran yang diukur tingkat kebisingannya selama pembelajaran berlangsung.
8. Kegiatan pengukuran tingkat kebisingan dilaksanakan pada tiga fase waktu pengukuran², yaitu : pagi hari (07.00-09.30 WIB); setelah istirahat I (09.45-12.00 WIB); dan setelah istirahat II (12.30-15.00 WIB).
9. Mata pelajaran yang dipilih berdasarkan jenis mata pelajaran pokok yang dibutuhkan untuk penjurusan siswa (IPA, IPS, Bahasa), sehingga perolehan hasil belajar pada mata pelajaran tambahan (LH, Kesenian dan Agama) atau pelajaran yang dilaksanakan di luar kelas (TIK dan Olahraga) tidak digunakan dalam penelitian ini.
10. Software yang digunakan sebagai alat tambahan dalam pengukuran tingkat kebisingan adalah software *Euterpe (free)*.

¹ Maknun, Johar, dkk. *Pengaruh Lalu Lintas terhadap Efektivitas Proses Belajar Mengajar*. 2008. Jurnal Online.

² Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 48 Tahun 1996 tentang *Baku Tingkat Kebisingan*. [Online].

1.3.2 Perumusan Masalah

Adapun perumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Seberapa besar tingkat kebisingan yang terjadi pada area depan sekolah dan bagaimana pengaruhnya terhadap (persepsi) konsentrasi belajar siswa?,
2. Bagaimana implikasi dari kebisingan dan konsentrasi belajar ini terhadap perolehan hasil belajar siswa pada ruangan kelas di lingkungan SMA Negeri 13 Bandung yang memiliki paparan kebisingan lalu lintas tinggi?,
3. Bagaimana hasil penggunaan software *Euterpee (free)* sebagai alat tambahan dalam pengukuran tingkat kebisingan?, Apakah hasil pengukurannya mendekati hasil pengukuran dengan menggunakan SLM?.

1.4 Penjelasan Istilah dalam Judul

Di bawah ini akan diuraikan definisi operasional dari istilah yang digunakan, diantaranya sebagai berikut:

1. Pengaruh

Pengaruh dalam *Kamus Besar Bahasa Indonesia* berarti daya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang, benda) yang ikut membentuk watak seseorang.

2. Kebisingan

Kebisingan adalah bunyi atau suara yang tidak dikehendaki atau mengganggu. (Satwiko, 2005). *Kebisingan lalu lintas* adalah kebisingan yang berasal dari arus lalu lintas sebagai sumber bising luar (Doelle, L., 1973).

3. Konsentrasi belajar

Konsentrasi adalah pemusatan pikiran terhadap suatu hal dengan menyampingkan semua hal lainnya yang tidak berhubungan. *Konsentrasi*

belajar berarti pemusatan pikiran terhadap suatu mata pelajaran dengan menyampingkan semua hal lainnya yang tidak berhubungan dengan pelajaran. (Slameto, 2003).

4. Implikasi

Implikasi menurut *Kamus Besar Bahasa Indonesia* berarti keterlibatan atau keadaan terlibat, yang termasuk atau tersimpul.

5. Hasil belajar

Hasil belajar berarti perubahan tingkah laku, dalam lingkup bidang kognitif, afektif dan psikomotoris. (Nana Sudjana, 2006).

Jadi, pengertian judul pada penelitian ini adalah “*Sejauh mana pengaruh gangguan yang ditimbulkan oleh suara bising akibat aktivitas lalu lintas terhadap daya pemusatan pikiran siswa terhadap pelajaran yang sedang berlangsung, dan bagaimana pula keterlibatan antara keduanya (kebisingan dan konsentrasi belajar) terhadap perolehan hasil belajar siswa di ruang kelas yang dekat dengan jalan raya sebagai sumber bising utama*”.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mengetahui seberapa besar tingkat kebisingan (dalam *Decibell*) dalam lingkungan SMA Negeri 13 Bandung, dan mengetahui sejauh mana pengaruh yang ditimbulkan dari kebisingan lalu lintas tersebut terhadap konsentrasi belajar pada siswa yang ruang belajarnya memiliki paparan kebisingan tinggi.
2. Mengetahui seberapa besar implikasi dari kebisingan lalu lintas dan konsentrasi belajar terhadap perolehan hasil belajar yang diperoleh siswa

dalam lingkungan SMA Negeri 13 Bandung, sehingga diketahui perbedaan hasil belajar yang diperoleh siswa berdasarkan tiga fase pengukuran, yaitu: pagi hari (07.00-09.30 WIB); setelah istirahat I (09.45-12.00 WIB); dan setelah istirahat II (12.30-15.00 WIB).

3. Mengetahui efektivitas penggunaan software *Euterpee (free)* dalam mengukur tingkat kebisingan dibandingkan dengan penggunaan *Sound Level Meter (SLM)*. Sehingga selanjutnya *software* jenis ini dapat digunakan dalam pada lingkungan pendidikan sebagai alat alternatif pengganti SLM.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan dalam rangka meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar di SMA Negeri 13 Bandung, terkait hubungan antara kebisingan lalu lintas, konsentrasi belajar dan hasil belajar.

a. Bagi siswa

Siswa dapat mengetahui berbagai penyebab terganggunya konsentrasi belajarnya, terutama yang berasal dari kebisingan lalu lintas yang kerap terjadi di lingkungan sekolahnya. Sehingga dengan kondisi lingkungan sekolah yang demikian, siswa dapat terus meningkatkan prestasi belajarnya.

b. Bagi sekolah

Sekolah dapat mengetahui seberapa besar pengaruh kebisingan lalu lintas terhadap proses belajar mengajar, sehingga dapat dilakukan tindakan-tindakan preventif pengaruh dari kebisingan tersebut untuk meningkatkan pembelajaran, khususnya pada penerapan strategi penanganan kebisingan, sebagai pemenuhan faktor kenyamanan dalam sebuah lingkungan pendidikan.

c. *Bagi peneliti*

Peneliti dapat mengetahui seberapa besar pengaruh kebisingan terhadap konsentrasi belajar siswa, dan bagaimana implikasinya terhadap hasil belajar siswa di lingkungan SMA Negeri 13 Bandung, yang notabene adalah sekolah tempat dahulu peneliti pernah menimba ilmu. Selain itu, peneliti juga dapat mengetahui penerapan fisika bangunan dalam aplikasi praktis pada sebuah bangunan, khususnya bangunan pendidikan.

d. *Bagi guru, dosen dan staf pengajar lainnya*

Dalam penelitian ini digunakan sebuah *software* yang digunakan sebagai salah satu alat pengukur tingkat kebisingan, yakni *Euterpe (Free)*. Dengan berbagai kekurangan dan kelebihanannya, *software* ini dapat menjadi peralatan alternatif dalam mengukur tingkat kebisingan. Pengoperasian *software* yang mudah dan biaya yang lebih murah dibandingkan alat SLM, menjadikan instrumen ini dapat menjadi inovasi bagi guru, dosen dan staf pengajar lainnya untuk memudahkan berbagai penelitian pendidikan mengenai kebisingan.