

# Bina Usaha Kesehatan Sekolah “Layanan *Monitoring Visual Childhood Development* Berbasis Online”

Ika Arum Dewi Satiti<sup>1\*</sup>, Ari Damayanti Wahyunirum<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Prodi Pendidikan Ners

<sup>1,2</sup>STIKES Widyagama Husada Malang

e-mail: <sup>1</sup>ikaarums@gmail.com <sup>\*</sup>(corresponding author)

## Abstrak

Pembelajaran *blended learning* merupakan metode pembelajaran yang diadaptasi pada era *new normal*. Pembelajaran menganut sistem daring dan luring. Metode daring mengharuskan anak belajar melalui media elektronik secara kontinu. Kegiatan ini memiliki dampak pada kesehatan fisik anak terutama adalah kesehatan penglihatan. Kelainan penglihatan pada anak dapat menyebabkan beberapa masalah diantaranya adalah penurunan prestasi belajar, penurunan kemampuan sosialisasi dan koordinasi gerak motoric yang menurun sehingga tumbuh kembang anak tidak dapat meningkat secara optimal. Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) merupakan sarana kesehatan awal yang dapat diakses oleh para siswa di sekolah. Upaya kesehatan pencegahan gangguan mata perlu digalakkan oleh UKS demi mendukung proses pembelajaran. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk menggunakan aplikasi MOVIE (*Monitoring Visual Childhood Development*) sebagai skrining gangguan mata dengan mengoptimalkan peran UKS. Kegiatan pengabdian ini menghasilkan capaian peningkatan pengetahuan dan keterampilan siswa dengan mayoritas baik sebesar 41% dan 50%. Kegiatan skrining ketajaman mata mendapatkan data mayoritas berada ketajaman 70%-89% sebanyak 44%. Kemudian pelatihan dan pendampingan aplikasi MOVIE juga meningkatkan keterampilan penggunaan aplikasi MOVIE pada guru 100% dalam kategori baik. Kesimpulan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan siswa serta guru terhadap penggunaan aplikasi MOVIE. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dinilai sangat bermanfaat dan penting, karena diharapkan dapat menunjang kemajuan teknologi pembelajaran daring dan meningkatkan prestasi belajar siswa.

**Kata kunci:** Aplikasi MOVIE; Gangguan Penglihatan; UKS

## Abstract

*Blended learning is a learning method adapted to the new normal era. Learning adheres to online and offline systems. Online methods require children to learn through electronic media continuously. This activity has an impact on children's physical health, especially vision health. Visual abnormalities in children can cause several problems including decreased learning achievement, decreased socialization ability and decreased coordination of motor movements so that children's growth and development cannot increase optimally. The School Health Unit (UKS) is an initial health facility that can be accessed by students at school. Health efforts to prevent eye disorders need to be encouraged by UKS to support the learning process. This service activity aims to use the MOVIE (Monitoring Visual Childhood Development) application as a screening for eye disorders by optimizing the role of the UKS. This community service activity resulted in an increase in students' knowledge and skills with a good majority of 41% and 50%. The eye acuity screening activity obtained the majority of data in the acuity of 70% - 89% as much as 44%. Then training and mentoring the MOVIE application also increases the skills of using the MOVIE application for teachers 100% in the good category. The conclusion from this community service activity is that there is an increase in the knowledge and skills of students and teachers regarding the use of the MOVIE application. This community service activity is considered very useful and important, because it is hoped that it can support the advancement of online learning technology and improve student learning achievement.*

**Keywords:** MOVIE application; Visual Impairment; UKS

## I. PENDAHULUAN

*Blended Learning* adalah metode belajar yang diadopsi pada era *New Normal* (*Post Pandemi Covid - 19*) [1]. Di Negara Indonesia, sebanyak 90% telah menerapkan metode pembelajaran *blended learning*. Saat ini pembelajaran *online* masih digunakan dengan rata-rata waktu pembelajaran daring 3-5 jam per hari [2]. Namun pembelajaran daring mengharuskan anak menggunakan media elektronik sebagai perangkat pendukung pembelajaran. Dalam hal ini anak harus berada di depan media elektronik atau gadget terus menerus [3]. Kondisi ini dapat berdampak pada kesehatan penglihatan anak. Kegiatan melihat kearah layar elektronik yang berkepanjangan mengakibatkan kontraksi *musculus ciliaris* berlebih dan berdampak pada rusaknya lensa mata anak [4].

Anak yang melihat media elektronik atau layar kaca secara berlebih dan dengan jarak pandang yang terlalu dekat mempunyai kecenderungan 4x lebih tinggi untuk menderita gangguan ketajaman penglihatan dibandingkan dengan anak yang menggunakan gadget dengan duras < 1 jam per hari [5]. Anak usia sekolah dasar memiliki beberapa gangguan penglihatan akibat pemakaian gadget berlebih dan pembelajaran daring diantaranya 55% anak mengalami gangguan *visus*, 20% diantaranya mengeluh pusing ketika pembelajaran daring, dan 50% anak mengalami *konjungtivitis* [6]. Gangguan penglihatan pada anak dapat berdampak pada berbagai hal diantaranya adalah penurunan prestasi belajar, kemampuan sosialisasi yang buruk dan koordinasi gerak tubuh sehingga tumbuh kembang anak tidak optimal [7].

Sebagai upaya pencegahan efek negatif dari pembelajaran daring, perlu adanya optimalisasi layanan kesehatan khususnya layanan kesehatan terdekat yang dapat dijangkau oleh siswa yakni Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) [8]. UKS merupakan sarana kesehatan yang berada di sekolah yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan hidup sehat peserta didik. Upaya kesehatan yang sesuai

dengan kebutuhan anak saat ini sangat mendukung keberhasilan proses pembelajaran [9].

Kegiatan Pengabdian Masyarakat kali ini bekerjasama dengan UKS SD Negeri 02 Jatimulyo, Kota Malang. Penulis melakukan pengembangan instrument berupa aplikasi MOVIE (*Monitoring Audio Visual Childhood Development*). Aplikasi ini merupakan aplikasi berbasis web dan *mobile phone* yang memiliki berbagai macam fitur, diantaranya: edukasi kesehatan mata, Tes ketajaman penglihatan yang dikembangkan dari *Snellen chart* dan *Allen test*, serta pertanyaan (pengukuran tingkat pengetahuan) seputar kesehatan mata [10]. Aplikasi MOVIE ini diharapkan dapat memantau kesehatan mata siswa SDN 02 Jatimulyo secara rutin dan mandiri oleh petugas UKS.

SD Negeri Jatimulyo berlokasi di Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang dengan jumlah mahasiswa sebanyak 158 anak dan guru sebanyak 13 guru dan 1 tenaga Informatika. Pihak sekolah telah melaksanakan sistem pembelajaran daring sejak awal tahun 2020 sesuai dengan edaran Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. Saat ini sekolah mengadopsi pembelajaran *blended learning* dengan total media dan metode pembelajaran daring 50%. Sekolah mengadakan zoom dan menampilkan video pembelajaran dengan frekuensi 3-4x/minggu dan durasi 3-5 jam setiap pertemuan. Berdasarkan hasil wawancara 7 dari 10 siswa mengatakan matanya terasa gatal dan pedih saat pembelajaran daring. Rata-rata hasil belajar siswa juga menurun sebanyak 37% bila dibandingkan sebelum adanya metode pembelajaran daring.

SDN 02 Jatimulyo, Kota Malang memiliki fasilitas kesehatan UKS dan beberapa program kesehatan guna mencegah penyebaran pandemi dan PHBS. Sekolah belum pernah mengadakan atau bekerjasama dengan badan kesehatan terkait peningkatan kesehatan mata siswa. Kondisi UKS saat ini kurang dimanfaatkan. Petugas UKS hanya

berjumlah satu orang yang merangkap jabatan sebagai guru olahraga. Hasil Wawancara dengan petugas UKS mengatakan, tidak mengetahui tentang kesehatan mata. Ruang UKS berukuran 3x2 m<sup>2</sup>, terdapat 2 bed dan alat-alat P3K dasar seperti alat perawatan luka, dan obat-obatan umum seperti minyak kayu putih, obat panas, dan vitamin. Alat pemeriksaan kesehatan di UKS SDN 02 Jatimulyo masih kurang, tidak terdapat alat pemeriksaan mata seperti *Snellen chart*.

## II. SUMBER INSPIRASI

SDN 02 Jatimulyo, Kota Malang memiliki permasalahan sebagai berikut:

1. Kurangnya pengetahuan guru, petugas UKS serta siswa tentang kesehatan mata.
2. Terdapat beberapa siswa yang mengeluh mengalami gangguan penglihatan selama pembelajaran daring.
3. Belum memadainya fasilitas UKS dan kurang optimalnya peran UKS dalam mencegah gangguan mata pada siswa.
4. Menurunnya prestasi belajar siswa sebanyak 37% selama pembelajaran daring.
5. Belum adanya program maupun solusi terkait gangguan mata dan cara meningkatkan kesehatan mata.

Berdasarkan beberapa masalah yang dipaparkan diatas, pihak pengabdian merasa perlu menerapkan solusi yang dapat mengatasi masalah mitra yakni dengan melaksanakan Bina Usaha Kesehatan Sekolah “*Layanan Monitoring Visual Childhood Development Berbasis Online*”.

## III. METODE KEGIATAN

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan di Kecamatan Jatimulyo,

Kabupaten Malang ini terdiri dari 4 Tahap, yaitu:

1. Pembuatan Aplikasi MOVIE (*Monitoring Visual Childhood Development*). Aplikasi ini dibuat berbasis web dan mobile phone dan telah lolos uji kelayakan aplikasi. Gambaran konten aplikasi MODIVID dapat dilihat pada Tabel 1.
2. Pendidikan Kesehatan tentang mata sehat. Penyuluhan ini diberikan kepada tim pengabdian kepada siswa dan guru, guna meningkatkan pemahaman tentang pentingnya menjaga kesehatan mata, pencegahan gangguan mata dan telinga serta penanganan awal pada gangguan mata.
3. Pemeriksaan Kesehatan mata dan telinga secara langsung. Kegiatan ini dilaksanakan oleh tenaga medis yakni pihak pengabdian. Pemeriksaan mata dan telinga ini terdiri dari proses skrining gangguan mata dan, pemberian penanganan awal jika terdapat gangguan mata dan telinga serta memberikan rujukan jika kondisi mata dan telinga siswa sakit sedang sampai berat.
4. Pemberdayaan, pelatihan dan pendampingan tenaga pendidik dalam penggunaan dan interpretasi aplikasi MOVIE. Edukasi monitoring audio visual childhood development disampaikan pada pendidik terutama penanggung jawab Usaha Kesehatan Sekolah, agar kedepannya kegiatan pemeriksaan kesehatan mata dan telinga anak dapat dilaksanakan oleh sekolah secara rutin dan mandiri. Aplikasi Modivid ini dapat di instal di perangkat android maupun komputer.

Tabel 1. Komponen Aplikasi MOVIE

Komponen Aplikasi MODIVID	
Mata Sehat	a. Anatomi Mata b. Informasi mengenai cara menjaga kesehatan mata c. Gangguan kesehatan mata d. Langkah awal menangani mata panas/perih
Tes Daya Lihat	a. Tes visus anak ( <i>Snellen test, allent test</i> ) b. kesimpulan
Tes pengetahuan	a. Soal-soal tentang kesehatan mata b. Hasil test

#### IV. KARYA UTAMA

Pada kegiatan pengabdian masyarakat kali ini tim mengembangkan instrument aplikasi sebagai solusi permasalahan mitra. Instrumen ini dinamakan aplikasi MOVIE (*Monitoring Visual Childhood Development*). Aplikasi ini merupakan aplikasi berbasis web dan

mobile phone yang dapat di akses pada laman <https://s.id/cimosoft-wvapps-vdcm>. Aplikasi ini memiliki berbagai fitur yang dapat mendukung kesehatan mata siswa. Berikut merupakan gambaran tampilan aplikasi yang dapat dilihat dan tertera pada mobile phone (Gambar 1).



Gambar 1. Tampilan Aplikasi MOVIE

### V. ULASAN KARYA

Karya yang dihasilkan dari program ini terdapat 4 kegiatan. Kegiatan pertama yakni pemberian penyuluhan kesehatan tentang mata yang dilakuakn terhadap siswa (Gambar 2). Dari kegiatan ini didapatkan hasil terdapat peningkatan pengetahuan tentang mata sehat pada guru dan siswa. Tabel 2 Menunjukkan bahwa sebagian besar responden mempunyai tingkat pengetahuan yang kurang sebelum penyuluhan, yakni 51%. Sedangkan setelah penyuluhan sebagian besar responden mempunyai tingkat pengetahuan yang cukup sebesar 50%.

Kegiatan kedua yakni skrining penglihatan mata secara langsung dan menggunakan aplikasi movie

(Gambar 3). Dari kegiatan ini didapatkan data sebagian besar siswa mempunyai ketajaman penglihatan 70-89%, yaitu sebanyak 70 siswa, kemudian 68 siswa mempunyai ketajaman penglihatan 90%-100% dan 20 siswa mempunyai ketajaman penglihatan >70%.

Kegiatan ketiga yaitu pelatihan dan pendampingan penggunaan aplikasi MOVIE (*Monitoring Visual Childhood Development*) kepada guru dan petugas UKS. Dari kegiatan ini didapatkan guru dan petugas UKS telah dapat melakukan skrining mandiri gangguan kesehatan mata menggunakan mobile phone maupun computer sekolah. Lokasi kegiatan dapat dilihat pada Gambar 4.

Tabel 2. Peningkatan Pengetahuan Siswa tentang Mata Sehat

Kategori	Sebelum		Sesudah	
	Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
Baik	28	18	65	41
Cukup	50	31	78	50
Kurang	80	51	15	9
Total	158	100	158	100



Gambar 2. Penyuluhan Kesehatan



Gambar 3. Skrining Mata dengan Aplikasi MOVIE



Gambar 4. Post Pelatihan dan Pendampingan Penggunaan Aplikasi MOVIE

## VI. KESIMPULAN

Pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini didapatkan peningkatan pengetahuan tentang mata sehat dan peningkatan keterampilan penggunaan aplikasi MOVIE secara mandiri oleh siswa, guru dan Petugas UKS. Aplikasi MOVIE ini efektif digunakan oleh guru dan petugas UKS sebagai aplikasi skrining gangguan awal pada mata.

## VII. DAMPAK DAN MANFAAT KEGIATAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini mempunyai berbagai manfaat bagi mitra. Pelaksanaan pendidikan kesehatan tentang mata dapat meningkatkan pengetahuan siswa secara signifikan sehingga kedepannya siswa dapat melakukan pembelajaran daring dengan lebih hati-hati. Kemudian pengembangan aplikasi *Monitoring Visual Childhood Development (MOVIE)* membantu para guru dan petugas UKS agar dapat memonitor kesehatan mata siswa secara rutin dan mandiri. Kegiatan pelatihan dan pendampingan penggunaan aplikasi MOVIE ini juga menghasilkan peningkatan keterampilan guru dan petugas UKS tentang skrining gangguan pada mata siswa. Data skrining tentang kesehatan mata siswa juga dapat digunakan sebagai data awal kesehatan yang nantinya dapat digunakan sebagai langkah terapi selanjutnya. Pada kegiatan pengabdian ini, pihak sekolah juga menerima sarana prasarana berupa snellenchart, garpu tala, dan obat-obatan dasar untuk mata. Beberapa bahan ini dapat digunakan sebagai penanganan awal pada gangguan mata siswa sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan lancar.

## VIII. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Idris, H. 2018. Pembelajaran Model Blended Learning. *Jurnal Ilmiah Iqra*. IAIN Manado, 5(1):61-73.
- [2] Putra, A dan Patmaningrum, D. 2018. Pengaruh Youtube di Smartphone terhadap Perkembangan Kemampuan Komunikasi Interpersonal Anak. *Jurnal Penelitian Komunikasi*. *Jurnal Penelitian Komunikasi*, 21(2):159-172.
- [3] Richter, R., Rares, L.M., dan Najooan, I.H.M.. 2018. Gambaran Ketajaman Penglihatan terhadap Lama Penggunaan dan Jarak Pandang Gadget pada Siswa Kelas XII SMA Negeri 9 Binsus Manado. *e-CliniC*, 6(2):70-76.
- [4] Adibah, A.M.H., Satiti, I.A.D., dan Jayanti, N.D. 2022. Hubungan Pola Komunikasi Orang Tua Dengan Keberhasilan Pembelajaran Daring Pada Anak Selama Pandemi Covid-19. *Media Husada Journal of Nursing Science*, 3(1):1-7.
- [5] Rizki, S.H., Karim, D., dan Erwin. Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan, P. 2021. Hubungan Durasi Penggunaan Gadget Dengan Keluhan Subjektif Gangguan Kesehatan Mata Pada Mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Riau. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Ilmu Keperawatan*, 8(2):46-52.
- [6] Zulka, A.N. 2021. Evaluasi Pelaksanaan Learning From Home (LFH): Blended Learning dengan Emotional Resilience dan Kemampuan Manajemen Belajar Mahasiswa Keperawatan Universitas Muhammadiyah Jember. *The Indonesian Journal of Health Science*, 13(1):44-52.
- [7] Safitri, R.D dan Widodo, S. 2018. Peran Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) Terhadap Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) Siswa Sekolah Dasar SDN Cipayung 05 Jakarta Timur. *Jurnal Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS)*, 2(2):210-217.
- [8] Sabri, R dan Nurdin, Y. 2012. Hubungan Pelaksanaan Program Usaha Kesehatan Sekolah Terhadap Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Pada Siswa SDN 13 Seberang Padang Utara', *NERS Jurnal Keperawatan*, 8(2):196-201.
- [9] Wandini, R., Vovikasari, L., dan Kurnia, M. 2020. Hubungan Penggunaan Gadget Terhadap Kesehatan Mata Anak di Sekolah Dasar Al Azhar I Bandar Lampung. *Malahayati Nursing*

Journal. Universitas Malahayati Lampung, 2(4):810-819.

- [10] Satiti. 2022. Pelatihan Aplikasi Monitoring Visual Childhood Development (Movie) Berbasis Family Center Care | Satiti | Conference on Innovation and Application of Science and Technology (CIASTECH) (no date). Diakses pada 13 Januari 2023. <http://publishing-widyagama.ac.id/ejournal-v2/index.php/ciastech/article/view/4396>.

### **IX. UCAPAN TERIMA KASIH**

Tim Pengabdian kepada masyarakat ini didukung dan didanai oleh STIKES Widyagama Husada. Keberhasilan Kegiatan ini didukung oleh mahasiswa, dosen, dan civitas akademis STIKES Widyagama Husada, sehingga program ini dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi mitra. Selain itu juga diucapkan banyak terimakasih kepada mitra yaitu SD Negeri 02 Jatimulyo, Kota Malang yang telah mengarahkan dan mendukung jalannya program ini.

