



## **Pengaruh Kebisingan di Tengah Pembangunan Infrastruktur UPN “Veteran” Jawa Timur Terhadap Konsentrasi Pembelajaran Mahasiswa**

**Tranggono<sup>1</sup>, Gilang Ramadhan<sup>2</sup>, Rizky Amalia Khusna<sup>3</sup>, Rachmad  
Fadillah<sup>4</sup>, M. Habibur Rochman<sup>5</sup>, Sri Defiana Putri<sup>6</sup>,  
Dewi Nuriatul Jannah<sup>7</sup>**

Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur<sup>1,2,3,4,5,6,7</sup>

e-mail: 22032010004@student.upnjatim.ac.id

### **Abstract**

*Citizenship Education in Higher Education is an important and strategic subject in carrying out the mission of skills for the younger generation/students to have a spirit of nationalism (Explanation of Article 37 of the Law on the National Education System). However, learning practices do not encourage students' ability to think critically and creatively. By paying attention to these problems, it is necessary to develop learning methods for Citizenship Education in Higher Education so that they can contribute to strengthening student nationalism. In this study used is project citizen-based developed by the Center for Civic Education. In this citizen project, it is related to the problem of the influence of noise in the midst of infrastructure development at UPN Veterans East Java on student learning concentration. Through the Project Citizen program, students who study offline feel the impact of infrastructure development, we can deal with this problem. We conducted interviews, research on the level of influence, and studied learning adaptations and visible influences on students around them. The result of this citizen project is to be able to identify noise sources and appropriate solutions. Through this project, students can carry out lecture studies comfortably after the steps given.*

**Keywords:** Civics, Project Citizen, Noise

### **Abstrak**

Pendidikan Kewarganegaraan di Perguruan Tinggi merupakan mata kuliah yang penting dan strategis dalam mengemban misi keterampilan bagi generasi muda/mahasiswa agar memiliki jiwa kebangsaan (Penjelasan Pasal 37 UU Sisdiknas). Namun, praktik pembelajaran tidak mendorong kemampuan siswa untuk berpikir kritis dan kreatif. Dengan memperhatikan permasalahan tersebut, maka perlu dikembangkan metode pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan di Perguruan Tinggi sehingga dapat berkontribusi dalam penguatan nasionalisme mahasiswa. Dalam penelitian ini metode pembelajaran yang digunakan adalah project citizen-based yang dikembangkan oleh PPKn. Dalam citizen project ini terkait dengan masalah pengaruh kebisingan di tengah pembangunan infrastruktur di UPN Veteran Jawa Timur terhadap konsentrasi belajar mahasiswa. Melalui program Project Citizen, mahasiswa yang belajar secara offline merasakan dampak dari pembangunan infrastruktur, kami dapat mengatasi masalah ini. Kami melakukan wawancara, penelitian tentang tingkat pengaruh, dan mempelajari adaptasi pembelajaran dan pengaruh yang terlihat pada siswa di sekitar mereka. Hasil dari citizen project ini adalah mampu mengidentifikasi sumber kebisingan dan solusi yang tepat. Melalui proyek ini, mahasiswa dapat melaksanakan perkuliahan dengan nyaman setelah langkah-langkah yang diberikan.

**Kata Kunci:** Kewarganegaraan; Project Citizen; Kebisingan

## **PENDAHULUAN**

Kenyamanan belajar mahasiswa di kampus sangat penting dalam mendukung proses pembelajaran yang efektif. Kenyamanan yang dirasakan mahasiswa di kampus dapat memengaruhi motivasi dan konsentrasi mereka selama proses belajar. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kenyamanan belajar mahasiswa di kampus antara lain adalah Lingkungan Fisik, Lingkungan fisik kampus yang nyaman dan bersih dapat membuat mahasiswa merasa lebih nyaman dan tenang dalam belajar. Beberapa hal yang dapat meningkatkan kenyamanan fisik di kampus antara lain adalah fasilitas kelas yang memadai, area istirahat yang bersih dan nyaman, serta fasilitas umum yang mendukung. Ketersediaan Fasilitas, Ketersediaan fasilitas seperti perpustakaan, laboratorium, atau studio seni dapat membantu mahasiswa dalam mengembangkan minat dan bakat mereka. Fasilitas ini juga dapat membantu mahasiswa dalam memenuhi kebutuhan akademik dan kreatif mereka. Faktor lain yang dapat mempengaruhi kenyamanan belajar mahasiswa di kampus antara lain kondisi fisik gedung, fasilitas, lingkungan sekitar, dan ketersediaan sarana dan prasarana. Dimana langkah yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kenyamanan belajar mahasiswa di kampus salah satunya memperbaiki kondisi fisik gedung: Kondisi fisik gedung yang buruk seperti suhu ruangan yang tidak nyaman, pencahayaan yang kurang, atau bau tidak sedap dapat mengganggu kenyamanan belajar mahasiswa di kampus. Peran seorang pimpinan dalam mengelola organisasi menjadi penting karena pemimpin yang baik adalah yang memperhatikan lingkungan disekitarnya (Supriyanto and Permatasari, 2022). Oleh karena itu, perlu dilakukan perbaikan kondisi fisik gedung agar mahasiswa dapat belajar dengan nyaman. Selain itu lingkungan kampus ketika terdapat pembangunan gedung juga perlu diperhatikan untuk menunjang kenyamanan mahasiswa.

Project Citizen adalah program pendidikan kewarganegaraan yang dirancang untuk memperkenalkan siswa pada prinsip-prinsip dasar demokrasi, partisipasi aktif dalam pemerintahan, dan pengambilan keputusan publik yang bertanggung jawab. Tujuan Project Citizen bagi mahasiswa antara lain meningkatkan Pemahaman tentang Sistem Pemerintahan yaitu Project Citizen membantu mahasiswa memahami cara kerja pemerintahan dan bagaimana mereka dapat terlibat dalam proses pengambilan keputusan publik. Mahasiswa akan belajar tentang peran mereka sebagai warga negara yang aktif dan bertanggung jawab dalam memperbaiki masalah sosial dan mendorong perubahan di masyarakat. Lalu dapat meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dimana Project Citizen melibatkan mahasiswa dalam menganalisis masalah sosial yang kompleks, mengidentifikasi sumber masalah, dan mencari solusi yang mungkin. Hal ini membantu meningkatkan keterampilan berpikir kritis serta kemampuan untuk mempertimbangkan sudut pandang yang berbeda dalam mencari solusi yang tepat (Supriyanto, 2022).

Tujuan lain yaitu meningkatkan Keterampilan Komunikasi, dimana Project Citizen juga membantu meningkatkan keterampilan komunikasi mahasiswa,

baik lisan maupun tulisan. Kemampuan berkomunikasi yang baik menjadi sarana untuk menyampaikan gagasan dan ide untuk mengembangkan organisasi (Tyas and Supriyanto, 2022). Mahasiswa akan belajar bagaimana menyampaikan gagasan dan pendapat mereka secara efektif, baik kepada sesama mahasiswa, guru, atau anggota komunitas lainnya. Dan mendorong Partisipasi Sosial yang mana Project Citizen mendorong mahasiswa untuk terlibat dalam kegiatan sosial di komunitas mereka. Melalui proyek ini, mahasiswa diharapkan dapat menjadi agen perubahan yang aktif dan mempengaruhi kebijakan publik untuk perubahan yang lebih baik. Dengan demikian, penting untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang sistem dalam manajemen dan keterlibatan aktif dalam proses pengambilan keputusan (Benu et.all., 2020). Selain itu, program ini juga membantu meningkatkan keterampilan berpikir kritis, keterampilan komunikasi, dan mendorong partisipasi sosial, yang semuanya merupakan keterampilan yang sangat berharga bagi mahasiswa dalam mempersiapkan diri untuk menjadi warga negara yang aktif dan bertanggung jawab di masa depan. Melalui program Project Citizen, mahasiswa yang melakukan pembelajaran secara luring dan merasakan dampak dari pembangunan infrastruktur tersebut dapat kita lakukan identifikasi masalah dan mengembangkan rencana aksi untuk menangani masalah ini.

## **KAJIAN LITERATUR**

### **Pembangunan Infrastruktur**

Infrastruktur merupakan sistem fisik yang menyediakan transportasi, pengairan, drainase, bangunan- bangunan gedung dan fasilitas publik yang lain yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia dalam lingkup sosial dan ekonomi. Sistem infrastruktur merupakan pendukung utama fungsi-fungsi sistem sosial dan sistem ekonomi dalam kehidupan sehari-hari masyarakat (Khofifah and Supriyanto, 2022). Sistem infrastruktur dapat didefinisikan sebagai fasilitas -fasilitas atau struktur-struktur dasar, peralatan-peralatan, instalasi-instalasi yang dibangun dan yang dibutuhkan untuk berfungsinya sistem sosial dan sistem ekonomi masyarakat. Ketersediaan infrastruktur memberikan dampak terhadap sistem sosial dan sistem ekonomi yang ada di masyarakat. Oleh karenanya, infrastruktur perlu dipahami sebagai dasar-dasar dalam mengambil kebijakan (Resmisari and Gusti, 2020)

Pembangunan didefinisikan sebagai pekerjaan dengan tujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dalam berbagai bidang kehidupan yang dilakukan secara sistematis dan berkesinambungan dengan menggunakan dan memperhatikan potensi sumber daya, informasi, dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, dan jauh dari pembangunan sosial (Melliana, 2013). Infrastruktur merupakan sistem fisik yang menyediakan transportasi, pengairan, drainase, bangunan-bangunan gedung dan fasilitas publik yang lain yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia dalam lingkup sosial dan ekonomi. Sistem infrastruktur merupakan pendukung utama fungsi-fungsi

sistem sosial dan sistem ekonomi dalam kehidupan sehari-hari masyarakat (Remisari, 2020). Oleh karena itu, pembangunan infrastruktur yang berkualitas, andal, tahan lama, dan berkelanjutan, termasuk infrastruktur lokal dan regional, yang mendukung pembangunan ekonomi dan kesejahteraan manusia (Sari, 2023).

### **Keberhasilan Pembangunan**

Dalam pelaksanaan pembangunan gedung III Fakultas Teknik UPN Veteran Jawa Timur tentunya tidak lepas dari beberapa faktor penting yang dinilai penting dalam menentukan keberhasilan pembangunan baik dari segi internal dan eksternal seperti faktor sosial, ekonomi, politik, budaya, faktor lingkungan dan lain-lain (Akbar, 2020).

### **Kebisingan**

Kebisingan adalah bunyi yang tidak disukai atau tidak dikehendaki maka dinyatakan/ dirasakan sebagai suatu kebisingan (noise). Tidak ada definisi yang pasti tentang kebisingan karena kondisi bising setiap orang berbeda, namun dapat diukur terutama di tempat kerja (Poetra, 2021). Kebisingan adalah semua suara yang tidak dikehendaki yang bersumber dari alat-alat proses produksi dan/atau alat-alat kerja yang pada tingkat tertentu dapat menimbulkan gangguan pendengaran. Itulah pengertian kebisingan menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja. Menurut WHO, tidak ada perbedaan antara "suara" dan "kebisingan". "Suara" adalah persepsi sensorik dan "kebisingan" adalah suara yang tidak diinginkan. Juga, kebisingan adalah gangguan yang tidak masuk akal dalam pita frekuensi yang digunakan (NIOSH, 1991).

Kebisingan diartikan sebagai suara yang tidak dikehendaki, misalnya yang merintangi terdengarnya suara-suara, musik dan sebagainya atau yang menyebabkan rasa sakit atau yang menghalangi gaya hidup. (JIS Z 8106, IEC60050-801 kosakata elektro-teknik Internasional Bab 801: Akustikal dan elektroakustikal). Kebisingan yaitu bunyi yang tidak diinginkan dari usaha atau kegiatan dalam tingkat dan waktu tertentu yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan manusia dan kenyamanan lingkungan (KepMenLH No.48 Tahun 1996) atau semua suara yang tidak dikehendaki yang bersumber dari alat-alat proses produksi dan atau alat-alat kerja pada tingkat tertentu dapat menimbulkan gangguan pendengaran (KepMenNaker No.51 Tahun 1999). Diantara pencemaran lingkungan yang lain, pencemaran/polusi kebisingan dianggap istimewa dalam hal; penilaian pribadi dan subjektif sangat menentukan untuk mengenali suara sebagai pencemaran kebisingan atau tidak, dan kerusakannya setempat.

### **Jenis Kebisingan**

Jenis-jenis kebisingan dibagi kedalam beberapa kategori yaitu: kebisingan Kontinu merupakan kebisingan yang terjadi secara terus menerus dengan level

spectrum yang konstan dengan lama waktu pemaparan selama 8 jam kerja per hari atau 40 jam per minggu. Terdapat Kebisingan Intermittent, kebisingan yang terjadi secara terputus putus dalam selang waktu tertentu. Kebisingan Impulsif yang merupakan kebisingan sifatnya berupa kejutan. Ada kebisingan Nada Tunggal yaitu kebisingan yang dominan pada sebuah frekuensi. Lalu kebisingan Frekuensi Rendah yang energi akustik untuk bising frekuensi rendah dominan pada rentang frekuensi 8-100Hz. Terakhir ada kebisingan Fluktuatif dimana Bising ini terjadi ketika sebuah kendaraan atau pesawat terbang berlalu, dan tingkat kebisingan naik turun secara cepat (Suardi, 2021).

### **Dampak Kebisingan**

Gangguan pendengaran akibat bising ( noise induced hearing loss / NIHL ) adalah tuli akibat terpapar oleh bising yang cukup keras dalam jangka waktu yang cukup lama dan biasanya diakibatkan oleh bising lingkungan kerja.1,2 Tuli akibat bising merupakan jenis ketulian sensorineural yang paling sering dijumpai setelah presbikusis. Secara umum bising adalah bunyi yang tidak diinginkan. Bising yang intensitasnya 85 desibel ( dB ) atau lebih dapat menyebabkan kerusakan reseptor pendengaran Corti pada telinga dalam. Sifat ketuliannya adalah tuli saraf koklea dan biasanya terjadi pada kedua telinga. 1,5 Banyak hal yang mempermudah seseorang menjadi tuli akibat terpapar bising antara lain intensitas bising yang lebih tinggi, berfrekwensi tinggi, lebih lama terpapar bising, kepekaan individu dan faktor lain yang dapat menimbulkan ketulian. Perubahan ambang dengar akibat paparan bising tergantung pada frekwensi bunyi, intensitas dan lama waktu paparan, dapat berupa :

Adaptasi, bila telinga terpapar oleh kebisingan mula-mula telinga akan merasa terganggu oleh kebisingan tersebut, tetapi lama-kelamaan telinga tidak merasa terganggu lagi karena suara terasa tidak begitu keras seperti pada awal pemaparan. Peningkatan ambang dengar sementara, terjadi kenaikan ambang pendengaran sementara yang secara perlahan-lahan akan kembali seperti semula. Keadaan ini berlangsung beberapa menit sampai beberapa jam bahkan sampai beberapa minggu setelah pemaparan. Kenaikan ambang pendengaran sementara ini mula-mula terjadi pada frekwensi 4000 Hz, tetapi bila pemaparan berlangsung lama maka kenaikan nilai ambang pendengaran sementara akan menyebar pada frekwensi sekitarnya. Makin tinggi intensitas dan lama waktu pemaparan makin besar perubahan nilai ambang pendengarannya. Respon tiap individu terhadap kebisingan tidak sama tergantung dari sensitivitas masing-masing individu.

Peningkatan ambang dengar menetap, kenaikan terjadi setelah seseorang cukup lama terpapar kebisingan, terutama terjadi pada frekwensi 4000 Hz. Gangguan ini paling banyak ditemukan dan bersifat permanen, tidak dapat disembuhkan . Kenaikan ambang pendengaran yang menetap dapat terjadi setelah 3,5 sampai 20 tahun terjadi pemaparan, ada yang mengatakan baru setelah 10-15 tahun setelah terjadi pemaparan. Penderita mungkin tidak menyadari bahwa

pendengarannya telah berkurang dan baru diketahui setelah dilakukan pemeriksaan audiogram. Hilangnya pendengaran sementara akibat pemaparan bising biasanya sembuh setelah istirahat beberapa jam (1 – 2 jam ). Bising dengan intensitas tinggi dalam waktu yang cukup lama (10–15 tahun) akan menyebabkan robeknya sel-sel rambut organ Corti sampai terjadi destruksi total organ Corti.

Proses ini belum jelas terjadinya, tetapi mungkin karena rangsangan bunyi yang berlebihan dalam waktu lama dapat mengakibatkan perubahan metabolisme dan vaskuler sehingga terjadi kerusakan degeneratif pada struktur sel-sel rambut organ Corti. Akibatnya terjadi kehilangan pendengaran yang permanen. Umumnya frekwensi pendengaran yang mengalami penurunan intensitas adalah antara 3000 – 6000 Hz dan kerusakan alat Corti untuk reseptor bunyi yang terberat terjadi pada frekwensi 4000 Hz (4 K notch).<sup>1,3,4,6</sup> Ini merupakan proses yang lambat dan tersembunyi, sehingga pada tahap awal tidak disadari oleh para pekerja. Hal ini hanya dapat dibuktikan dengan pemeriksaan audiometri. Apabila bising dengan intensitas tinggi tersebut terus berlangsung dalam waktu yang cukup lama, akhirnya pengaruh penurunan pendengaran akan menyebar ke frekwensi percakapan (500 – 2000 Hz) (Rambe, 2015).

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif (Dahliyana, 2019), pendekatan ini memiliki dua unsur yang harus dipenuhi. Pertama, unsur pengamatan yang merupakan kerja ilmu pengetahuan mengenai fakta-fakta tertentu diperoleh melalui pengamatan (observasi) dengan menggunakan kuesioner untuk persepsi responden. Kedua, unsur penalaran adalah suatu kekuatan dimana arti fakta, hubungan dan interaksi terhadap pengetahuan yang timbul (Utaminingsih, 2020). Melalui pendekatan ini fenomena-fenomena dapat dikaji secara objektif dengan pengukuran yang berfokus pada variabel dan reliabilitas (Lestari and Supriyanto, 2022). Metode survei merupakan bentuk pengambilan data dengan menggunakan kuesioner. Kuesioner penelitian disebarkan secara daring dan partisipan penelitian mengisikan secara mandiri. Pendekatan kuantitatif dilakukan dengan tujuan penelitian untuk mengukur banyak variabel, mengetes hipotesis, dan membuat kesimpulan dari pertanyaan-pertanyaan mengenai perilaku, pengalaman, atau karakteristik dari suatu fenomena.

Penelitian ini pun mengambil sampel dari suatu populasi di Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur. Adapun sampel yang digunakan berjumlah 30 orang yang terdiri dari empat program studi yakni Teknik Industri, Ekonomi Pembangunan, Teknik Kimia, serta DKV. Instrumen pengumpulan data yang dilakukan yaitu dengan suatu instrumen pengukuran yang kredibel yang memenuhi syarat validitas dan reliabilitas. Suatu instrumen memenuhi syarat validitas jika dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Sementara reliabilitas menunjuk pada konsistensi, akurasi, dan stabilitas nilai hasil skala

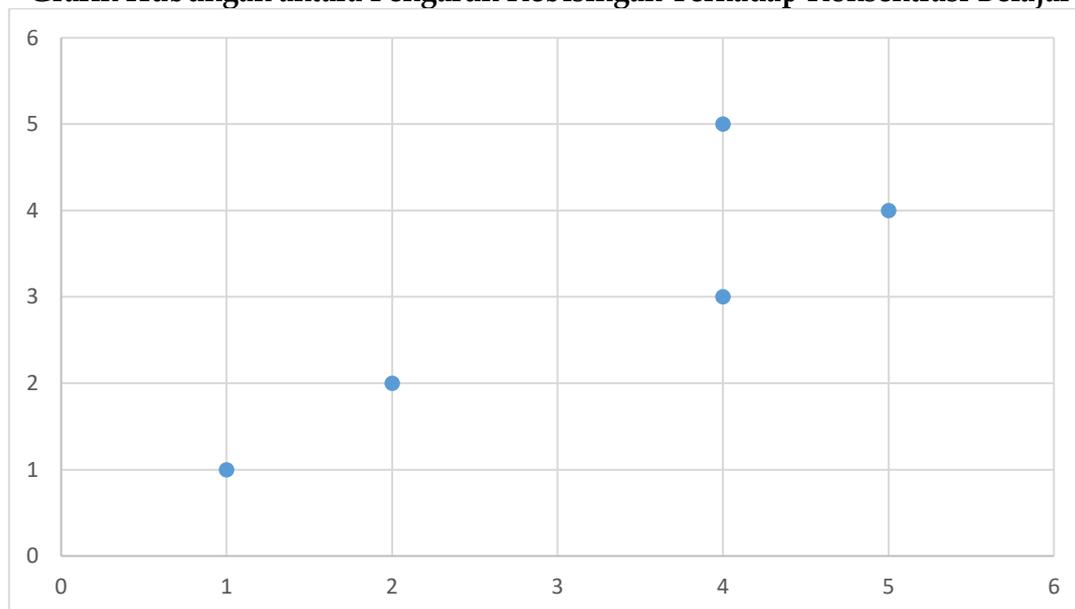
pengukuran. instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner skala Likert dari Rensis Likert dengan skala sebagai berikut: 5 = Selalu; 4 = Sering; 3 = Kadang-Kadang; 2 = Jarang; dan 1 = Tidak Pernah (Putra, 2023). Hasil pengumpulan data dengan instrumen yang sudah memenuhi syarat validitas reliabilitas, daya beda, dan tingkat kesukaran yang ideal ini kemudian diolah dan dianalisis. Analisis data penelitian dilakukan dengan bantuan dari google form.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan metode penelitian diatas dapat dilakukan pembahasan berupa beberapa analisis. Analisis dalam pembahasan ini merupakan Hipotesis dimana analisis pembahasan jurnal ini harus memastikan bahwa pembahasan yang dilakukan oleh penulis mengacu pada hipotesis yang telah diusulkan dalam pendahuluan. Jika pembahasan tidak memenuhi hipotesis, maka penulis harus memberikan penjelasan yang memadai untuk mengatasi perbedaan tersebut. Adapun analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis regresi linear sederhana. Penggunaan regresi linear sederhana bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dari satu variabel bebas (kebisingan) terhadap satu variabel terikat (konsentrasi belajar).

Gambar 1

Grafik Hubungan antara Pengaruh Kebisingan Terhadap Konsentrasi Belajar



Sumber: Data Primer 2023

Berdasarkan gambar 1. terlihat bahwa hubungan antara kebisingan dengan konsentrasi belajar. Dimana terlihat bahwa hubungan keduanya adalah berbanding lurus, dimana semakin sering adanya kebisingan yang terjadi maka semakin sering pula pengaruhnya terhadap tingkat konsentrasi siswa. Dari grafik diatas terlihat bahwa kebisingan berada pada indikator sering terjadi dibandingkan dengan indikator selalu terjadi. Hasil penelitian ini sejalan dengan

yang dinyatakan oleh (Gilavand and Jamshidnezhad, 2016) bahwa institusi pendidikan yang mengalami kebisingan memiliki dampak negatif pada proses belajar mengajar.

Berdasarkan hasil penelitian (Gilavand and Jamshidnezhad, 2016) mengatakan bahwa kebisingan dapat menghambat keterampilan membaca, menulis, dan pemahaman siswa, serta kinerja akademik secara keseluruhan karena kebisingan mempersulit siswa untuk konsentrasi terhadap tugas pembelajaran. Kebisingan tersebut mempengaruhi karena dapat mengalihkan perhatian mahasiswa dalam mendengarkan penjelasan yang diberikan oleh dosen, mempengaruhi kinerja dalam mengerjakan tugas atau tes selama proses pembelajaran. Selain itu, kebisingan juga dapat meningkatkan tingkat stress dan kelelahan yang dapat memperburuk kualitas belajar siswa. Jenis kebisingan yang terdapat kebanyakan berasal dari alat berat yang digunakan pada proses pembangunan dan jenis suara lain yang terdapat hanya pada suara dari mahasiswa sendiri yang berada di luar ruangan atau berada di kelas sebelah.

Hasil penelitian yang dilakukan (Gilavand and Jamshidnezhad, 2016) ditemukan bahwa kebisingan sebagai penyebab utama ketidaknyamanan guru dan siswa di ruang kelas yang ditunjukkan dengan kurangnya konsentrasi belajar, mudah marah, mengantuk, kelelahan, depresi dan sakit kepala. Kebisingan dapat menyebabkan konsentrasi yang lemah ketika belajar, gangguan komunikasi, dan menurunnya hasil belajar siswa. Kebisingan tersebut itu mengganggu konsentrasi dalam bentuk suara atau gangguan noise berisik sehingga tidak dapat mendengarkan apa yang disampaikan dosen dengan jelas dan menyebabkan kehilangan fokus. Sehingga pada saat proses belajar di kelas itu kurang efisien atau kurang efektif. Penjelasan dari dosen kurang bisa tersampaikan dengan baik karena kebisingannya sangatlah tinggi menyebabkan materi yang disampaikan oleh dosen beradu dengan kebisingan. Hal tersebut membuat mahasiswa kurang dapat mencerna dan menerima pembelajaran dengan baik. Pihak kampus sendiri kurang memperhatikan dampak yang diberikan terkait dengan adanya pembangunan yang ada. Mahasiswa sendiri merasa kurang mendapat informasi terkait dengan adanya pembangunan yang berlangsung.

Menurut (Zikri, 2015), penanaman pohon menjadi salah satu upaya untuk meredam suara dengan adanya absorpsi gelombang suara oleh bagian-bagian pohon seperti batang, ranting, dan daun. Jenis tumbuhan yang paling efektif untuk meredam suara adalah jenis tumbuhan dengan tajuk tebal dan daun yang rindang. Tumbuhan dengan daun yang rindang dapat menyerap kebisingan sekitar 95%. Contoh jenis tanaman yang dapat meredam kebisingan antara lain tanjung (*Mimusops elengi*), kiara payung (*Fillicium decipiens*), teh tehan pangkas (*Acalypha* sp), kembang sepatu (*Hibiscus rosa sinensis*), bougenvil (*Bougenvillea* sp), dan oleander (*Nerium oleander*) (Zikri, 2015). Berdasarkan hasil penelitian solusi yang dapat ditawarkan terkait dengan permasalahan yang

terjadi langkah pertamanya yaitu mengajukan keluhan resmi pada pihak kampus terkait adanya kebisingan yang mempengaruhi konsentrasi belajar mahasiswa. Selanjutnya yaitu dengan penyediaan alat peredam suara untuk tiap ruangan demi meredam suara yang ada. Langkah lain yang dapat dilakukan adalah melakukan pembelajaran daring atau online saat proses pembangunan tengah berlangsung.

Pemilihan jadwal kelas sebaiknya dirombak dan diperbaiki jika memang dosen tidak menghendaki pembelajaran online. Pemilihan jadwal kelas sementara dapat diubah untuk membagi waktu antara pembangunan dan proses pembelajaran agar tidak mengganggu proses belajar mengajar antara mahasiswa dan dosen. Solusi lainnya yaitu pemberian informasi lebih untuk jadwal pembangunan yang lumayan mengganggu saat proses belajar-mengajar. Serta adanya upaya dari pihak kampus melalui penanaman tumbuhan guna membantu meredam suara akibat kebisingan yang ada serta cara yang efektif terkait dengan proses pembangunan agar bisa selesai dengan segera dan memberikan hasil yang memuaskan. Sehingga proses pembangunan yang ada tidak mempengaruhi kenyamanan dan konsentrasi belajar mahasiswa selama proses pembelajaran. Serta proses belajar mengajar dapat kembali berjalan dengan semestinya.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan makalah "Pengaruh Kebisingan di Tengah Pembangunan Infrastruktur UPN Veteran Jawa Timur terhadap Konsentrasi Pembelajaran Mahasiswa", dapat disimpulkan bahwa kebisingan dari pembangunan infrastruktur di lingkungan kampus dapat berdampak negatif terhadap konsentrasi belajar mahasiswa. Kebisingan dapat menyebabkan gangguan pendengaran, stress, dan gangguan tidur yang dapat mengganggu fokus dan konsentrasi belajar. Untuk mengatasi dampak negatif kebisingan di lingkungan kampus, perlu dilakukan tindakan preventif dan kuratif. Tindakan preventif dapat dilakukan dengan merencanakan pembangunan infrastruktur dengan memperhatikan dampak kebisingannya dan mengambil langkah-langkah pengendalian kebisingan. Tindakan kuratif dapat dilakukan dengan memberikan edukasi kepada mahasiswa tentang cara mengurangi dampak kebisingan pada konsentrasi belajar mereka, seperti menggunakan bantalan telinga atau mendengarkan musik yang menenangkan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Akbar, et.all. (2020). "Faktor yang menentukan keberhasilan pembangunan jalan tol". Jurnal Ilmiah Fakultas Teknik Universitas Lampung. Vol. 24. No.1, April 2020.
- Benu, Y. S. I. P., Putri, Siswahyudianto, S. M. S. S., Hartanto, C. F. B., Marginingsih, R., Supriyanto, A., Maharani, I. A. K., & Abdurohim. (2020). *Human Resource Management (HRM) In Industry 5.0*. Zahir Publishing.

- Dahliyana, Suabuana (2019). "Penguatan Pendidikan Kewarganegaraan dalam Membina Nasionalisme". *Jurnal Pendidikan Sosiologi* Vol.9. No.2, 2019.
- Gilavand, A., & Jamshidnezhad, A. (2016). The effect of noise in educational institutions on learning and academic achievement of elementary students in Ahvaz ,Southwest of Iran. *International Journal of Pediatrics*. 4 (3), 1453-1463
- Lestari, P. I. and Supriyanto, A. (2022) 'Keputusan Pembelian Mi Samyang Pada Generasi Z : Ditinjau dari', 01(02), pp. 12-22.
- Melliana, zain. (2013). "Analisis Statistika Faktor yang Mempengaruhi Indeks Pembangunan Manusia di Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Timur dengan Menggunakan Regresi Panel". *Jurnal Sains Dan Seni Pomits*. Vol. 2, No. 2, 2013.
- Khofifah, S. and Supriyanto, A. (2022) 'Pengaruh Labelisasi Halal, Citra Merek, Online Customer Review, Selebrity Endorsement Dan Perceived Advertising Value Terhadap Keputusan Pembelian Produk Kosmetik Yang Bersertifikat Halal', *Jurnal Manajemen dan Penelitian Akuntansi (JUMPA)*, 15(1), pp. 1-13.
- Poetra. (2021). *Pengantar Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)*. Makassar: CV. Tohar Media.
- Putra, Kurniawan. (2023). "Life Stress Sebagai Prediktor Performance Satisfaction Pada Atlet Liga Mahasiswa" *Jurnal Pembelajaran dan Pengembangan Diri*. Vol. 3 No.1 2023.
- Putri, Dkk. (2020). "Studi Kualitatif Gangguan Pendengaran Akibat Bising / Noise Induced Hearing Loss (NIHL) Pada Marshaller Di Bandar Udara Sultan Thaha Kota Jambi Tahun 2020". *Jurnal Kesmas Jambi (JKMJ)*, 5(1), pp. 41-53.
- Rambe, A. Y. M. (2015). "Gangguan Pendengaran Akibat Bising". *Jurnal Kedokteran*. pp. 1-10.
- Resmisari, Mulki. (2020). "Pengembangan Infrastruktur Kawasan Kampus Universitas Tanjungpura". *Jurnal Teknik Sipil*. Vol. 17, No. 1. Juni 2017.
- Sari, Dkk. (2023). *Mitigasi Dampak Dalam Pembangunan Infrastruktur*. Bandung: Media Sains Indonesia.
- Suhardi, Dkk. (2021) *Ergonomi Partisipatori*. Sleman: CV Budi Utama

- Supriyadi. (2021). "Standar Kebisingan: Pengertian, Jenis dan Pengendalian". <https://katigaku.top/2021/08/12/kebisingan-pengertian-jenis-akibat-dan-pengendalian/>. diunduh pada tanggal 13 April 2023, pukul 13.46 WIB.
- Susanto, A. (2018). "Kebisingan Serta Pengaruhnya Terhadap Kesehatan Dan Lingkungan". *Jurnal HSE Club*, pp. 1-10.
- Supriyanto, A. (2022) 'Komitmen Organisasi: Ditinjau dari Kepemimpinan Transformasional dan Kepemimpinan Transaksional Yang Dimoderasi Leader-Member Exchange', 11(1).
- Supriyanto, A. and Permatasari, R. D. (2022) 'Kesuksesan Muslimah Pelaku UMKM: Peran Dimensi Entrepreneurial Orientation', 10, pp. 267-286.
- Supriyanto Agus. (2022). Peran Nilai-Nilai Islami Dalam Kewirausahaan Untuk Menunjang Sebuah Kinerja Bisnis. *El-Hekam: Journal of Islamic Studies*, 7(1), 69-82.
- Supriyanto, A., Faturiyah, N., Arifah, T. H., Oktamelani, R. A., Sari, Y. N., Sholihah, S., Sabila, S. L., Arifah, N., Khoirozzad, M. A., Rizqi, M. K., Hidayah, N., & Nandifah, L. A. (2022). *Pemberdayaan Masyarakat Desa di Masa Pandemi Covid-19*. Farha Pustaka.
- Tyas, D. A. and Supriyanto, A. (2022) 'Keputusan Konsumen Dalam Memilih Hotel Syariah: Ditinjau Dari Halal Lifestyle, Muslim Friendly Facilities, Dan Knowledge', *IQTISHADUNA: Jurnal Ilmiah Ekonomi Kita*, 11(2), pp. 141-152. doi: 10.46367/iqtishaduna.v11i2.766.
- Utaminingsih, Maskan. (2020) *Metode Penelitian Kuantitatif*. POLINEMA PRESS.
- Zikri, M. R., et al. (2015). Analisis Dampak Kebisingan Terhadap Komunikasi dan Konsentrasi Belajar Siswa Sekolah Pada Jalan Padat Lalu Lintas. *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah*. 3(1), 1-10.