

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jumlah kendaraan di Kota Yogyakarta terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, pada tahun 2021 jumlah kendaraan mencapai 561.363 unit, kemudian meningkat menjadi 575.855 unit pada tahun 2022, dan melonjak hingga 593.411 unit pada tahun 2023. Kendaraan tersebut meliputi mobil penumpang, bus, truk, dan sepeda motor (BPS DIY, 2024). Peningkatan jumlah kendaraan ini tidak hanya berdampak pada kemacetan lalu lintas, tetapi juga menimbulkan berbagai permasalahan lingkungan, salah satunya adalah meningkatnya kebisingan di wilayah perkotaan yang berpotensi memengaruhi kenyamanan aktivitas masyarakat, termasuk kegiatan belajar di sekolah.

Kebisingan merupakan salah satu masalah lingkungan yang berdampak pada kesehatan dan kenyamanan masyarakat perkotaan. Lalu lintas jalan raya merupakan sumber kebisingan urban yang paling dominan, dengan kontribusi mencapai 70-80% dari total kebisingan lingkungan di area perkotaan. Penelitian oleh Ahmad F., dkk (2024) menunjukkan bahwa kebisingan lalu lintas dapat mencapai tingkat 65-85 dB(A), jauh melampaui standar kenyamanan untuk lingkungan pendidikan. Tingkat kebisingan yang tinggi tersebut berpotensi menurunkan kenyamanan belajar siswa, terutama

pada sekolah-sekolah yang berada di tepi jalan raya dan terpapar kebisingan lalu lintas secara terus menerus (Yusuf dkk., 2017).

Sekolah sebagai lembaga pendidikan memiliki peran penting dalam pembentukan karakter dan pengembangan potensi potensi siswa. Oleh karena itu, lingkungan belajar yang kondusif sangat diperlukan agar proses pembelajaran dapat berjalan efektif dan optimal. Pendidikan di sekolah tidak hanya berfungsi sebagai tempat belajar akademik, tetapi juga sebagai fondasi pembentukan generasi penerus bangsa yang berkualitas (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI, 2020). Namun demikian, lingkungan belajar yang ideal tersebut dapat terganggu apabila sekolah berada pada lokasi dengan tingkat kebisingan yang tinggi.

Dampak kebisingan terhadap proses pembelajaran di sekolah telah menjadi perhatian serius dalam beberapa tahun terakhir. Paparan kebisingan lalu lintas di sekolah dapat menurunkan kemampuan kognitif siswa, termasuk kemampuan membaca dan daya ingat. Kebisingan ambien di atas 55 dB(A) juga dapat mengganggu konsentrasi siswa dan menurunkan efektivitas komunikasi guru-siswa di dalam kelas. Di Indonesia, di beberapa sekolah dasar di Kota Jakarta, tingkat kebisingan di ruang kelas berdekatan dengan jalan raya mencapai 60-75 dB(A), melebihi baku mutu yang ditetapkan.

Kondisi tersebut juga ditemukan pada sekolah-sekolah yang berada di kawasan padat lalu lintas di Kota Yogyakarta. Salah satu wilayah yang memiliki karakteristik lalu lintas cukup padat adalah Kemantren Tegalrejo,

yang dilalui oleh sejumlah ruas penghubung antarwilayah dan aktivitas permukiman. Di wilayah ini terdapat SD Negeri Bangirejo yang terletak di sisi jalan raya pada kawasan simpang tiga yang ramai dilalui kendaraan. Aktivitas lalu lintas yang padat, terutama pada jam sibuk pagi dan siang hari, menyebabkan tingkat kebisingan di lingkungan sekolah cukup tinggi.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti pada tahun 2025 dengan salah satu guru di SD Negeri Bangirejo 1, diketahui bahwa kebisingan dari kendaraan yang melintas sering kali mengganggu konsentrasi siswa, sehingga guru harus berbicara dengan suara lebih keras agar materi pembelajaran dapat diterima dengan baik. Oleh karena itu, SD Negeri Bangirejo 1 dipilih sebagai lokasi penelitian karena memiliki karakteristik lingkungan sekolah yang berada di tepi jalan raya dengan tingkat aktivitas lalu lintas yang tinggi, sehingga relevan untuk menggambarkan kondisi kebisingan dan kenyamanan belajar siswa.

Tingginya aktivitas lalu lintas di sekitar sekolah juga terlihat dari hasil pengamatan awal terhadap kepadatan lalu lintas yang dilakukan satu kali pada jam sibuk, dengan jumlah kendaraan tercatat sebanyak 1.262 kendaraan dalam waktu 5 menit, yang menunjukkan aktivitas lalu lintas berlangsung secara intens dan berpotensi menjadi sumber kebisingan lingkungan. Pengukuran kebisingan dilakukan pada pukul 10.30 WIB, sedangkan pengamatan kepadatan lalu lintas dilakukan pada pukul 11.10 WIB pada hari yang sama.

Selain berdasarkan hasil wawancara, kondisi kebisingan di lingkungan sekolah juga didukung oleh hasil pengukuran langsung di lapangan. Berdasarkan pengukuran tingkat kebisingan dengan formulir bising I dan II yang dilakukan oleh peneliti, diperoleh hasil bahwa tingkat kebisingan di salah satu ruang kelas SD Negeri Bangirejo 1 berada pada rentang 43,2 dB(A) hingga 72,5 dB(A). Sebagian besar hasil pengukuran menunjukkan nilai kebisingan berada pada kisaran 53-57 dB(A). tingkat kebisingan tersebut menunjukkan bahwa pada kondisi tertentu lingkungan sekolah berpotensi mengalami kebisingan yang dapat mengganggu kenyamanan belajar siswa, khususnya dalam hal konsentrasi dan penerimaan materi pembelajaran di kelas.

Apabila dibandingkan dengan ketentuan yang berlaku, kondisi kebisingan tersebut perlu mendapatkan perhatian lebih lanjut. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2024 tentang Peraturan Pelaksana Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan, kesehatan lingkungan sekolah merupakan bagian dari upaya perlindungan dan peningkatan kesehatan masyarakat. Dalam pelaksanaannya, standar baku mutu kebisingan sekolah mengacu pada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 tentang Kesehatan Lingkungan, yang digunakan sebagai pedoman teknis penilaian kebisingan di lingkungan Pendidikan.

Meskipun regulasi terkait kebisingan di lingkungan sekolah telah ditetapkan, penelitian yang menggambarkan kondisi intensitas kebisingan

serta kaitannya dengan kenyamanan belajar siswa di lapangan, khususnya di wilayah Kota Yogyakarta, masih relatif terbatas. Beberapa penelitian terdahulu lebih menitikberatkan pada pengukuran tingkat kebisingan lingkungan sekolah dan membandingkannya dengan baku mutu yang berlaku. Penelitian Ahmad F. dkk. (2024), misalnya, melaporkan bahwa kebisingan lalu lintas di sekitar sekolah dasar yang berada di tepi jalan raya dapat mencapai 65–85 dB(A), namun kajian tersebut belum secara spesifik mengaitkan hasil pengukuran kebisingan dengan tingkat kenyamanan belajar siswa. Hal serupa juga disampaikan oleh Jraiw (2018) yang menyebutkan bahwa lalu lintas jalan raya merupakan sumber utama kebisingan perkotaan, tetapi pembahasannya masih berfokus pada karakteristik kebisingan secara umum. Oleh karena itu, kajian yang menggambarkan intensitas kebisingan serta memperhatikan kondisi kenyamanan belajar siswa secara terukur masih diperlukan sebagai dasar penyusunan upaya pengendalian kebisingan yang lebih efektif dan berbasis bukti

Berdasarkan kondisi empiris di lapangan serta keterbatasan penelitian sebelumnya, maka perlu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan intensitas kebisingan dan tingkat kenyamanan belajar siswa secara objektif dan terukur. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai kondisi kebisingan di lingkungan sekolah serta menjadi bahan pertimbangan bagi pihak sekolah dan instansi terkait dalam merumuskan upaya pengendalian kebisingan di lingkungan

pendidikan. Dengan demikian, diharapkan dapat tercipta lingkungan belajar yang lebih kondusif dan mendukung peningkatan kualitas pembelajaran.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk mengangkat judul “Gambaran Intensitas Kebisingan dan Kenyamanan Belajar Siswa di SD Negeri Bangirejo 1, Kemantren Tegalrejo, Kota Yogyakarta.”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana intensitas kebisingan di SD Negeri Bangirejo 1, Kemantren Tegalrejo, Kota Yogyakarta?
2. Bagaimana tingkat kenyamanan belajar siswa di SD Negeri Bangirejo 1, Kemantren Tegalrejo, Kota Yogyakarta?
3. Bagaimana gambaran intensitas kebisingan dan kenyamanan belajar siswa di SD Negeri Bangirejo 1, Kemantren Tegalrejo, Kota Yogyakarta?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Menggambarkan intensitas kebisingan dan kenyamanan belajar siswa di SD Negeri Bangirejo 1, Kemantren Tegalrejo, Kota Yogyakarta.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui intensitas kebisingan di SD Negeri Bangirejo 1, Kemantren Tegalrejo, Kota Yogyakarta.

- b. Mengetahui tingkat kenyamanan belajar siswa di SD Negeri Bangirejo 1, Kemantren Tegalrejo, Kota Yogyakarta.
- c. Mengetahui gambaran intensitas kebisingan dan kenyamanan belajar siswa di SD Negeri Bangirejo 1, Kemantren Tegalrejo, Kota Yogyakarta melalui pengukuran intensitas kebisingan menggunakan *Sound Level Meter* serta penilaian tingkat kenyamanan belajar siswa menggunakan kuesioner yang telah terstandarisasi.

D. Ruang Lingkup

1. Ruang lingkup keilmuan

Penelitian ini berada dalam bidang ilmu Kesehatan Lingkungan, khususnya penyehatan udara, kesehatan dan keselamatan kerja, dan pengendalian kebisingan.

2. Ruang lingkup subjek/objek

- a. Subjek: Siswa kelas IV, V, dan VI SD Negeri Bangirejo 1.
- b. Objek: Intensitas kebisingan dan kenyamanan belajar siswa.

3. Ruang lingkup Lokasi

Lokasi penelitian berada di SD Negeri Bangirejo 1, Jl. R.W. Monginsidi No. 36, Karangwaru, Kemantren Tegalrejo, Kota Yogyakarta.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

- a. Dapat mengetahui intensitas kebisingan di SD Negeri Bangirejo 1, Kemantren Tegalrejo, Kota Yogyakarta.

- b. Dapat mengetahui tingkat kenyamanan belajar siswa di SD Negeri Bangirejo 1, Kemantren Tegalrejo, Kota Yogyakarta.
- c. Dapat mengetahui gambaran intensitas kebisingan dan kenyamanan belajar siswa di SD Negeri Bangirejo 1, Kemantren Tegalrejo, Kota Yogyakarta.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi penulis, penelitian ini diharapkan menjadi sarana yang bermanfaat dalam mengimplementasikan pengetahuan penulis tentang pengaruh tingkat intensitas kebisingan terhadap kenyamanan belajar.
- b. Bagi SD Negeri Bangirejo 1, Penelitian ini diharapkan menjadi bahan pertimbangan bagi pihak sekolah agar dapat melakukan kegiatan belajar mengajar lebih baik untuk kedepannya.
- c. Bagi penulis lain, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam mengembangkan teori mengenai intensitas kebisingan dan kenyamanan belajar siswa.

F. Keaslian Penelitian

Penelitian dengan judul “Gambaran Intensitas Kebisingan dan Kenyamanan Belajar siswa di SD Negeri Bangirejo 1, Kemantren Tegalrejo, Kota Yogyakarta” ini belum pernah dilakukan sebelumnya. Penelitian-penelitian serupa mengenai kebisingan di Institusi Pendidikan yang baru-baru ini dilakukan antara lain:

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No.	Nama Peneliti, Tahun, dan Judul	Persamaan	Perbedaan
1.	Nurasrin., dkk (2017) yang berjudul Analisis Tingkat Kebisingan Pada Kawasan Sekolah Dasar di Makassar (<i>Analysis Of Noise Level On Elementary School In Makassar</i>)	Tingkat kebisingan pada instansi pendidikan sekolah dasar	a. Lokasi penelitian yang berbeda, yaitu di Kota Makassar. b. Peneliti memaparkan hubungan kebisingan dengan keluhan subjektif siswa.
2.	Setiya (2016) Pengaruh Tingkat Kebisingan Lalu Lintas Terhadap Tingkat Kenyamanan Siswa Saat Pembelajaran di Sekolah Kecamatan Bangil, Kabupaten Pasuruan.	Tingkat kebisingan di instansi Pendidikan	a. Lokasi penelitian yang berbeda, yaitu di kecamatan Bangil, Kabupaten Pasuruan b. Penelitian menggunakan 2 lokasi yaitu, SMP Negeri 3 Bangil dan MTs Negeri Bangil.
3.	Khodijah., dkk (2020) Hubungan Kebisingan Dengan Konsentrasi Belajar Siswa Di Sekolah MAS AL Washliyah 22 Tembung Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang.	Tingkat kebisingan di instansi Pendidikan	a. Lokasi penelitian yang berbeda yaitu di Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang. b. Penelitian dilakukan di MAS Al Washliyah 22 Tembung.