

## Pemberdayaan Keluarga Dalam Melatih Stimulasi Otak dan Ketajaman Penglihatan Menggunakan *Fun Thinkers*

Oktaviani Cahyaningsih\*<sup>1</sup>, Dewi Sari Rochmayani<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Optometri, Fakultas Kesehatan dan Keteknisian Medik,  
Universitas Widya Husada Semarang

\*e-mail: [oktaviani.hervian@gmail.com](mailto:oktaviani.hervian@gmail.com)<sup>1</sup>, [dewisari.smg@gmail.com](mailto:dewisari.smg@gmail.com)<sup>2</sup>

### Abstrak

Gangguan penglihatan khususnya pada anak saat ini sangat kurang diperhatikan. Lingkungan belajar yang tidak baik menjadi salah satu pemicu terjadinya penurunan ketajaman penglihatan pada anak, padahal penglihatan yang baik sangat penting dalam proses belajar mengajar. Melatih kemampuan motorik halus tidak hanya bisa dilakukan di sekolah. tetapi paling efektif jika bisa dimulai dalam keluarga sehingga dukungan keluarga sangat diperlukan dalam meningkatkan stimulasi otak dan meningkatkan ketajaman penglihatan selain asupan nutrisi baik pada anak. Berdasarkan survei pendahuluan ada sekitar 85 balita di RW I Kelurahan Palebon Kecamatan Pedurungan dimana rata-rata berdasarkan informasi dari orang tua masing-masing anak sudah diperkenalkan gadget sejak usia 9 bulan, hal inilah yang perlu kita waspadai akan adanya gangguan kesehatan mata pada balita sejak dini karena pengaruh gadget. Meningkatkan stimulasi otak dan meningkatkan ketajaman penglihatan dapat dilakukan sejak dini dengan pemberdayaan keluarga dimana hal ini belum banyak disadari oleh keluarga di RW I Kelurahan Palebon Kecamatan Pedurungan. Untuk kelancaran dalam upaya pemberdayaan keluarga dalam melatih stimulasi otak dan ketajaman penglihatan menggunakan permainan edukatif pada anak usia pra sekolah terdapat beberapa kategori pada penyelenggaraannya yaitu terdiri Ceramah tentang pentingnya menjaga ketajaman penglihatan, Praktek penggunaan Fun Thinker, Role Play, Studi Kasus dan diskusi, Evaluasi serta pendampingan dengan sarasannya adalah keluarga. Hasil dari pelaksanaan PKM ini adalah adanya peningkatan pengetahuan dan ketrampilan keluarga dalam melatih stimulasi otak yang berdampak pula pada ketajaman penglihatan. Dalam menyadarkan bahwa keluarga berperan penting dalam melatih stimulasi otak yang berdampak pula pada ketajaman penglihatan maka perlu adanya kegiatan positif yang dibangun dalam keluarga terutama yang bermanfaat dalam meningkatkan kecerdasan otak dengan melakukan stimulasi otak dan ketajaman penglihatan.

**Kata kunci:** Orang Tua, Stimulasi, Fun Thinker, Pra Sekolah

### Abstract

Visual impairment, especially in children, is currently very under-appreciated. A poor learning environment is one of the triggers for decreased visual acuity in children, even though good vision is very important in the teaching and learning process. Training fine motor skills can not only be done at school. but it is most effective if it can be started in the family so that family support is needed to increase brain stimulation and improve visual acuity in addition to good nutritional intake in children. Based on a preliminary survey, there are around 85 toddlers in RW I, Palebon Village, Pedurungan District, where on average, based on information from the parents of each child, they have been introduced to gadgets since the age of 9 months. This is what we need to be aware of regarding eye health problems in toddlers from an early age due to the influence of gadgets. Increasing brain stimulation and improving visual acuity can be done early on through family empowerment, which is something that is not yet widely realized by families in RW I, Palebon, Pedurungan. For the smooth running of family empowerment efforts in training brain stimulation and visual acuity using educational games for pre-school children, there are several categories in the implementation, namely Lectures on the importance of maintaining visual acuity, Practice using Fun Thinker, Role Play, Case Studies and discussions, Evaluation and mentoring with the target being the family. The result of the implementation of this PKM is an increase in family knowledge and skills in training brain stimulation which also has an impact on visual acuity. In realizing that the family plays an important role in training brain stimulation which also has an impact on visual acuity, there needs to be positive activities built in the family, especially those that are useful in increasing brain intelligence by conducting brain stimulation and visual acuity.

**Keywords:** Parents, Stimulation, Fun Thinker, Preschool

## 1. PENDAHULUAN

Dewasa ini terlepas dari *gadget* seperti tidak mungkin, demam *gadget* tak pandang usia, bahkan, banyak anak yang kecanduan sehingga diperlukan sikap bijak dari para orang tua dalam memanfaatkan teknologi [1]. Penggunaan *gadget* dalam waktu terlalu lama sangat membahayakan kesehatan mata anak [2]. Kontak mata dengan *gadget*, otomatis frekuensi berkedip berkurang [3]. Akibatnya, mata kering, terasa perih, dan nyeri. kemudian, mata memerah dan terasa gatal, bahkan, anak mual dan pusing [4]. Dalam kehidupan sehari-hari, keterampilan motorik halus juga akan membuat anak memiliki kemandirian, seperti mengenakan pakaian berkancing, makan dengan sendok, hingga kegiatan merawat diri lainnya. Itulah mengapa, keterampilan motorik sangat perlu dilatih saat anak masuk jenjang Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) atau bahkan sebelum itu [5]. Selama masa belajar di rumah, ada sejumlah kegiatan sederhana yang bisa dilakukan orang tua untuk melatih kemampuan motorik anak yang bertujuan untuk melatih stimulasi otak dan ketajaman penglihatan [6].

Sekitar 83 persen informasi yang diperoleh manusia masuk melalui mata. Data penelitian menunjukkan bahwa prevalensi kebutaan pada anak 0,2 – 0,3/1000 anak di negara maju dan 1,0 -1,5/1000 anak di negara berkembang, termasuk mayoritas negara-negara di Asia. Sekitar 85 persen dari penyebab kebutaan dapat dihindari atau dicegah, yakni 78,6 persen dapat diobati dan 7 persen penyebab yang dapat dicegah. Lebih dari setengah dari penyebab diobati karena gangguan refraksi yang tidak terkoreksi. Oleh karenanya, deteksi dini gangguan mata pada anak penting dilakukan untuk mengantisipasi adanya kebutaan sejak dini [6].

Penggunaan teknologi maju sangat diperlukan untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia secara luas namun bila tanpa disertai pengendalian secara tepat dapat merugikan manusia sendiri [7], [8]. Perubahan zaman saat ini membuat anak-anak sekolah lebih banyak menghabiskan waktu untuk menonton televisi, membaca komik atau bacaan lainnya, main *game* dilaptop, handphone atau tablet yang berlebihan sehingga membuat penurunan tajam penglihatan bagi anak-anak [9]. Dalam konteks perubahan perilaku anak akibat teknologi, kegiatan pengabdian masyarakat yang bertujuan menyeimbangkan aspek edukatif dan penggunaan alat visual secara sehat menjadi semakin penting, sebagaimana telah diinisiasi dalam berbagai program berbasis pemberdayaan keluarga [10], [11].

Kelainan tajam penglihatan pada anak usia sekolah merupakan masalah kesehatan yang penting [12]. Saat ini gangguan penglihatan menjadi salah satu gangguan kesehatan yang kurang diperhatikan, pemicu terjadinya penurunan ketajaman penglihatan dan gangguan penglihatan khususnya pada anak sekolah dapat terjadi karena inkungan belajar yang kurang baik, seperti membaca tulisan di papan tulis dengan jarak terlalu jauh tanpa didukung oleh pencahayaan kelas memadai, anak membaca buku dengan jarak terlalu dekat, sarana prasarana sekolah tidak ergonomis saat proses belajar mengajar [13].

Dampak jangka panjang, retina mata anak bisa rusak akibat penggunaan gawai yang berlebihan. Kondisi tersebut mengakibatkan mata anak buram dan minus. Terlalu lama melihat layar *gadget* akan menurunkan kedipan anak, sehingga matanya jadi kering dan iritasi. Menurut penelitian dari *National Institutes of Health*, sekitar 35 persen anak-anak prasekolah di Amerika Serikat memiliki masalah rabun dekat (*myopia*), rabun jauh (*astigmatisme*). Karenanya, penting sekali pengetahuan dan dukungan keluarga dalam menjaga kesehatan mata dengan memanfaatkan permainan edukatif yang bermanfaat untuk melatih stimulasi otak dan sekaligus bisa menjaga ketajaman penglihatan [14]. Salah satu pendekatan kreatif dalam pengabdian masyarakat bahkan telah menerapkan media edukatif interaktif berbasis visual untuk membangun stimulasi yang sehat dan menarik pada anak-anak [15], [16].

Melihat fenomena tersebut maka penting sekali sebuah keluarga mengetahui dan paham cara melakukan stimulasi dengan menggunakan permainan edukatif yang tujuannya selain meningkatkan kecerdasan otak juga bisa mengasah ketajaman penglihatan anak khususnya anak usia pra sekolah. Berdasarkan survei pendahuluan ada sekitar 85 balita di RW I Kelurahan Palebon Kecamatan Pedurungan dimana rata-rata berdasarkan informasi dari orang tua masing-

masing anak sudah diperkenalkan *gadget* sejak usia 9 bulan, hal inilah yang perlu kita waspadai akan adanya gangguan kesehatan mata pada balita sejak dini karena pengaruh *gadget*.

Dengan adanya kegiatan sosialisasi *Fun Thinkers* diharapkan menjadi salah satu orang tua ataupun keluarga dalam mendampingi pertumbuhan dan perkembangan anak usia pra sekolah. Terutama dalam melatih kecerdasan otak dan meningkatkan ketajaman penglihatan. Melalui pendekatan yang menyenangkan dan edukatif, anak-anak dapat memperoleh stimulasi visual yang tepat tanpa harus bergantung pada penggunaan gawai secara berlebihan. Selain itu, kegiatan ini juga dapat menjadi sarana mempererat hubungan antara anak dan orang tua melalui aktivitas bermain yang sekaligus menyenangkan.

## 2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat (PKM) "Pemberdayaan Keluarga Dalam Upaya Peningkatan Pengetahuan" ini dilakukan melalui ceramah pemaparan materi, praktek penggunaan *Fun Thinkers*, *Role Play*, diskusi, evaluasi dan pendampingan kader posyandu. Pelaksanaan PKM ini dimulai dari pengisian daftar hadir dan sosialisasi pentingnya fokus penglihatan pada balita, pengenalan *Fun Thinkers*, pelatihan penggunaan alat *Fun Thinkers* pada kader posyandu, praktek menggunakan *Fun Thinkers*, Evaluasi pelaksanaan kegiatan dan pendampingan kader posyandu dalam penggunaan *Fun Thinkers*. Adapun tahapan pelaksanaannya adalah sebagai berikut :

a. Ceramah

Metode ini digunakan untuk menjelaskan teori dan konsep yang harus dikuasai oleh peserta pelatihan yaitu para orang tua berupa materi : 1) Menenal Masalah Kesehatan mata pada balita , 2) Promotif, Preventif, Kuratif dan Rehabilitatif kesehatan mata pada balita, 3) Upaya pencegahan komplikasi penyakit mata pada balita, 4) Manfaat dan cara penggunaan *Fun Thinkers* dalam melatih stimulasi otak dan ketajaman penglihatan pada anak usia pra sekolah

b. Praktek

Metode ini digunakan untuk melatih ketrampilan para yang harus dikuasai oleh peserta pelatihan yaitu para kader kesehatan posyandu berupa materi: 1) Cara penggunaan *Fun Thinkers* dalam melatih stimulasi otak dan ketajaman penglihatan pada anak usia pra sekolah , 2) Cara pembuatan media alternatif *Fun Thinkers* dalam melatih stimulasi otak dan ketajaman penglihatan pada anak usia pra sekolah, 3) Strategi *Fun Thinkers* dalam melatih stimulasi otak dan ketajaman penglihatan pada anak usia pra sekolah setiap saat dan secara rutin pada keluarga.

c. Role Play

Peserta pelatihan yaitu para orang tua secara bergantian diminta untuk mempraktekkan cara penggunaan *Fun Thinkers*

d. Studi Kasus dan diskusi

Pada metode ini peserta pelatihan yaitu para orang tua akan mengkaji dan berdiskusi kemungkinan masalah-masalah kesehatan mata yang bisa terjadi pada balita.

e. Evaluasi

Pada akhir pelatihan para peserta pelatihan yaitu para orang tua akan dievaluasi terkait materi pelatihan yang sudah diberikan, dengan adanya evaluasi ini diharapkan para orang tua akan terampil dan memiliki bekal yang cukup untuk melaksanakan cara penggunaan *Fun*

- Thinkers* dalam melatih stimulasi otak dan ketajaman penglihatan pada anak usia pra sekolah
- f. Metode Pendampingan  
Metode ini dilakukan mulai dari awal pelatihan sampai dengan dapat dilaksanakannya cara penggunaan *Fun Thinkers* dalam melatih stimulasi otak dan ketajaman penglihatan pada anak usia pra sekolah setiap saat dan secara rutin pada keluarga.

### 3. HASIL

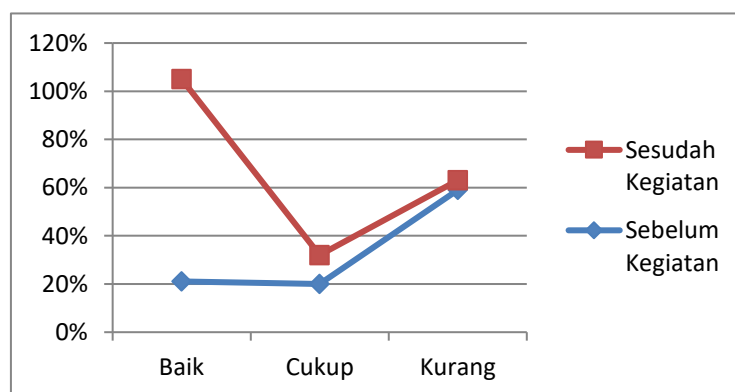
Kegiatan berlangsung dengan lancar keluarga dalam hal ini ibu antusias mencoba *Fun Thinkers* dalam melatih stimulasi otak dan ketajaman penglihatan. Peningkatan Pemahaman tentang manfaat Alat Permainan Edukatif (APE) dalam melatih stimulasi otak dan ketajaman penglihatan dilakukan dengan adanya *pre-test* dan *post-test*. Dari hasil *pre-test* dan *post-test* kemudian dilakukan analisa data yang sebelumnya diuji normalitas data terlebih dahulu, dari hasil uji normalitas data terdapat hasil data yang tidak normal yaitu hasil post test penggunaan permainan edukatif. Kemudian dilakukan transformasi data dan hasilnya data tetap tidak normal sehingga uji yang dipakai adalah Uji *Wilcoxon*.

Hasil dari hasil *pre-test* dan *post-test* menunjukkan peningkatan pengetahuan orang tua dalam menggunakan *Fun Thinkers* sebagai media edukatif untuk melatih stimulasi otak dan ketajaman penglihatan pada Balita. Ketajaman penglihatan atau visus adalah suatu kemampuan mata dalam membedakan bagian-bagian yang sangat spesifik baik objek atau suatu permukaan. Kelainan pada ketajaman penglihatan merupakan gejala yang paling umum dikeluhkan oleh orang yang mengalami gangguan penglihatan, yang terjadi pada anak adalah mereka tidak menyadari adanya gangguan penglihatan sehingga orang tua yang harus peka terhadap perubahan yang terjadi pada penglihatan anak

Untuk memperkuat temuan dalam kegiatan ini, hasil *pre-test* dan *post-test* pengetahuan orang tua mengenai penggunaan *Fun Thinkers* sebagai media stimulasi otak dan penglihatan anak ditampilkan dalam Tabel 1. Perubahan tingkat pemahaman menunjukkan peningkatan yang signifikan setelah pelaksanaan kegiatan. Selain itu, Gambar 1 menyajikan hasil evaluasi kemampuan dasar peserta pelatihan sebelum dan sesudah kegiatan. Dokumentasi pelaksanaan aplikasi APE sebagai stimulasi visual juga ditampilkan dalam Gambar 2 sebagai bagian dari implementasi langsung program pengabdian.

Tabel 1. Tingkat Pengetahuan Orang Tua sebelum dan sesudah kegiatan PKM

No	Kegiatan	Pengetahuan Kader		
		Baik	Cukup	Kurang
1	Sebelum kegiatan PKM	21%	20%	59%
2	Sesudah kegiatan PKM	84 %	12%	4%



Gambar 1. Hasil tes kemampuan dasar peserta pelatihan yang diuji pada awal dan akhir kegiatan pengabdian



Gambar 2. Pelaksanaan Aplikasi APE sebagai stimulasi visual

#### 4. PEMBAHASAN

Menurut ahli dr. Fadhli Rizal Makarim pada *Healthline*. Diakses pada 2021. *Eye Exercises: How-to, Efficacy, Eye Health, and More*. WebMD. Diakses pada 2021. *Eye Exercises*, Cara melatih ketajaman penglihatan mata adalah dengan berusaha mengfokuskan mata dengan melihat gambar berwarna, menatap objek yang bergerak, atau melihat ke kanan, lalu perlahan-lahan bergerak menatap ke kiri. Kemudian lakukan hal yang sama ke arah berlawanan, dengan dasar pendapat ini maka melatih stimulasi otak sekaligus melatih ketajaman penglihatan pada anak pra sekolah adalah salah satu cara yang bisa dilakukan oleh para orang tua. Bermain dengan "*Fun Thinkers*" merupakan salah satu cara yang bisa dilakukan orang tua dalam mendampingi anak-anak yang mereka miliki karena didalam permainan "*Fun Thinkers*" anak-anak secara tidak langsung akan berlatih fokus melihat gambar yang berwarna serta mencocokkan gambar kanan dan kiri sehingga perlu koordinasi antara otak dan penglihatan [17].

Melakukan pemeriksaan mata pada anak secara teratur sejak usia 3 -5 tahun sangat penting dilakukan untuk mendeteksi masalah pada anak sejak awal. Biasanya, pemeriksaan mata dilakukan kalau orangtua menangkap gejala awal seperti anak terlihat kesulitan melihat dari jarak dekat maupun jauh atau juga ada riwayat keluarga yang memiliki masalah mata. Sejatinya, pemeriksaan mata untuk anak-anak sangat penting dilakukan untuk memastikan mata anak sehat dan tidak memiliki masalah penglihatan yang dapat mengganggu kinerja sekolah dan berpotensi memengaruhi kesehatan anak lebih jauh lagi [18].

Aktivitas jarak dekat dalam jangka waktu yang cukup lama dapat mengakibatkan mata berakomodasi terus-menerus. Beberapa penelitian membuktikan peningkatan daya akomodasi terus-menerus menyebabkan mata menjadi kurang bisa berakomodasi pada jarak lain sehingga mata menjadi rabun jauh. Karena aktivitas jarak dekat seperti belajar tanpa istirahat, membaca dengan jarak yang dekat dapat menjadi risiko terjadinya penurunan kesehatan mata sehingga penting dilakukan istirahat pada mata dengan cara sering berkedip, pejamkan mata sejenak, atur 20-20-20 yaitu alihkan pandangan sejauh 20 kaki (6 meter), selama 20 detik setiap 20 menit [19].

Telah terjadi peningkatan dalam penggunaan *gadget* dalam beberapa tahun terakhir [20], apabila cahaya yang dilihat secara terus menerus ketika melihat layar maka dapat menimbulkan akomodasi lensa mata yang berkelanjutan yang dapat menyebabkan mata lelah. Bagian mata yang lelah adalah otot yang berperan dalam konstiksi pupil. Ketika otot ini lelah maka bayangan tidak dapat difokuskan secara tepat pada retina. Durasi panjang melihat layar dan emisi cahaya biru dari layar LED (*Light Emitting Diode*), dapat meningkatkan risiko terjadinya penurunan ketajaman penglihatan terutama pada anak-anak [21]. Meningkatnya penggunaan waktu di hadapan layar dikaitkan dengan terjadinya peningkatan kejadian *Myopia* dimana *Myopia* merupakan salah satu

---

kelainan refraksi yang paling sering terjadi pada anak-anak untuk itu diperlukan pengetahuan dan sikap yang tegas orang tua untuk mengarahkan anak dalam penggunaan *gadget* untuk mencegah resiko terjadinya penurunan ketajaman penglihatan

Anak yang tumbuh dan dibesarkan dalam keluarga yang harmonis dan bahagia serta didukung dengan stimulasi pada periode emas akan dapat menstimulasi perkembangan otak dan melatih tajam penglihatan, sehingga perlu motivasi dan edukasi yang tepat pada orang tua dalam mendampingi tumbuh kembang anaknya. Media berbasis visual penting dalam proses belajar terutama sebagai media dalam pengenalan warna dan bentuk sehingga membantu anak dalam melakukan visualisasi benda. Media visual dapat memperlancar pemahaman dan memperkuat ingatan dan tajam penglihatan. Visual dapat pula menumbuhkan minat dan dapat memberikan hubungan antara isi materi pelajaran dengan dunia nyata, media visual dapat digunakan untuk mempermudah transfer informasi antara orang tua dan anak [22].

Berdasarkan hasil dari pelaksanaan pengabdian ada peningkatan pengetahuan dari para orang tua tentang pentingnya stimulasi visual. Stimulasi atau rangsangan sangat diperlukan terutama pada masa balita karena pada masa ini pertumbuhan dasar akan mempengaruhi dan menentukan perkembangan anak selanjutnya, proses stimulasi yang akan mengisi jaringan otak dan syaraf yang tumbuh dan berkembang pesat khususnya pada usia balita yang sering kali kita sebut dengan periode emas. Stimulasi dapat diberikan oleh siapa saja terutama oleh orang yang terdekat seperti orang tua, guru atau pengasuh [23].

Pemberian pengetahuan kepada orang tua merupakan salah satu upaya untuk membantu mengenalkan pentingnya stimulasi visual anak pra sekolah khususnya orang tua dalam melatih stimulasi otak dan tajam penglihatan [24]. Selain stimulasi tentunya nutrisi yang baik juga merupakan faktor yang penting untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan anak usia pra sekolah [17]. Melalui stimulasi visual dengan menggunakan media permainan edukatif dapat membantu meningkatkan pengalaman bermain anak usia dini dalam mengenali lingkungan sekitar dengan cermat dan baik melalui sensori yang dimilikinya. Media permainan edukatif *Fun Thinkers* memberikan arahan bermain melalui buku dan bingkai peragaan belajar tematik agar anak dapat melakukan aktivitas bermain gambar, menjawab pertanyaan serta menyesuaikan isi gambar [25]. Kreativitas anak-anak juga dapat dikembangkan melalui imajinasi setelah ada stimulasi visual melalui permainan edukatif dalam bentuk karya cipta baru yang dibuat sendiri oleh anak [26].

Stimulasi visual merupakan bentuk stimulasi yang dilakukan dengan cara melihat suatu objek, kemudian objek tersebut dimasukkan ke dalam ingatan, sehingga ini yang menstimulasi perkembangan otak dan meningkatkan daya ingat yang berdampak pada kecerdasan anak. Dapat dikatakan bahwa melihat objek bergambar dapat mempengaruhi tajam penglihatan dan merupakan salah satu stimulasi visual yang dapat dilakukan oleh orang tua dalam membantu perkembangan otak. Menyatakan bahwa dasar dari subyek untuk merekognisi ingatan adalah karena pengaruh persepsi. Persepsi diasumsikan untuk penggunaan kognisi memori yang ditimbulkan ketika seseorang melihat dan karakteristik yang ditimbulkan dari penglihatan akan menimbulkan pengaruh pada perubahan terhadap persepsi [26] [23].

## 5. KESIMPULAN

Kegiatan PKM berjalan dengan lancar, dan antusiasnya ibu-ibu dalam menggunakan *Fun Thinkers* dan adanya peningkatan pemahaman keluarga tentang manfaat *Funk Thinkers* pada Balita khususnya yang berumur 3-5 tahun untuk meningkatkan kecerdasan dan ketajaman penglihatan. Dengan adanya pemahaman tentang pentingnya kesehatan mata maka diharapkan timbul kesadaran keluarga yang bisa mengoptimalkan kecerdasan otak dengan melakukan stimulasi otak dan melatih ketajaman penglihatan dengan menggunakan media permainan edukatif *Funk Thinkers* sebagai salah satu cara untuk mendeteksi dini kesehatan mata pada Balita

secara rutin dan berkala oleh orang tua sehingga dapat terdeteksinya kesehatan mata sejak dini khususnya pada Balita yang berumur 3-5 tahun.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada Rektor Universitas Widya Husada Semarang dan LPPM Universitas Widya Husada Semarang yang telah memberikan arahan dan memberikan pendanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] B. Ulum, D. A. Rahayu, A. A. P. E. Putra, and A. S. Roqima, "Peningkatan Literasi Budaya Anak Melalui Pendampingan Pengenalan Wayang di Sekolah Dasar," *Community J. Pengabd. Pada Masy.*, vol. 5, no. 1, pp. 12–18, Mar. 2025, doi: 10.51903/ypkf0c91.
- [2] O. Cahyaningsih and D. S. Rochmayani, "Pkm Empowering Posyandu Cadets in Training Visual Stimulation in Preschool Age Children," *Community J. Pengabd. Pada Masy.*, vol. 4, no. 2, pp. 28–32, Jul. 2024, doi: 10.51903/community.v4i2.542.
- [3] H. Susilowati and A. Hidayat, "Mengembangkan Pembelajaran Interaktif Dan Menyenangkan Untuk Meningkatkan Skill Guru SDI PK Muhammadiyah Delanggu," *Community J. Pengabd. Pada Masy.*, vol. 4, no. 2, pp. 49–57, Jul. 2024, doi: 10.51903/community.v4i2.551.
- [4] N. P. Hidayani, F. Tat, and H. M. A. Djogo, "Hubungan Antara Lama Penggunaan , Jarak Pandang Dan Posisi Tubuh Saat Menggunakan Gagdet Dengan Ketajaman Penglihatan," *CHM-K Appl. Sci. J.*, vol. 3, no. 1, p. 28, 2020, [Online]. Available: <https://cyberchmk.net/ojs/index.php/sains/article/view/766%0A%0A>
- [5] N. M. Ghofurrohimi, R. N. Wicaksono, and A. R. Faristiana, "Pengaruh Smartphone Terhadap Anak Usia Dini," *Educ. J. Sos. Hum. dan Pendidik.*, vol. 3, no. 2, pp. 129–146, Jun. 2023, doi: 10.51903/education.v3i2.340.
- [6] L. P. Monica, M. Ulfa, and I. Agustina, "Hubungan Stimulasi Alat Permainan Edukatif Dengan Perkembangan Anak Pra Sekolah," *Indones. J. Prof. Nurs.*, vol. 4, no. 1, p. 60, 2023, doi: 10.30587/ijpn.v4i1.5796.
- [7] I. Amalia, D. Septiana, I. Desmiati, and N. A. Rachmah, "Pengembangan Media Putar Tata Surya Untuk Pembelajaran IPA Siswa Kelas VI Sekolah Dasar," *Educ. J. Sos. Hum. dan Pendidik.*, vol. 5, no. 1, pp. 1–9, Jun. 2025, doi: 10.51903/4vms1j08.
- [8] F. Handayani, H. Harahap, and S. Y. Dalimunthe, "Perdamaian dalam Masyarakat Global," *Educ. J. Sos. Hum. dan Pendidik.*, vol. 2, no. 2, pp. 62–71, Jul. 2022, doi: 10.51903/education.v2i2.136.
- [9] D. Anita Fitria, N. Lassie, and Y. Birman, "Profil Kelainan Refraksi Pada Anak Usia Sekolah Dasar di Rskm Padang Eye Center Tahun 2022," *Sci. J.*, vol. 2, no. 5, pp. 219–229, 2023, doi: 10.56260/sciena.v2i5.115.
- [10] A. Widodo, H. Dina Sulistyoningsih, and V. Faradilla Rohana, "Pendampingan Usaha 'Telur Asin PCA SALE' Dalam Pemasaran dan Legalitas Usaha," *Community J. Pengabd. Pada Masy.*, vol. 3, no. 3, pp. 70–74, Nov. 2023, doi: 10.51903/community.v3i3.422.
- [11] A. Darmawan, M. Hartono, H. Prayitno, Ambya, S. Andayani, and C. Lutviati, "Enhancing the Economic Value of Waste with Maggot Utilization in Village-Owned Enterprises of Arthomoro Based on Circular Economy," *Community J. Pengabd. Pada Masy.*, vol. 5, no. 1, pp. 1–11, Mar. 2025, doi: 10.51903/v375g469.
- [12] I. Suri and U. Halim, "Literasi Digital dalam Meningkatkan Keterampilan Entrepreneurship Masyarakat Desa Cirumpak Kabupaten Tangerang," *Community J. Pengabd. Pada Masy.*, vol. 2, no. 3, pp. 32–41, Oct. 2022, doi: 10.51903/community.v2i3.216.

- [13] L. I. Porotu, W. B. S. Joseph, and R. C. Sondakh, "Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Ketajaman Penglihatan pada Pelajar Sekolah Dasar Katolik Santa Theresia 02 Kota Manado," *E-Journal Univ. Sam Ratulangi*, vol. 4, no. 1, pp. 31–39, 2015, doi: 10.14710/dmj.v7i2.20738.
- [14] R. P. Zelika, A. Wildan, and R. Prihatningtias, "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Pemakaian Kacamata Pada Anak Sekolah," *Diponegoro Med. J. (Jurnal Kedokt. Diponegoro)*, vol. 7, no. 2, pp. 1063–1071, 2018.
- [15] H. Didipu *et al.*, "Optimalisasi Pemanfaatan Media Digital Sebagai Alat Evaluasi Pembelajaran di SMP Negeri 11 Gorontalo," *Community J. Pengabd. Pada Masy.*, vol. 5, no. 2, pp. 83–91, Jul. 2025, doi: 10.51903/nk4g8036.
- [16] H. Satria and S. Sukawati, "Pemanfaatan LMS (Learning Manajemen System) Dalam Pembelajaran Mata Kuliah Dasar Umum (MKDU) Di Perguruan Tinggi," *Educ. J. Sos. Hum. dan Pendidik.*, vol. 3, no. 3, pp. 105–113, Nov. 2023, doi: 10.51903/education.v3i3.443.
- [17] R. Maulidia, L. Maria, and A. D. Firdaus, "Hubungan Stimulasi Orang Tua Dengan Perkembangan Anak Usia Prasekolah Selama Pandemi Covid," *J. Kesehat. Mesencephalon*, vol. 7, no. 2, 2021, doi: 10.36053/mesencephalon.v7i2.287.
- [18] S. Damawiyah and I. Noventi, "Hubungan Dukungan Keluarga Dalam Pemeliharaan Kesehatan Mata Dengan Ketajaman Penglihatan Pada Anak Usia Sekolah Dasar Di Rw 10 Desa Kramat Jegu Taman Sidoarjo," *J. Heal. Sci.*, vol. 12, no. 02, pp. 82–89, 2019, doi: 10.33086/jhs.v12i02.576.
- [19] N. W. J. Pradnyandari, I. G. A. M. Juliari, M. A. Kusumadjaja, and S. Siska, "Hubungan Faktor Risiko Dengan Angka Kejadian Kelainan Refraksi Mahasiswa Tahun Pertama Fakultas Kedokteran Universitas Udayana," *E-Jurnal Med. Udayana*, vol. 10, no. 5, p. 14, 2021, doi: 10.24843/mu.2021.v10.i5.p03.
- [20] Yeyen Ariaty, Henni Kumaladewi Hengky, and Afrianty, "Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Miopia Pada Siswa/I Sd Katolik Kota Parepare," *J. Ilm. Mns. Dan Kesehat.*, vol. 2, no. 3, pp. 377–387, 2019, doi: 10.31850/makes.v2i3.182.
- [21] O. Cahyaningsih and D. S. Rochmayani, "Factors Affecting Myopia in Elementary School," *Indones. J. Glob. Heal. Res.*, vol. 2, no. 4, pp. 2012–2017, 2019, doi: 10.37287/ijghr.v2i4.250.
- [22] O. Cahyaningsih and D. S. Rochmayani, "PKM pemberdayaan kader posyandu dalam melatih stimulasi visual pada anak usia pra sekolah 1,2," *J. Pengabd. Masy.*, vol. 4, no. 2, pp. 28–32, 2024, doi: 10.51903/nk4g8036.
- [23] R. R. W. Perdani, D. M. W. Purnama, N. Afifah, A. I. Sari, and S. Fahrieza, "Hubungan Stimulasi Ibu Dengan Perkembangan Anak Usia 0-3 Tahun di Kelurahan Penengahan Raya Kecamatan Kedaton Bandar Lampung," *Sari Pediatr.*, vol. 22, no. 5, p. 304, 2021, doi: 10.14238/sp22.5.2021.304-10.
- [24] S. I. Widianingtyas, "Hubungan Stimulasi dengan Perkembangan Anak Usia 1-3 Tahun," *Adi Husada Nurs. J.*, vol. 2, no. 1, pp. 92–95, 2016, [Online]. Available: <https://adibusada.ac.id/jurnal/index.php/AHNJ/article/view/40>
- [25] Lina Amelia, "Stimulasi Kecerdasan Visual Spasial Dan Kecerdasan Kinestetik Anak Usia Dini Melalui Metode Kindegarten Watching Siaga Bencana Gempabumi Di Paud Terpadu Permata Hati Banda Aceh," *Visipena J.*, vol. 6, no. 2, pp. 26–39, 2015, doi: 10.46244/visipena.v6i2.363.
- [26] F. Kawuryan and T. Raharjo, "Pengaruh Stimulasi Visual Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Pada Anak Disleksia," *Staf Pengajar Fak. Psikol. Univ. Muria Kudus Abstr.*, vol. 1, no. 1, pp. 9–20, 2018, [Online]. Available: <https://jurnal.umk.ac.id/index.php/PSI/article/view/32>