GEMAKES: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat
Volume 6 Nomor 3 Tahun 2026, pp. *528-534*
eISSN : 2798-4826, DOI: 10.36082/gemakes.v6i3.3280
Open Access: https://ejournal.poltekkesjakarta1.ac.id/index.php/gemakes

EDUKASI DETEKSI DINI MALOKLUSI PADA ANAK SD MUHIDA

Lila Muntadir[1]✉, Ronny Sutanto[2], Tontowi Ashari[3]

Corresponding author: lilamuntadir@umsida.ac.id

[1,2,3]Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Genesis Naskah: *04-07-2026, Revised: 15-10-2026, Accepted: 19-10-2026, Available Online: 27-10-2026*

Abstrak
Maloklusi pada masa gigi bercampur perlu dikenali sejak dini karena dapat memengaruhi kebersihan rongga mulut, fungsi pengunyahan, kemampuan berbicara, dan kepercayaan diri anak. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang supaya siswa dan orang tua dapat lebih mengenali cara untuk mendeteksi lebih awal permasalahan maloklusi dan memahami kondisi oklusi dari siswa kelas I di Sekolah Dasar Muhammadiyah 1. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 12 Mei 2026 dengan cara memberikan informasi tentang kesehatan gigi dan mulut, melakukan pemeriksaan di dalam mulut, membagikan buku saku, menyuguhkan poster edukasi, membentuk kelompok orang tua untuk mendapatkan informasi, serta mengukur pengetahuan peserta sebelum dan sesudah kegiatan penyuluhan dilakukan. Data hasil pemeriksaan terhadap 96 siswa dianalisis secara deskriptif. Seluruh hubungan molar permanen pertama yang tercatat termasuk Klas I Angle, dengan karakteristik penyerta berupa berjejal anterior, gigitan silang anterior, gigitan terbalik anterior, protrusi anterior, gigitan dalam, dan molar permanen pertama yang belum erupsi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa edukasi yang dipadukan dengan skrining sederhana di lingkungan sekolah dapat meningkatkan pemahaman mengenai deteksi dini maloklusi serta memberikan gambaran kondisi oklusi awal siswa sebagai dasar tindak lanjut melalui pemantauan kesehatan gigi di sekolah, pendampingan orang tua, dan rujukan ortodonti apabila diperlukan. Dengan demikian, kegiatan ini mendukung upaya deteksi dini dan pencegahan maloklusi pada anak usia sekolah.

Kata Kunci : maloklusi, deteksi dini, mixed dentition, edukasi kesehatan gigi, anak sekolah dasar

EARLY MALOCCLUSION DETECTION EDUCATION FOR SD MUHIDA STUDENTS

Abstract
Malocclusion during the mixed dentition stage needs to be identified early because it can affect oral hygiene, chewing function, speech, and a child's self-confidence. This community service activity was designed to enable pupils and parents to better recognise ways of detecting malocclusion at an early stage and to understand the occlusal conditions of Year 1 pupils at Muhammadiyah 1 Primary School. The activity took place on 12 May 2026 and involved providing information on dental and oral health, carrying out oral examinations, distributing pocket guides, displaying educational posters, forming parent groups to receive information, and assessing participants' knowledge before and after the awareness-raising session. Data from examinations of 96 students were analyzed descriptively. All recorded first permanent molar relationships were classified as Angle Class I, with accompanying characteristics such as anterior crowding, anterior crossbite, anterior reverse bite, anterior protrusion, deep bite, and unerupted first permanent molars. The results of the activity showed that education combined with simple screening in the school setting can improve understanding of early malocclusion detection and provide an overview of students' initial occlusal conditions as a basis for follow-up through school-based dental health monitoring, parental guidance, and orthodontic referral when necessary. Thus, this activity supports efforts toward early detection and prevention of malocclusion in school-aged children.

Keywords: malocclusion, early detection, mixed dentition, dental health education, school children

Pendahuluan

Kesehatan gigi dan mulut pada anak sekolah dasar merupakan bagian penting dari kualitas hidup, fungsi makan, bicara, dan perkembangan psikososial. Masalah kesehatan gigi yang tidak ditangani dapat menimbulkan rasa tidak nyaman, kesulitan menjaga kebersihan gigi, dan hambatan aktivitas belajar maupun sosial. Oleh karena itu, pendekatan promotif-preventif pada usia sekolah dasar perlu diarahkan pada pengenalan dini masalah gigi, kebiasaan menjaga kebersihan mulut, serta pemantauan pertumbuhan gigi secara berkala (Lombardo et al., 2020; Nelson, 2020; Nowak et al., 2026; Orthodontists, 2026; Pediatric Dentistry, 2025; Welbury et al., 2018). *World Health Organization* menempatkan kesehatan mulut sebagai komponen penting kesehatan umum karena penyakit gigi dan mulut masih menjadi beban kesehatan masyarakat global (Organization, 2022).

Maloklusi adalah kelainan susunan gigi atau hubungan antar-rahang yang menyebabkan gigi rahang atas dan bawah tidak bertemu secara optimal. Pada anak usia sekitar 6-12 tahun, fase mixed dentition atau fase gigi pergantian menjadi periode penting karena gigi susu dan gigi permanen berada pada masa transisi, sehingga pemahaman urutan erupsi, morfologi gigi, dan perkembangan lengkung rahang diperlukan dalam penilaian awal (Fadel et al., 2022; Kim & Kim, 2024) awal (Littlewood & Mitchell, 2019) Pada fase ini, *crowding, crossbite*, gigitan terbalik, protrusi, rotasi gigi, dan persistensi gigi sulung dapat mulai terlihat, sehingga deteksi dini memungkinkan intervensi promotif-preventif sebelum kelainan berkembang lebih kompleks (Fields et al., 2025; Graber et al., 2022). Kajian sistematis juga menunjukkan bahwa maloklusi memiliki prevalensi tinggi pada berbagai tahap dentisi anak dan remaja, termasuk fase mixed dentition (Alhammadi et al., 2018; Fadel et al., 2022; Lombardo et al., 2020; Ridder et al., 2022)

Kegiatan pengabdian masyarakat di SD MUHIDA berangkat dari kebutuhan edukasi deteksi dini maloklusi pada anak kelas 1, orang tua, dan lingkungan sekolah. Materi edukasi dirancang ramah anak melalui presentasi, poster, spanduk, buku saku, pemeriksaan langsung, dan komunikasi lanjutan dengan wali murid. Pemilihan media visual dan pendekatan komunikatif disesuaikan dengan karakteristik anak sekolah dasar agar pesan kesehatan mudah dipahami, diingat, dan diterapkan dalam kebiasaan sehari-hari (Cameron & Widmer, 2021; Kurnianti et al., 2023; Ramadhan et al., 2024) Keterlibatan guru dan orang tua juga penting karena edukasi kesehatan gigi yang dilakukan secara berulang dan didukung lingkungan sekolah terbukti dapat meningkatkan pengetahuan, praktik, serta perilaku pemeliharaan kesehatan gigi anak (Albani et al., 2024; Kim & Kim, 2024; Purnama et al., 2019; Rikawarastuti et al., 2025)

Metode Pelaksanaan

Kegiatan dilaksanakan pada hari Selasa, 12 Mei 2026 pukul 08.00 WIB di SD MUHIDA. Sasaran kegiatan ini adalah siswa kelas 1 dalam tahap *mixed dentition* dan orang tua atau wali mereka. Pelaksanaan dilakukan oleh tim FKG UMSIDA bersama dengan narasumber drg. Lila Muntadir, Sp.Ort.; drg. Ronny Sutanto, Sp.OT

(K), MARS; dan drg. Tontowi Ashari, MM. Kegiatan berjalan di ruang aula sekolah dan dijalankan bersama para dosen yang memiliki bidang riset dan abdimas yang sama, serta mengajar secara bergantian di kelas yang sama.

Tahapan kegiatan mencakup mengkoordinasikan dengan mitra, memberi penyuluhan kepada siswa, memeriksa gigi dan mulut, mendistribusikan buku saku, memberikan poster, melakukan dokumentasi, membentuk kelompok edukasi untuk orang tua murid, serta membuat naskah untuk publikasi. Materi edukasi mencakup definisi maloklusi, waktu terjadinya maloklusi, manfaat deteksi dini, kebiasaan baik untuk gigi sehat, tanda-tanda maloklusi, jenis maloklusi, pilihan perawatan ortodonti, peran dokter gigi spesialis ortodonti, dan peran UKS. Rangkaian edukasi berbasis sekolah dengan media visual, pemeriksaan, serta penguatan pesan kepada orang tua dipilih karena intervensi pendidikan kesehatan gigi pada anak sekolah lebih efektif apabila dilakukan secara terstruktur, komunikatif, dan melibatkan lingkungan terdekat anak (Dean, 2021; Littlewood & Mitchell, 2019; Welbury et al., 2018)

Instrumen evaluasi terdiri atas lembar pertanyaan untuk orang tua dan siswa. Lembar orang tua memuat 12 pertanyaan tentang definisi maloklusi, fase *mixed dentition*, kebiasaan buruk penyebab maloklusi, dampak maloklusi, pemeriksaan dini, dan peran orang tua. Lembar siswa memuat 12 pertanyaan sederhana mengenai gigi tidak rapi, kebiasaan sikat gigi, mengisap jempol, pemeriksaan rutin, makanan manis, open bite, crowding, serta kebiasaan menjaga kebersihan gigi. Model evaluasi pretest-posttest digunakan untuk melihat perubahan pengetahuan setelah edukasi, selaras dengan prinsip kegiatan edukasi kesehatan gigi berbasis sekolah yang menekankan pengukuran pengetahuan, perilaku, dan penguatan pesan secara berulang (Albani et al., 2024; Kim & Kim, 2024; Purnama et al., 2019).

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan berhasil dilaksanakan dengan dukungan aktif SD MUHIDA. Mitra menyediakan komunikasi koordinasi, ruangan kegiatan, pengondisian siswa dan orang tua, serta dukungan dokumentasi melalui tim media sosial sekolah. Kepala sekolah dan jajaran pimpinan memberikan sambutan, arahan kepada wali kelas, serta penguatan kepada siswa agar mengikuti kegiatan dengan tertib. Keterlibatan sekolah dan orang tua merupakan komponen penting dalam keberhasilan edukasi kesehatan gigi karena perilaku anak lebih mudah terbentuk ketika pesan promotif-preventif diperkuat oleh guru, orang tua, dan lingkungan sekolah (Albani et al., 2024; Purnama et al., 2019; Rikawarastuti et al., 2025).

Pemeriksaan dilakukan pada 96 siswa kelas 1 yang berasal dari kelas UMAR, UTSMAN, dan KHOLID, masing-masing 32 siswa. Berdasarkan data jenis kelamin, 52 siswa laki-laki, 43 siswa perempuan, dan 1 siswa belum tercatat jenis kelaminnya. Ringkasan karakteristik sasaran serta relasi molar siswa disajikan pada Tabel 1. Seluruh data relasi molar yang tercatat menunjukkan relasi molar Kelas I dengan variasi penyerta maloklusi. Temuan variasi penyerta tersebut penting dicermati karena kajian epidemiologi

menunjukkan bahwa karakteristik maloklusi pada anak dapat berbeda antar-populasi dan perlu dipantau sejak fase dentisi bercampur. (Alhammadi et al., 2018; Ridder et al., 2022; Schneider-Moser et al., 2022) Ringkasan karakteristik sasaran serta relasi molar siswa disajikan pada Tabel 1, variasi penyerta maloklusi ditampilkan pada Tabel 2, dan distribusi indeks karies gigi/deft-DMFT disajikan pada Tabel 3.

Tabel 1. Karakteristik sasaran dan relasi molar siswa kelas 1 SD MUHIDA

Kategori	n	%
Kelas: UMAR	32	33.3
Kelas: UTSMAN	32	33.3
Kelas: KHOLID	32	33.3
Jenis kelamin: Laki-laki	52	54.2
Jenis kelamin: Perempuan	43	44.8
Jenis kelamin: Tidak tercatat	1	1.0
Relasi molar: Kelas I Angle (dari data tercatat)	95/95	100.0
Relasi molar: Tidak tercatat	1	1.0

Tabel 2. Variasi penyerta maloklusi yang tercatat pada pemeriksaan

Kategori	n	%
Catatan klinis: Tanpa variasi penyerta tercatat	71	74.0
Catatan klinis: Berdesakan anterior	14	14.6
Catatan klinis: Gigitan silang anterior	3	3.1
Catatan klinis: Gigitan terbalik anterior	1	1.0
Catatan klinis: Gigitan terbalik anterior + berdesakan anterior	2	2.1
Catatan klinis: M1 belum tumbuh	1	1.0
Catatan klinis: Berdesakan anterior + gigitan terbalik anterior	1	1.0
Catatan klinis: Protrusi anterior	1	1.0
Catatan klinis: Protrusi anterior + deep bite	1	1.0
Catatan klinis: Gigitan terbalik + berdesakan anterior	1	1.0

Tabel 3. Distribusi indeks karies gigi/deft-DMFT siswa kelas 1

Kategori	n	%
Indeks karies: Bebas karies	15	15.6
Indeks karies: Sangat rendah	8	8.3
Indeks karies: Rendah	13	13.5
Indeks karies: Sedang	20	20.8
Indeks karies: Tinggi	12	12.5
Indeks karies: Sangat tinggi	23	24.0
Indeks karies: Tidak tercatat	5	5.2

Temuan tersebut sejalan dengan karakter fase *mixed dentition* yang dinamis, yaitu saat gigi susu dan gigi permanen berada pada masa pergantian. Pada fase ini, gigi yang tumbuh berjejal, berputar, atau tidak berada pada lengkung rahang ideal perlu dicatat sebagai tanda awal yang membutuhkan pemantauan. Rujukan hasil pada Tabel 1 dan Tabel 2 menunjukkan bahwa relasi molar Kelas I dapat muncul bersamaan dengan variasi penyerta maloklusi seperti *crowding* anterior, gigitan silang anterior, rotasi gigi, dan persistensi gigi sulung. Kondisi tersebut sesuai dengan literatur ortodonti yang menempatkan fase *mixed dentition* sebagai periode strategis untuk identifikasi masalah erupsi, ruang lengkung rahang, dan kebiasaan oral yang dapat memengaruhi oklusi (Cameron & Widmer, 2021; Organization, 2022; Ramadhan et al., 2024).

Selain aspek oklusi, data indeks karies gigi/deft-DMFT menunjukkan bahwa 91 siswa memiliki data pemeriksaan indeks karies, dengan rerata 4,25. Kategori terbanyak berada pada tingkat sangat tinggi dan tinggi sebagaimana dirujuk pada Tabel 3. Temuan ini memperlihatkan bahwa edukasi maloklusi perlu dikaitkan dengan

kebiasaan kebersihan gigi, pengendalian konsumsi makanan manis, dan pemeriksaan gigi rutin, karena kondisi gigi berlubang, kehilangan gigi sulung dini, serta kebersihan mulut yang kurang baik dapat memengaruhi kenyamanan anak dan pemantauan pertumbuhan gigi (Kurnianti et al., 2023; Proffit et al., 2019; Ridder et al., 2022).

Luaran edukasi berupa spanduk, poster, dan buku saku disusun dengan bahasa sederhana serta visual ramah anak. Buku saku memuat materi "Apa itu maloklusi?", "Kapan maloklusi bisa terjadi?", "Untuk apa deteksi dini?", kebiasaan baik untuk gigi sehat, jenis-jenis maloklusi, perawatan ortodonti, dan peran UKS. Dokumentasi pelaksanaan kegiatan ditampilkan pada Gambar 1, sedangkan media edukasi yang digunakan dan diserahkan kepada mitra ditampilkan secara berurutan pada Gambar 2, Gambar 3, dan Gambar 4.



Gambar 1. Dokumentasi kegiatan edukasi dan pemeriksaan kesehatan gigi di SD MUHIDA.



Gambar 2. Spanduk kegiatan edukasi maloklusi pada anak usia 7 tahun *fase mixed dentition*



Gambar 3. Poster edukasi deteksi dini maloklusi pada gigi anak.



Gambar 4. Buku saku "Yuk Kenali Maloklusi!" sebagai media edukasi siswa.

Kendala utama pelaksanaan adalah kepadatan jadwal sekolah dan kampus. Pada pihak sekolah, kegiatan harus menyesuaikan agenda ujian siswa, lomba FASHMU, Divisi TPQ, dan Majelis Tabligh PDM Sidoarjo. Pada pihak kampus, pelaksanaan bersamaan dengan agenda pengajuan akreditasi FKG serta persiapan ujian mahasiswa. Meskipun demikian, dukungan mitra dan penggunaan media edukasi visual sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2 sampai Gambar 4 membantu menjaga keterlaksanaan kegiatan.

Rencana tindak lanjut meliputi pengolahan data kuesioner orang tua dan siswa, analisis deskriptif kuantitatif lanjutan, pengembangan database kelainan gigi, penguatan program GITA atau gigi tangguh sebagai keunggulan FKG UMSIDA, kaderisasi anak SD melalui optimalisasi UKS, serta penyerahan hibah dental unit kepada SD MUHIDA. Tindak lanjut ini penting agar edukasi tidak berhenti sebagai kegiatan sesaat, tetapi berkembang menjadi sistem pemantauan kesehatan gigi anak berbasis sekolah.

Kesimpulan dan Saran

Edukasi deteksi dini maloklusi pada anak kelas 1 SD MUHIDA telah terlaksana melalui penyuluhan, pemeriksaan gigi-mulut, pembagian buku saku, penyerahan poster, pembentukan grup edukasi wali murid, dan dokumentasi kegiatan. Hasil pemeriksaan pada siswa dengan data relasi molar tercatat menunjukkan pola Kelas I Angle, dengan variasi penyerta berupa berdesakan anterior, gigitan silang anterior, gigitan terbalik anterior, protrusi anterior, deep bite, dan M1 belum tumbuh. Kegiatan ini menunjukkan bahwa pemeriksaan sederhana di sekolah dapat menjadi awal dari pendidikan, pengawasan, dan rujukan ortodontik pada tahap gigi campuran.

Rekomendasi dari kegiatan ini adalah agar sekolah serta orang tua terus memantau perkembangan gigi anak, membiasakan anak untuk memeriksa gigi setidaknya setiap enam bulan, memperkuat kebiasaan menyikat gigi dua kali sehari, dan melakukan konsultasi dengan dokter gigi atau spesialis ortodontik bagi anak yang menunjukkan tanda-tanda maloklusi. UKS dapat berfungsi sebagai pusat pencatatan, pengingat untuk kebiasaan sehat, serta penghubung antara sekolah, orang tua, dan tenaga kesehatan gigi.

Daftar Pustaka

Albani, G. F. A. A., Abdelgadir, W. I., Mohamed, A. A. A., Yousif, M., Mustafa, A. M. A., Almkiy, E. A. A., Mohammed, K. Z. M., Mohamed, E. A. S., Alghamdi, F. A. A., Ahmed, R. G., Hakami, M. S. A., Dinar, N. A., Alsulami, A., Mudawi, A. I. A., & Ahmed, W. A. M. (2024). The effect of an education program on school children oral health in Khartoum, Sudan. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, *17*, 1065–1077. https://doi.org/10.2147/JMDH.S446487

Alhammadi, M. S., Halboub, E., Fayed, M. S., Labib, A., & El-Saaidi, C. (2018). Global distribution of malocclusion traits: A systematic review. *Dental Press Journal of Orthodontics*, *23*(6), 40 1–40 10. https://doi.org/10.1590/2177-6709.23.6.40.e1-10.onl

Cameron, A. C., & Widmer, R. P. (2021). *Handbook of pediatric dentistry* (5th ed.). Elsevier.

Dean, J. A. (Ed.). (2021). *McDonald and Avery's dentistry for the child and adolescent* (11th ed.). Elsevier.

Fadel, M. A. V, Santos, B. Z., Antoniazzi, R. P., Koerich, L., Bosco, V. L., & Locks, A. (2022). Prevalence of malocclusion in public school students in the mixed dentition phase and its association with early loss of deciduous teeth. *Dental Press Journal of Orthodontics*, *27*(4), 2220120. https://doi.org/10.1590/2177-6709.27.4.e2220120.oar

Kim, S., & Kim, S. Y. (2024). Effectiveness of school-based oral health education for children and adolescents in low- and middle-income countries: A systematic review and meta-analysis. *Asia Pacific Journal of Public Health*, *36*(4), 312–321. https://doi.org/10.1177/10105395241240959

Kurnianti, R., Rusmiati, R., & Muliadi, M. (2023). The use of monitoring cards is effective in improving dental and mouth cleanliness and the behavior of deaf children. *Jurnal Kesehatan Gigi*, *10*(2), 157–163.

Littlewood, S. J., & Mitchell, L. (2019). *An introduction to orthodontics* (5th ed.). Oxford University Press.

Lombardo, G., Vena, F., Negri, P., Pagano, S., Barilotti, C., Paglia, L., Colombo, S., Orso, M., & Cianetti, S. (2020). Worldwide prevalence of malocclusion in the different stages of dentition: A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Paediatric Dentistry*, *21*(2),

115–122. https://doi.org/10.23804/ejpd.2020.21.02.05

Nelson, S. J. (2020). *Wheeler's dental anatomy, physiology, and occlusion* (11th ed.). Elsevier.

Nowak, A. J., Christensen, J. R., Geneser, M., Townsend, J. A., & Wells, M. H. (Eds.). (2026). *Pediatric dentistry: Infancy through adolescence* (7th ed.). Elsevier.

Organization, W. H. (2022). *Global oral health status report: Towards universal health coverage for oral health by 2030*. World Health Organization.

Orthodontists, A. A. (2026). *Child orthodontics: Your child's first orthodontic exam*. https://aaoinfo.org/child-orthodontics/

Pediatric Dentistry, A. A. (2025). Management of the developing dentition and occlusion in pediatric dentistry. In *The reference manual of pediatric dentistry* (pp. 497–515). American Academy of Pediatric Dentistry.

Proffit, W. R., Fields, H. W., Larson, B. E., & Sarver, D. M. (2019). *Contemporary Orthodontics* (6th ed.). Elsevier.

Purnama, T., Rasipin, R., & Santoso, B. (2019). Pengaruh pelatihan Tedi's behavior change model pada guru dan orang tua terhadap keterampilan menggosok gigi anak prasekolah. *Quality: Jurnal Kesehatan*, *13*(2), 75–81. https://doi.org/10.36082/qjk.v13i2.80

Ramadhan, E. S., Hamsar, A., Herlinawati, H., & Wahyuningtyas, M. G. (2024). Effectiveness of using Linanty Smart Dent Alarm as a reminder to brush teeth for primary school age children in Medan City. *Jurnal Kesehatan Gigi*, *11*(1), 51–55.

Ridder, L., Aleksieva, A., Willems, G., Declerck, D., & Llano-Pérula, M. (2022). Prevalence of orthodontic malocclusions in healthy children and adolescents: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(12), 7446. https://doi.org/10.3390/ijerph19127446

Rikawarastuti, Y., I., N., V., E., & Pasaribu, R. S. (2025). Tingkat pengetahuan ibu dengan kejadian maloklusi pada murid sekolah dasar. *JDHT Journal of Dental Hygiene and Therapy*, *6*(2), 101–107. https://doi.org/10.36082/jdht.v6i2.2673

Schneider-Moser, U. E. M., McKeown, H. F., & Katsaros, C. (2022). Very early orthodontic treatment: When, why and how? *Dental Update*, *49*(6), 456–463.

Welbury, R., Duggal, M. S., & Hosey, M. T. (Eds.). (2018). *Paediatric dentistry* (5th ed.). Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/oso/9780198789277.001.0001