

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

1.1.1 Latar Belakang Penelitian

Pendidikan merupakan sebuah sistem yang kualitasnya dipengaruhi oleh hasil pendidikan, lingkungan pendidikan, proses pendidikan, dan siswa. Siswa menjadi salah satu faktor yang menentukan berhasil atau tidaknya proses belajar mengajar yang disampaikan oleh guru karena setiap siswa memiliki karakteristik berbeda-beda yang memiliki peran dalam kegiatan belajar mengajar.

Pendidikan secara umum merupakan proses menyalurkan ilmu pengetahuan dan informasi dari guru ke siswa. Konsentrasi menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas kegiatan belajar karena semakin tinggi konsentrasi guru dan siswa maka proses kegiatan belajar berjalan maksimal. Namun jika konsentrasi guru dan siswa rendah maka kegiatan belajar berjalan tidak maksimal.

Baku tingkat kebisingan merupakan batas maksimal suara yang boleh dihasilkan oleh lingkungan dari kegiatan atau usaha dengan tujuan kebisingan yang ditimbulkan dari kegiatan manusia dapat dikendalikan dan tidak menimbulkan gangguan pada kenyamanan lingkungan dan kesehatan manusia (KepMen LH No. 48 tahun 1996). Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor. 718/MEN.KES/PER/XI/1987, sekolah termasuk ke dalam Zona B yaitu zona perumahan, rekreasi, dan tempat pendidikan dengan baku tingkat kebisingan yang diperbolehkan untuk zona ini sebesar 45 dB sampai 55 dB.

SMA Negeri 1 Bantul merupakan sekolah menengah atas yang berada di Jalan. K. H. Wahid Hasyim, Kecamatan Bantul, Kabupaten Bantul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. SMA Negeri 1 Bantul didirikan oleh KRT. Pringgodingrat, KRT. Sosrodiningrat, dan Sartono dan diresmikan pada 17 September 1963. Letak sekolah yang berada di pinggir jalan membuat proses kegiatan belajar mengajar di

sekolah mengalami masalah terhadap kebisingan, terutama pada ruang kelas 12 IPS 1 dan 2 yang sebelumnya terletak di dekat jalan raya kemudian dipindahkan ke ruangan lain yang letaknya jauh dari jalan raya sehingga ruang kelas tersebut sekarang digunakan untuk ruang pertemuan siswa-siswi. Salah satu masalah yang menjadi penyebab kegiatan belajar mengajar di SMA Negeri 1 Bantul terganggu adalah kebisingan, yang menjadi tujuan utama penelitian. Kebisingan yang diterima sekolah tersebut berasal dari suara kendaraan-kendaraan bermotor yang melintasi jalan raya.

Pengukuran awal tingkat kebisingan di SMA Negeri 1 Bantul dilakukan di 2 titik lokasi berbeda, yaitu pada barat laut sekolah yang merupakan titik terjauh dan gerbang timur sekolah. Pengukuran dilakukan pada pukul 07.00 pagi saat kegiatan belajar sekolah dimulai. Alat untuk mengukur tingkat kebisingan yaitu menggunakan sebuah aplikasi dari HP bernama "Sound Level Meter" yang sudah dikalibrasikan. Hasil pengukuran yang diperoleh menunjukkan bahwa tingkat kebisingan yang berada di dekat jalan raya sebesar 70,1 dB, sedangkan tingkat kebisingan yang jauh dari jalan raya sebesar 43,4 dB. Berdasarkan hasil pengukuran sementara yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa tingkat kebisingan ruang kelas sudah melewati standar baku tingkat kebisingan yang telah ditentukan yaitu sebesar 55 dB.

Penanganan kebisingan di luar ruangan akibat suara kendaraan bermotor dapat dilakukan dengan 4 cara, yaitu: melakukan *zoning* pada daerah yang membutuhkan ketenangan dengan daerah yang tidak membutuhkan, memanfaatkan jarak bangunan dengan sumber kebisingan karena semakin jauh dari sumber suara maka tingkat kebisingan yang diterima semakin kecil, membuat *barrier*, mengelompokkan kegiatan yang dapat menghasilkan suara bising dengan kegiatan yang membutuhkan ketenangan, dan menjauhkan bukaan (pintu dan jendela) dari sumber kebisingan.

1.1.2 Latar Belakang Masalah

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor. 718/MEN.KES/PER/XI/1987, kebisingan merupakan bunyi yang mengganggu dan memiliki dampak negatif pada kesehatan. Sedangkan menurut *World Health Organization* (WHO), kebisingan merupakan suara yang mengganggu dan memiliki pengaruh negatif terhadap kualitas kehidupan, kesehatan, dan kesejahteraan. Kebisingan yang disebabkan oleh lalu lintas padat di daerah kota membuat kegiatan

belajar mengajar terganggu karena sekolah membutuhkan suasana tenang supaya para siswa dapat konsentrasi. SMA Negeri 1 Bantul sebagai salah satu sarana pendidikan yang terletak di pinggir jalan raya memiliki tingkat kepadatan arus lalu lintas yang tinggi sehingga menyebabkan kebisingan di lingkungan sekolah yang dapat mengganggu konsentrasi belajar siswa. Kegiatan belajar mengajar siswa SMA Negeri 1 Bantul dimulai pada pukul 07.00 sampai dengan 15.00 WIB yang merupakan waktu lalu lintas memiliki tingkat kepadatan yang tinggi sehingga menyebabkan kegiatan belajar mengajar terganggu. Hasil pengukuran awal tingkat kebisingan di ruang kelas yang terletak dekat dengan jalan raya sebesar 70,1 dB, sedangkan tingkat kebisingan di ruang kelas yang terletak jauh dari jalan raya sebesar 43,4 dB.



Gambar 1.1 Peta Lokasi SMA N 1 Bantul

Sumber:  Senior High School 1 Bantul

Kebisingan lalu lintas dapat berasal dari kendaraan bermotor, baik roda dua maupun empat, dengan suara klakson dan knalpot sebagai salah satu penyebabnya. Gedung sekolah yang terletak di dekat jalan raya sangat bising, yang dapat berdampak negatif pada kegiatan belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang berada dalam kelas dengan tingkat gangguan yang lebih tinggi menunjukkan tingkat konsentrasi yang lebih rendah saat berkonsentrasi pada

materi. Sebaliknya, semakin rendah gangguan dalam kelas, semakin konsentrasi siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat gangguan yang ada di ruang kelas SMA N 1 Bantul yang berada dekat jalan raya serta strategi untuk mengurangi tingkat gangguan yang masuk ke dalam ruang kelas sesuai dengan batas-batas yang ..

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana kebisingan lalu lintas di ruang kelas SMA 1 Bantul?
2. Bagaimana upaya untuk mereduksi kebisingan tersebut hingga mencapai standar yang ditentukan?

1.3 Tujuan

1. Mengetahui karakteristik kebisingan di lokasi penelitian.
2. Menentukan upaya yang tepat dalam mereduksi kebisingan suatu ruang kelas akibat kebisingan jalan raya.

1.4 Sasaran

1. Untuk memberikan informasi kepada sekolah-sekolah yang disurvei mengenai situasi kebisingan di sekolah mereka.
2. Untuk memberikan informasi tentang efek pengendalian tingkat gangguan kebisingan secara alami dan buatan.
3. Merupakan kontribusi kepada Kementerian Pendidikan dan Pengajaran. dan sektor swasta harus memperhatikan tingkat kebisingan. Ada baiknya untuk membangun sekolah, terutama di dekat jalan utama.
4. Memberikan gambaran kepada masyarakat mengenai peraturan tingkat kebisingan yang diperbolehkan berdasarkan Keputusan Menteri no. 48 Tahun 1996 dan Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta No. 48. 40 pada tahun 2017.

1.5 Lingkup Studi

1.5.1 Materi Studi

Materi studi dibatasi pada standar tingkat kebisingan ruang kelas di SMA N 1 Bantul. Standar tingkat kebisingan yang telah dikumpulkan kemudian digunakan untuk mencari usulan desain yang sesuai.

1.5.2 Pendekatan

Dalam proses pembuatan usulan desain ruang kelas untuk SMA N 1 Bantul, pengukuran tingkat kebisingan dilakukan karena gangguan di lingkungan sekolah dapat mengganggu konsentrasi siswa.

1.6 Tata Langkah

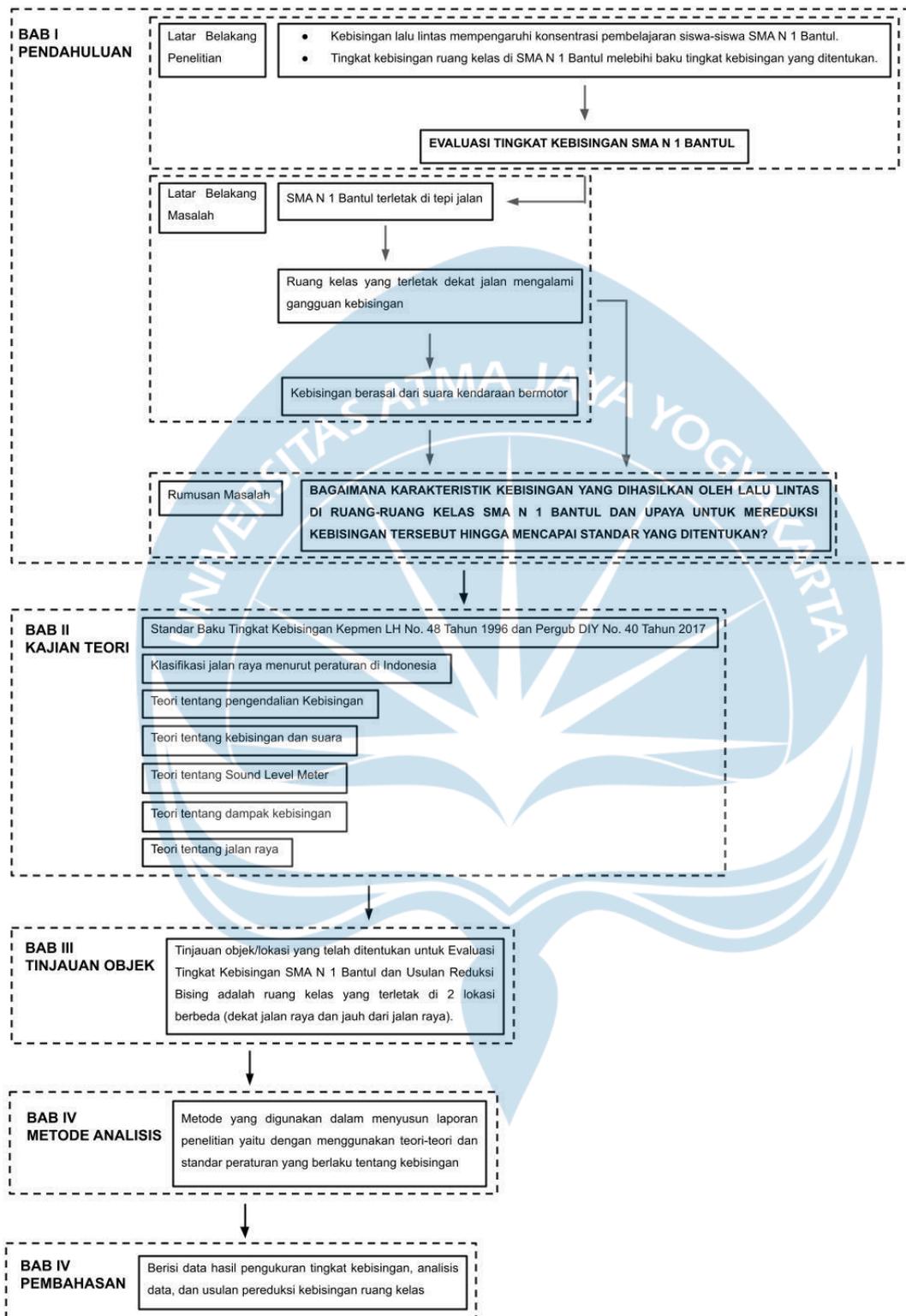
1. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah observasi langsung terhadap objek penelitian yang sesuai dengan bidang penelitian, dan teori digunakan sebagai pendukung untuk mendukung penelitian yang didasarkan pada bidang pembahasan. Setelah memperoleh data lapangan dan dokumen yang berorientasi pada penelitian, dilakukan proses analisis untuk mengusulkan desain sesuai kebutuhan.
2. Data primer adalah data yang dikumpulkan secara langsung dari lapangan atau lokasi penelitian melalui dokumentasi dan penggunaan kamera untuk mengumpulkan data visual. Sementara itu, data sekunder berasal dari penelitian dan penelitian kepustakaan untuk menemukan teori-teori yang relevan dengan teks dan ilmu pengetahuan tersebut. Jurnal digunakan untuk meneliti karya ilmiah yang berkaitan. Data sekunder lain yang mendukung penelitian ini adalah majalah dan internet berupa majalah online dan informasi terkait.
3. Proses pengumpulan data dibagi menjadi dua kegiatan, yaitu:
 - a. Survei primer
Data primer adalah data yang dikumpulkan langsung di lapangan atau di lokasi penelitian. Untuk memperoleh data primer dapat digunakan beberapa teknik pengumpulan data yaitu observasi, pengukuran dan pencatatan.

b. Survei sekunder

Survei dilakukan untuk mengumpulkan data dari sumber lain. Penelitian kepustakaan dilakukan melalui konsultasi buku-buku untuk mencari teori-teori yang berkaitan dengan artikel dan jurnal ilmiah tersebut. Data sekunder lain yang mendukung penelitian ini adalah majalah dan internet berupa majalah dan berita online. Teliti juga peraturan di lokasi penelitian.



1.7 Kerangka Pemikiran



1.8 Sistematika Pembahasan

BAB I Pendahuluan

Mencakup latar belakang masalah, latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan, sasaran, ruang lingkup penelitian, metode analisis, dan pembahasan topik .

BAB II Kajian Teori

Berisi tentang teori-teori dan standar-standar, pendekatan yang digunakan serta penekanan studi yang dibutuhkan untuk menganalisis dan merancang bangunan pada bagian proses pembahasan

BAB III Tinjauan Objek

Mencakup teori, standar, dan metodologi yang digunakan, serta penekanan penelitian yang diperlukan untuk menganalisis dan merancang bangunan pada bagian proses pembahasan

BAB IV Metode Penelitian

Berisi tentang teknik yang digunakan untuk menganalisis dan merancang proses analisis pembahasan. Teknik-teknik ini menggunakan data yang valid dan dapat dipertanggungjawabkan, yang menghasilkan proses perancangan yang menyeluruh dan sistematis.

BAB V Hasil Data dan Analisis

Berisi informasi tentang data yang digunakan selama proses perencanaan. Hasil simulasi kemudian digunakan untuk menghasilkan usulan desain.

BAB VI Penutup

