

Edukasi Kesehatan Gigi Periode Gigi Bercampur melalui Media Visual Radiografi Gigi

Supriyadi¹ , Swasthi Prasetyarini¹, Teguh Isma Bagus P¹, Nanang A¹, Ega Alifia¹

¹ Laboratorium Radiologi Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Jember

✉ Korespondensi: supriyadi.fkg@unej.ac.id, +62 813-5850-1195

Diterima: 5 Mei 2026

Disetujui: 20 Juli 2026

Diterbitkan: 31 Juli 2026

Abstrak

Latar belakang: Salah satu permasalahan kesehatan gigi dan mulut yang memerlukan perhatian berkelanjutan adalah kesehatan gigi anak, terutama pada masa pergantian gigi sulung menjadi gigi permanen yang merupakan periode kritis dalam proses tumbuh kembang gigi. Gangguan tumbuh kembang gigi pada periode ini dapat memengaruhi kesehatan gigi dan mulut anak di masa mendatang. Namun, media edukasi konvensional sering kali kurang menarik bagi anak, sehingga diperlukan media pembelajaran yang lebih interaktif dan informatif, salah satunya melalui media visual radiografi gigi. **Tujuan:** Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan anak mengenai kesehatan gigi pada periode gigi bercampur melalui edukasi menggunakan media visual radiografi gigi. **Metode:** Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada 16 Februari 2026 dengan sasaran anak-anak TPQ Al-Hidayah yang didampingi oleh guru TPQ, bekerja sama dengan Pimpinan Ranting Aisyiyah (PRA) Patrang, Kabupaten Jember. Edukasi dilakukan melalui penyuluhan interaktif dengan memanfaatkan media visual radiografi gigi sebagai media pembelajaran utama. **Hasil:** Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta setelah mengikuti edukasi menggunakan media visual radiografi gigi. Sebelum intervensi, sebagian besar peserta berada pada kategori pengetahuan cukup, sedangkan setelah kegiatan mayoritas peserta berada pada kategori pengetahuan baik. **Kesimpulan:** Media visual radiografi gigi merupakan media edukasi yang lebih menarik dan informatif dalam meningkatkan pengetahuan anak mengenai kesehatan gigi karena mampu menampilkan kondisi gigi dan rongga mulut secara nyata sehingga memudahkan peserta memahami materi yang disampaikan.

Kata kunci: edukasi kesehatan gigi, gigi bercampur, media visual, radiografi gigi

Abstract

Background: Children's oral health remains an important public health concern, particularly during the mixed dentition period, when primary teeth are replaced by permanent teeth. This developmental stage is critical because disturbances in tooth eruption and growth may adversely affect oral health later in life. However, conventional educational media are often insufficiently engaging for children, highlighting the need for more interactive and informative learning approaches, such as visual dental radiographs. **Objective:** This community engagement program aimed to improve children's knowledge of oral health during the mixed dentition period through education using visual dental radiographs. **Method:** The program was conducted on February 16, 2026, involving children from TPQ Al-Hidayah, accompanied by their teachers, in collaboration with the *Pimpinan Ranting Aisyiyah* (PRA) Patrang, Jember Regency, Indonesia. Oral health education was delivered through interactive counseling sessions using visual dental radiographs as the primary educational medium. Participants' knowledge was assessed before and after the educational intervention using a structured questionnaire. **Result:** The educational intervention resulted in a significant improvement in participants' knowledge of oral health during the mixed dentition period. Before the intervention, most participants demonstrated a moderate level of knowledge, whereas after the intervention, the majority achieved a good level of knowledge. **Conclusion:** Visual dental radiographs are an engaging and informative educational medium for promoting oral health among children. By providing realistic visualization of dental structures and oral conditions, this approach facilitates a better understanding of oral health concepts and effectively improves children's knowledge during the mixed dentition period.

Keywords: dental radiography, mixed dentition, oral health education, visual media

PENDAHULUAN

Prevalensi masalah kesehatan gigi dan mulut di Indonesia mencapai 25,9% berdasarkan hasil Riskesdas 2018, yang menunjukkan peningkatan dibandingkan dengan hasil Riskesdas sebelumnya. Jawa Timur merupakan salah satu dari 16 provinsi di Indonesia yang memiliki prevalensi masalah kesehatan gigi dan mulut di atas angka prevalensi nasional, sehingga diperlukan upaya promotif dan preventif yang lebih optimal untuk menurunkan beban masalah tersebut [1].

Kesehatan gigi dan mulut pada masyarakat agregat anak merupakan bagian penting dari kesehatannya secara keseluruhan karena sangat berpengaruh terhadap tumbuh kembang anak, sehingga harus mendapatkan perhatian khusus [2,3]. Gigi yang sehat tidak hanya mendukung fungsi pengunyahan dan pencernaan, tetapi juga berkontribusi pada kesehatan sosial dan psikologis seseorang yang akhirnya dapat berdampak pada kualitas hidupnya [4]. Salah satu periode kritis Kesehatan gigi anak adalah pada masa pergantian gigi sulung ke gigi permanen (*mixed dentition period*), yang umumnya terjadi pada usia 6–12 tahun [5]. Permasalahannya adalah tingkat pengetahuan sebagian besar masyarakat, orang tua dan anak itu sendiri terhadap gigi sulung dan gigi permanen, juga terhadap pergantian gigi, terhadap fungsi gigi sulung serta bagaimana pentingnya perawatan gigi permanen sejak dini diperkirakan masih sangat kurang.

Gigi yang tumbuh pertama kali dilengkung rahang adalah gigi sulung. Gigi sulung memiliki fungsi membantu fungsi bicara, membentuk penampilan wajah, fungsi pengunyah makanan, menyediakan tempat bagi gigi permanen penggantinya, penunjuk jalan erupsi gigi tetap, dan sebagai stimulator pertumbuhan tulang rahang [5,6]. Kurangnya pengetahuan dapat menyebabkan keterlambatan deteksi berbagai masalah Kesehatan gigi dan mulut anak, seperti karies gigi permanen dini, persistensi gigi sulung, maloklusi, serta gangguan erupsi.

Media edukasi konvensional (ceramah lisan atau poster statis) sering kurang menarik bagi dunia anak dan cenderung kurang dapat dipahami oleh anak. Salah satu alternatif agar edukasi kesehatan gigi menjadi lebih dipahami dan menarik bagi anak-anak adalah dengan menggunakan media visual [7, 8]. Media visual radiografi gigi (misalnya radiograf panoramik) dapat digunakan sebagai sarana edukasi yang efektif karena mampu menampilkan gambaran nyata posisi gigi sulung dan benih gigi permanen di dalam rahang. Penilaian perkembangan gigi dengan pemeriksaan radiografi mampu menggambarkan tahap-tahap perkembangan dan pertumbuhan gigi [9]. Edukasi terhadap permasalahan Kesehatan harus diberikan pada semua kelompok masyarakat atau profesi dan dilakukan secara berkala atau periodik (10). Tujuan kegiatan pengabdian Masyarakat ini adalah memberikan edukasi kepada masyarakat agregat

anak-anak mengenai kesehatan gigi periode gigi bercampur menggunakan media visual radiografi gigi. Penggunaan media visual ini diharapkan meningkatkan pemahaman masyarakat khususnya anak dan orang tua mengenai proses pergantian gigi, serta menumbuhkan kesadaran akan pentingnya menjaga kesehatan gigi sejak dini.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan secara mandiri dengan tujuan untuk peningkatan pengetahuan masyarakat terhadap kesehatan gigi. Hal ini sesuai dengan Rencana Induk Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (RIPP) Universitas Jember yang ke-4 yaitu kesehatan dan Obat. Sasaran kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah anak-anak santriwan dan santriwati TPQ Al-Hidayah didampingi para Guru TPQ dengan mitra kegiatan adalah Pimpinan Ranting Aisyiah (PRA) Patrang Kabupaten Jember sebagai pemilik TPQ tersebut, yang beralamat di Jl. Srikoyo no.74 Patrang Jember. Kegiatan dilaksanakan pada 16 Pebruari 2026. Metode kegiatan berupa penyuluhan interaktif dengan instrumen penunjang utama media visual radiograf gigi.

Tahap Persiapan

Tahap persiapan adalah kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan sebelum kegiatan inti. Kegiatan persiapan meliputi koordinasi dengan Kepala TPQ Al-Hidayah dan juga Pimpinan Ranting Aisyiah (PRA) Patrang Kabupaten Jember. Pada pertemuan tersebut perwakilan tim pelaksana menjelaskan antara lain tujuan, sasaran serta rencana bentuk kegiatan. Tim berkoordinasi dengan pihak mitra untuk memperoleh izin kegiatan, memprediksi jumlah peserta serta menyusun gambaran jadwal (*rundown*) kegiatan yang disesuaikan dengan kegiatan mitra. Pada tahap ini Tim juga membagi rencana tugas internal dan menyiapkan alat dan bahan atau perlengkapan yang diperlukan.

Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan merupakan inti kegiatan dari kegiatan pengabdian ini. Kegiatan pelaksanaan pengabdian masyarakat meliputi pretest, penyampaian materi, tanya jawab, post test, dan ramah tamah sekaligus penutup. Tujuan kegiatan adalah untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat khususnya agregat anak mengenai kesehatan gigi dan mulut khususnya pada periode gigi bercampur.

Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan dengan melakukan pengukuran tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi. Nilai pengetahuan pada *pre-test* digunakan sebagai data tingkat pengetahuan awal (*baseline*) untuk menggambarkan tingkat pengetahuan awal peserta. Setelah edukasi kesehatan gigi selesai dilaksanakan, peserta kembali diberikan *post-test* dengan instrumen yang sama.

Instrumen pre-test dan post-test berisi 15 pertanyaan mengenai kesehatan gigi dan mulut khususnya pada periode anak. Setiap jawaban benar diberikan skor 1 dan jawaban salah diberikan skor 0, kemudian skor keseluruhan soal dijumlahkan untuk memperoleh nilai pengetahuan masing-masing peserta. Data nilai pengetahuan peserta dilakukan analisis secara deskriptif. Skor yang diperoleh peserta dikelompokkan menjadi skor tinggi, sedang dan rendah; dan selanjutnya level pengetahuan peserta dibandingkan antara sebelum dan sesudah kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini memilih sasaran kelompok Masyarakat anak-anak, yaitu para santri dan santriwati TPQ Al-Hidayah Pimpinan Ranting Aisiyah (PRA) Patrang Kabupaten Jember yang berusia anak sekolah dasar (6-12 tahun). Jumlah santri santriwati sebanyak 42 anak. Agregat anak dipilih karena usia anak adalah periode kritis termasuk dalam pertumbuhan dan perkembangan gigi. Pada rentang usia tersebut disebut sebagai periode gigi bercampur (*mixed dentition period*); dimana terjadi pergantian gigi sulung ke gigi permanen [5]. Kelalaian dalam pengelolaan gigi dimasa anak-anak khususnya di periode gigi bercampur akan rentan terhadap masalah kesehatan gigi di periode-periode berikutnya.

Kegiatan diawali dengan kegiatan rutin TPQ oleh para guru TPQ sekitar 15 menit berupa pembacaan do'a dan pengarahan dari para guru TPQ terhadap kegiatan pengabdian masyarakat. Setelah selesai kegiatan dari para guru TPQ, dilanjutkan kegiatan pengabdian dengan tahapan kegiatan: Pengisian daftar kehadiran, pembukaan dan perkenalan, *pre-test*, presentasi materi, tanya jawab, *post-test*, lain-lain / penutup. Materi presentasi yang dijelaskan adalah tentang gigi sulung dan gigi permanen, yang meliputi: jenis gigi pada manusia, fungsi gigi sulung dan gigi permanen/gigi dewasa, kapan gigi sulung tumbuh, proses pergantian gigi sulung dan gigi permanen, masalah pada gigi anak-anak, pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut, dan lain-lain.

Secara umum kegiatan ini mendapat apresiasi dari anak-anak santri TPQ Al-Hidayah. Hal tersebut dapat dilihat dari antusias mereka memperhatikan pemaparan dari pengabdian dan mahasiswa pendamping, misalnya mereka aktif bertanya atau menjawab ketika diberikan sebuah pertanyaan. Kegiatan ini diharapkan juga mendorong perubahan sikap dan perilaku peserta (anak-anak) terhadap kesehatan gigi khususnya kesadaran untuk menjaga kebersihan gigi dan mulut, seperti menyikat gigi secara teratur dan mengurangi konsumsi makanan kariogenik.

Kegiatan mendapat apresiasi dari pengurus Ranting Aisiyah Patrang dan dari para Guru TPQ dan beberapa

wali santri yang ikut hadir. Keterlibatan pengajar TPQ dalam kegiatan ini diharapkan juga dapat memperkuat keberlanjutan tujuan kegiatan pengabdian ini melalui pesan-pesan kesehatan gigi dalam kegiatan TPQ. Secara keseluruhan, edukasi berbasis media visual radiografi gigi dapat menjadi alternatif metode yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran kesehatan gigi pada usia anak-anak, khususnya pada periode gigi bercampur.



Gambar 1. Kegiatan edukasi kesehatan gigi anak

Pada kegiatan pengabdian ini, gigi sulung dan gigi dewasa secara spesifik dijelaskan dengan ditunjang oleh radiograf panoramik. Radiografi panoramik adalah salah satu pemeriksaan radiografi gigi ekstra oral yang dapat menggambarkan struktur fasial dan seluruh gigi-gigi rahang atas dan rahang bawah sekaligus dalam satu radiograf [12]. Penyampaian edukasi termasuk edukasi kesehatan gigi gigi seharusnya disesuaikan dengan usia anak, agar apa yang disampaikan bisa diterima dan dipahami oleh peserta didik. Anak usia 7-11 tahun sedang berada pada tahap dapat bernalar secara logis, sehingga selama masa usia tersebut, penalaran tersebut dapat diterapkan dengan contoh-contoh yang spesifik atau konkret. Anak pada usia ini masih belum bisa berpikir secara abstrak, sehingga dalam proses pembelajaran tersebut, alat bantu atau media pembelajaran sangat penting untuk digunakan yang bertujuan untuk membuat hal-hal yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret, mendorong motivasi belajar, serta memperjelas dan mempermudah konsep yang kompleks menjadi lebih sederhana dan mudah untuk dipahami [7, 13].

Penggunaan media audio-visual pada pendidikan Kesehatan dilaporkan memberikan pengaruh terhadap pengetahuan [14]. Hal ini terbukti selama pelaksanaan yang memperlihatkan bahwa penggunaan media visual berupa radiografi gigi memberikan dampak positif terhadap pemahaman peserta dalam hal ini anak-anak. Distribusi pengetahuan peserta terhadap kesehatan gigi anak-anak pada saat sebelum penyampaian materi sebagian besar adalah pada kategori skor cukup (59,52%),

dan setelah mendapatkan materi sebagian besar menjadi skor baik (50%) (Tabel 1)

Tabel 1. Tingkat pengetahuan partisipan

Skor pengetahuan	Jumlah partisipan	
	<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>
Sangat Rendah	1 (2,38 %)	0 (0%)
Rendah	7 (16,67%)	3 (7,14%)
Cukup	25 (59,52%)	10 (23,80%)
Baik	9 (21,43 %)	21 (50 %)
Sangat baik	0 (0 %)	8 (19,04 %)
Jumlah	42 (100%)	42 (100%)

Penyampaian materi menggunakan media visual radiografi sangat membantu peserta melihat secara langsung struktur gigi, posisi gigi permanen yang belum erupsi. Konsep pergantian gigi yang sebelumnya bersifat abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami melalui visualisasi radiograf. Metode edukasi visual merupakan cara penyampaian bahan pendidikan atau pengajaran yang menitikberatkan pada penggunaan media yang dapat ditangkap oleh indra penglihatan, seperti gambar, grafik, bagan, poster, dan video [15]. Radiograf termasuk radiograf panoramik merupakan citra atau gambar struktur maksilofasial sehingga dapat dikategorikan sebagai salah satu media visual dalam proses pendidikan.

Keunggulan penggunaan radiograf sebagai media Pendidikan juga didukung oleh berbagai teori dan hasil penelitian. *Cognitive Theory of Multimedia Learning* menjelaskan bahwa visualisasi mampu mengoptimalkan kapasitas memori kerja sehingga mempermudah proses pemahaman, terutama pada anak usia sekolah dasar [16]. Sejalan dengan teori tersebut, penelitian lain menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan gigi menggunakan presentasi multimedia dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktik kesehatan gigi pada anak [17]. Laporan lainnya menunjukkan bahwa media visual merupakan strategi yang efektif dalam edukasi kesehatan gigi dan mulut berbasis sekolah, khususnya pada kelompok usia yang telah memiliki kematangan kognitif yang lebih baik [18].

Media audio visual dapat mengoptimalkan hasil belajar peserta didik, karena media ini bisa dilihat dan juga didengar. Pengalaman-pengalaman yang diterima oleh peserta didik melalui indra penglihatan dan pendengaran akan membantu peserta didik untuk mengonstruksi informasi yang sedang mereka terima [19]. Dibandingkan metode konvensional seperti ceramah, penggunaan media visual berupa radiografi tidak hanya lebih mampu menarik perhatian peserta, tetapi juga meningkatkan partisipasi aktif serta efektivitas pemahaman materi mengenai pergantian gigi.

KESIMPULAN

Penggunaan media visual radiografi gigi mampu menampilkan kondisi nyata dari gigi dan mulut sehingga lebih memiliki daya tarik dan lebih informatif sebagai media edukasi kesehatan gigi khususnya pada agregat anak-anak, sehingga lebih dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman mereka.

REKOMENDASI

Kegiatan edukasi serupa perlu dilaksanakan secara berkelanjutan dengan cakupan sasaran yang lebih luas, khususnya pada kelompok anak, melalui pemanfaatan media audio-visual sebagai sarana pembelajaran. Penggunaan media audio-visual terbukti lebih menarik perhatian peserta serta efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan pemahaman terhadap materi edukasi yang disampaikan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada LP2M Universitas Jember yang telah memberikan persetujuan kegiatan ini. Ucapan terimakasih juga kami sampaikan kepada Kepala TPQ Al Hidayah dan Pimpinan PRA Patrang yang telah memberi dukungan fasilitas terhadap pengabdian ini.

REFERENSI

- [1] Kemenkes RI. Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf.
- [2] Heny Noor Wijayanti. Edukasi Kesehatan Gigi dan Mulut dalam Upaya Meningkatkan Kesehatan Gigi pada Anak Sekolah Dasar. *RCS Development*. 2023; 2(4): 153-60. <https://rcsdevelopment.org/index.php/rcsd/article/view/201>.
- [3] Failasufa H, Fatkhurrohman F, Kusniati R, Wardhana E. Pelatihan Dokter Kecil Untuk Peningkatan Status Kesehatan Umum Dan Kesehatan Gigi Mulut Di Wilayah Kerja Puskesmas Pegandan Kota Semarang. *JIPMI*. 2023; 2(2): 23-26. <http://103.97.100.158/index.php/jipmi/article/view/105>.
- [4] Kemenkes, R. I. "Rencana program pelayanan kesehatan gigi dan mulut." *Jakarta: Kemenkes RI* (2012): 2.
- [5] Sari M, Varianziana F, Ananda GA. Analysis of predisposition factors for caries incidence in school children with mixed dentition: Study observasional, 2025; 9(2): 218–224. <https://jurnal.unpad.ac.id/pjdrs/article/view/63052>
- [6] Isnanto, Sarwo Edi I, Ulfah SF. Stunting Dengan Erupsi Gigi Sulung Batita Peningkatan Pengetahuan Kader Kesehatan Tentang Keterkaitan. *HCE*. 2022; 4(3): 66-8. <https://doi.org/10.36568/hce.v4i3.13>.
- [7] Huda MJ, Pertiwi AY. Keefektifan Media Audiovisual Terhadap Motivasi Belajar Siswa di Sekolah Dasar. 2018;2(4):332–7. https://doi.org/10.28926/riset_konseptual.v2i4.71.

- [8] Nisa D, Riana I, Safira K, Putri M, Hidayat NA. Penyuluhan Kesehatan Gigi Melalui Metode Audio Visual dan Demonstrasi pada Anak MI. 2021; 1 (44): 36-48. <https://proceedings.uinsgd.ac.id/index.php/proceedings/article/download/1136/1030>.
- [9] Hamudeng, Adam Malik, Afniati Rachmuddin, and Andi Sri Permatasari. "Eruption and caries status of first permanent molars in children aged 6-7 years: Status erupsi dan karies gigi molar pertama permanen pada anak usia 6-7 tahun." *Makassar Dental Journal* 15.1 (2026): 132-135. <https://www.pdgimakassar.org/jurnal/index.php/MDJ/article/view/962>.
- [10] Kusniati R, Anggraini MT, Nikmaturrizqi N, Sofiatun KR, Yulianto CD, Alhakim HF. Edukasi dan Pemeriksaan Kesehatan Gigi - Mulut Pada Ibu Hamil. *JIPMI*. 2023; 2(3): 49-53. <http://103.97.100.158/index.php/jipmi/article/view/108>.
- [11] Direktorat Kesehatan dan Gizi Masyarakat, Kedepuitan Pembangunan Manusia, Masyarakat dan Kebudayaan, Kementerian PPN/Bappenas. Review dan Reformulasi Sistem Kesehatan Nasional Indonesia (SKN). 2023.
- [12] Supriyadi, Swasthi Prastyarini, Lusi Hidayati, Agus Sumono, Yohana M. Penga SWA. Mental index, antegonial index, and mandibular cortical index for assessment of bone quality using panoramic radiograph. *J Dentomaxillofacial Sci*. 2024; 9(3): 213-7. <https://webmail.jdmfs.org/index.php/jdmfs/article/view/1618>
- [13] Supriyono S. Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SD. *EduStream: J. Pendidik. Dasar*. 2022; 2(1): 43-8. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jpd/article/view/6262>.
- [14] Yora Nopriani, Kuzwani. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Audio Visual Terhadap Pengetahuan Lansia dengan Hipertensi di Puskesmas Sukajadi Kabupaten Banyuasin. *JERKIN*. 2025; 4(1): 4683-92. <https://jerk.in.org/index.php/jerk.in/article/view/2372>.
- [15] Arsyad MFL, Suriansyah A, Harsono AMB, Ferdiyansyah A, Putra ECS. Hasil Belajar Siswa Dengan Metode Ceramah Dan Metode Audio-Visual Dalam Pembelajaran. *JTPP*. 2024; 2(2): 661-6. <https://jurnal.kopusindo.com/index.php/jtpp/article/view/505>
- [16] Mayer R. *Multimedia Learning*. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press; 2009. https://www.researchgate.net/publication/304860437_Multimedia_Learning_Second_Edition
- [17] Laholt H, Guillemin M, Mcleod K, Olsen RE, Lorem GF. Visual methods in health dialogues: A qualitative study of public health nurse practice in schools. *J Adv Nurs*. 2017; 73: 3070-3078. <https://doi.org/10.1111/jan.13371>
- [18] Setiawan F, Purnamasari VD, Sidjabat FN, Riyaniarti MM, Wuryandari E, Tuna H. Edukasi Berbasis Visual terhadap Peningkatan Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut pada Siswa SD Darul Fallah Kabupaten Kediri. *J. Masy. Madani Indones.* 2026; 5(2): 997-1003. <https://syadani.onlinelibrary.id/index.php/JS/article/view/625>.
- [19] Jampel IN, Puspita KR. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar Melalui Aktivitas Pembelajaran Mengamati Berbantuan Audiovisual. 2017;1:197-205.