

Peningkatan *Spelling English* dengan *Pronunciation Test* Menggunakan *Internet of Things* untuk Siswa Disabilitas

Sirojul Hadi¹, Novia Zuriatun Solehah¹, Dedi Aprianto¹, Fayruziyah Ifroch Sabtana²

¹Universitas Bumigora, Mataram, Indonesia

⁴Sekolah Luar Biasa Negeri 2 Mataram, Mataram, Indonesia

Disubmit: 06 Oktober 2023 | Direvisi: 11 Juli 2024 | Diterima: 11 Juli 2024

Abstrak: Sekolah Luar Biasa Negeri 2 Mataram (SLB Negeri 2 Mataram) merupakan sekolah negeri dengan jenjang pendidikan SD, SMP, dan SMA yang seluruh siswanya merupakan penyandang disabilitas. SLBN 2 Mataram memiliki jumlah siswa sebanyak 179 siswa dengan rincian sebagai berikut, yaitu 96 siswa SDLB, 47 siswa SMPLB, dan 36 siswa SMALB. Jumlah siswa penyandang Tuna Grahita sebanyak 80 siswa dengan rincian sebagai berikut yaitu 50 siswa SD, 17 siswa SMP, dan 13 siswa SMA. Permasalahan yang dihadapi oleh SLB Negeri 2 Mataram adalah kurangnya media pembelajaran yang digunakan untuk penyandang Tuna Grahita. Siswa tunagrahita memiliki kondisi intelektual di bawah rata-rata sehingga mereka akan mengalami kesulitan dalam menerima materi pembelajaran dengan metode dan media yang umum digunakan. Tujuan dari pengabdian ini yaitu dapat meningkatkan daya ingat siswa dalam memahami materi pembelajaran bahasa Inggris. Metode atau strategi yang dilakukan dalam Pengabdian Kepada Masyarakat ini terdiri dari dua tahap, yaitu tahap pengembangan alat dengan mengacu pada kondisi siswa penyandang disabilitas, dan tahap kedua adalah tahap implementasi penggunaan alat untuk siswa penyandang disabilitas. Hasil dari pengabdian ini adalah mampu meningkatkan minat belajar bagi siswa penyandang disabilitas dan memudahkan siswa dalam belajar terkait pelafalan bahasa Inggris dengan baik dan benar. Implikasi dari pengabdian ini yaitu dapat memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran khususnya dalam bahasa Inggris, kemudian untuk siswa, dapat meningkatkan daya ingat dan cara pengucapan kata dalam bahasa Inggris.

Kata Kunci: Pengucapan Bahasa, *Internet of Things*, Disabilitas, Tunagrahita

Abstract: Sekolah Luar Biasa Negeri 2 Mataram (SLB Negeri 2 Mataram) is a public school with elementary, junior high, and senior high school education levels whose students are all people with disabilities. SLBN 2 Mataram has a total of 179 students with the following details, namely 96 SDLB students, 47 SMPLB students, and 36 SMALB students. The number of students with Tuna Grahita is 80 students with the following details, namely 50 elementary students, 17 junior high school students, and 13 high school students. The problem faced by SLB Negeri 2 Mataram is the lack of learning media used for people with intellectual disabilities. Students with disabilities have intellectual conditions below average so they will have difficulty in receiving learning material with commonly used methods and media. The purpose of this service is to improve students' memory in understanding English learning materials. The method or strategy carried out in this Community Service consists of two stages, namely the tool development stage with reference to the conditions of students with disabilities, and the second stage is the implementation stage of using tools for students with disabilities. The results of this service are able to increase interest in learning for students with disabilities and make it easier for students to learn related to English pronunciation properly and correctly. The implication of this service is that it can facilitate teachers in delivering learning materials, especially in English, then for students, it can improve memory and pronunciation of words in English.

Keywords: Pronunciation Language, *Internet of Things*, Disabilities, Tuna Grahita

Hak Cipta © 2024 Penulis

This is an open access article under the CC BY-SA License.



Penulis Korespondensi:

*Sirojul Hadi

Email: sirojuhadi@universitasbumigora.ac.id

Cara sitasi: Hadi, S., Solehah, N. Z., Aprianto, D., Sabtana, F. I. (2024). Peningkatan *Spelling English* dengan *Pronunciation Test* Menggunakan *Internet of Things* untuk Siswa Disabilitas. ADMA: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat. 5(1), pp

Pendahuluan

SLB Negeri 2 Mataram merupakan sekolah negeri dengan jenjang Pendidikan SD, SMP, dan SMA dengan keseluruhan siswanya merupakan siswa berkebutuhan khusus. SLBN 2 Mataram beralamat di jalan Sultan Hasanuddin No.34, Karang Taliwang, Kecamatan Cakranegara, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat. Visi dari SLBN 2 Mataram yaitu mewujudkan pelayanan pendidikan dan pembelajaran kreatif, relevan dan berkarakter untuk mencapai kemandirian pada peserta didik. Sedangkan salah satu Misi dari SLBN 2 Mataram menciptakan proses pembelajaran yang inopatif dan bersahaja. Berdasarkan visi dan misi tersebut maka SLBN 2 Mataram telah mengupayakan media pembelajaran yang inopatif dan kreatif untuk meningkatkan mutu pendidikan di sekolah. Dukungan dalam mengembangkan media pembelajaran bagi guru perlu dilakukan karena siswa berkebutuhan khusus mengalami kesulitan untuk menerima materi dengan metode konvensional seperti metode ceramah atau buku bergambar. Berdasarkan data pada tahun 2023, SLBN 2 Mataram memiliki jumlah keseluruhan siswa sebanyak 179 siswa dengan rincian seperti berikut yaitu siswa SD sebanyak 96 siswa, siswa SMP sebanyak 47 siswa, dan siswa SMA sebanyak 36 siswa. Jumlah siswa dengan penyandang Tunagrahita sebanyak 80 siswa dengan rincian seperti berikut yaitu siswa SD sebanyak 50 siswa, siswa SMP sebanyak 17 siswa, dan siswa SMA sebanyak 13 siswa.

Permasalahan yang dihadapi oleh SLB Negeri 2 Mataram yaitu kurangnya media pembelajaran dengan menggunakan teknologi untuk meningkatkan daya ingat siswa terhadap materi yang diberikan oleh guru khususnya untuk siswa dengan penyandang Tunagrahita. Setelah melakukan observasi ke sekolah tersebut, salah satu guru menuturkan bahwa pemberian materi pembelajaran untuk anak tunagrahita telah dilakukan dengan metode dan media yang beragam. Namun dengan kondisi siswa tunagrahita yang memiliki hambatan berpikir membuat metode dan media yang telah digunakan masih kurang efektif karena siswa membutuhkan waktu yang lebih lama untuk memahami materi yang diberikan oleh gurunya. Kondisi tersebut semakin buruk karena kurangnya peran orang tua untuk mengulangi setiap materi pembelajaran ketika berada di rumah sehingga siswa akan mudah sekali lupa dengan materi yang telah dipelajari. Oleh karena itu, guru harus mengulangi kembali materi-materi yang telah diajarkan sedangkan guru juga dituntut untuk menyelesaikan semua materi sesuai dengan Rencana Pembelajaran Semester (RPS) yang telah dibuat. Berdasarkan permasalahan tersebut, siswa dengan penyandang tunagrahita membutuhkan perhatian khusus dalam proses pembelajaran.

Tunagrahita memiliki penyebutan yang beragam seperti lemah ingatan, lemah otak, lemah pikiran, terbelakang mental, retardasi mental, cacat grahita, dan tunagrahita. Tunagrahita merupakan seseorang yang secara signifikan memiliki intelegensi dibawah 70

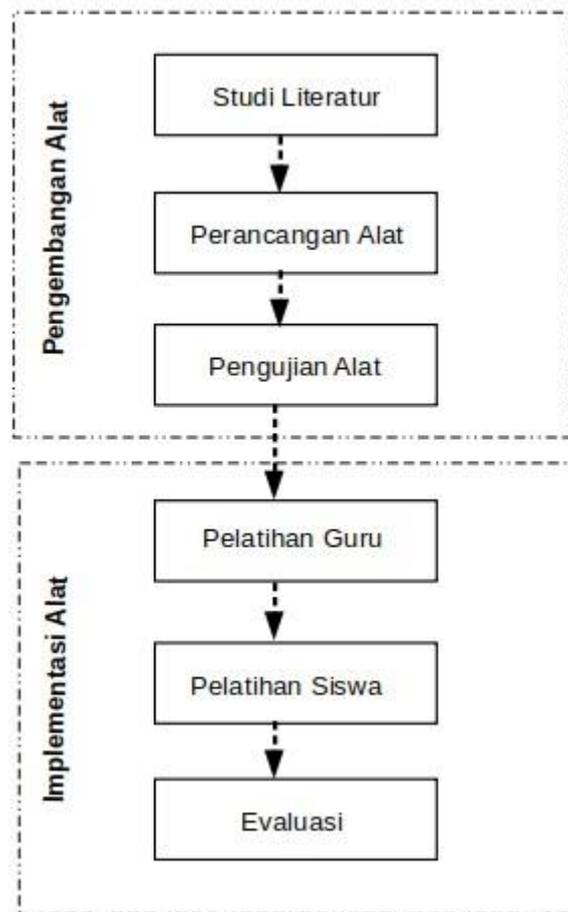
berdasarkan skala Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC)(Maulidiyah, 2020b). Tunagrahita adalah kondisi individu dengan fungsi intelektual dibawah rata-rata dan memiliki ketidakmampuan untuk menyesuaikan diri dengan norma yang berlaku dalam masyarakat(Sanusi et al., 2020)(Nugroho & Lubis, 2021)(Widiastuti, 2022). Anak dengan kondisi tunagrahita memiliki intelegensi sangat rendah yang disertai oleh ketidakmampuan untuk beradaptasi dalam perilaku yang muncul dalam masa perkembangannya(Isyani & Esser, 2017)(Puspitaningsari et al., 2022). Tunagrahita mengalami permasalahan dalam belajar disebabkan oleh adanya hambatan perkembangan fisik, mental, dan sosial(Taufan et al., 2018)(Sulistiani et al., 2021). Tunagrahita dikelompokkan menjadi 3 kategori diantaranya ringan, sedang, dan berat. Dikatakan tunagrahita ringan jika *Intelligent Quotient* (IQ) nya diantara 50-70 yaitu yang termasuk dalam kelompok dengan kecerdasan dan adaptasi sosialnya terhambat, tetapi memiliki kemampuan untuk berkembang dalam pelajaran akademik. Kategori tunagrahita ringan memiliki tingkat kecerdasan sama dengan anak usia 9-12 tahun. Tunagrahita sedang memiliki IQ diantara 30-50 yaitu mereka yang tidak bisa mempelajari pelajaran akademik, perkembangan bahasa terbatas, hanya dapat berkomunikasi dengan beberapa kata, mengenal angka tanpa pengertian, mampu bersosialisasi namun hanya mengenali orang terdekatnya saja. Kategori ini memiliki tingkat kecerdasan setara dengan anak usia 6 tahun. Sedangkan tunagrahita berat adalah mereka yang memiliki IQ diantaranya kurang dari 30. Mereka tidak bisa merawat ataupun mengurus diri sendiri, mampu bersosialisasi hanya dengan lingkungan yang sangat terbatas. Tipe ini mempunyai tingkat kecerdasan setara dengan anak usia 4 tahun(Maulidiyah, 2020a).

Siswa tunagrahita membutuhkan media pembelajaran khusus yang berbeda dengan siswa normal pada umumnya. Kondisi intelektual dibawah rata-rata membuat siswa penyandang tunagrahita kesulitan mengingat kata-kata baru khususnya dalam bahasa asing seperti kata dalam bahasa inggris. Penyandang tunagrahita membutuhkan pengucapan yang berulang untuk mengingat setiap kata yang diajarkan oleh guru. Selain itu, metode dan media pembelajaran yang tepat untuk siswa tersebut berpengaruh dalam proses pembelajaran(Dewi et al., 2021; Hadi et al., 2020). Keterbatasan media pembelajaran yang digunakan oleh guru mengakibatkan makin terhambatnya materi yang dapat diserap oleh siswa tersebut. Selain guru di sekolah, peran orang tua juga sama pentingnya untuk membantu mengingat setiap pembelajaran yang diberikan dengan cara mengulangi materi materi yang disampaikan oleh guru di sekolah.

Metode

Metode atau Strategi yang dilakukan dalam pengabdian kepada masyarakat ini terdiri dari dua tahap yaitu tahapan pengembangan alat dengan mengacu kepada kondisi

siswa tunagrahita, dan tahapan kedua adalah tahapan implementasi penggunaan alat pada siswa tunagrahita. Adapun rangkaian tahapan pengabdian kepada masyarakat ini dapat ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Pengabdian kepada Masyarakat

dapun tahapan dalam pengabdian masyarakat ini sebagai berikut:

1. Pengembangan Alat

Pada tahapan ini dilakukan perancangan media belajar siswa tunagrahita berbasis IoT berupa perancangan alat dan aplikasi. Tahapan ini terdiri dari beberapa sub-tahapan yaitu:

a. Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan referensi dan kajian ilmiah terkait sistem yang akan dikembangkan guna untuk ketercapaian hasil yang akan diharapkan serta perencanaan pengembangan alat yang akan dikembangkan.

b. Perancangan Alat

Pada tahap ini dilakukan persiapan terkait kebutuhan dalam pengembangan alat

yang terdiri dari penentuan spesifikasi alat dan komponen yang digunakan, perancangan dan pengembangan alat, serta rancangan pengujian alat untuk mengukur tingkat keberhasilan dari alat yang dikembangkan. Selain itu, persiapan juga dilakukan untuk koordinasi antara tim PkM dengan mitra terkait konsep dan implementasi alat.

c. Pengujian Keseluruhan sistem

Pada tahap ini dilakukan pengujian alat untuk memastikan bahwa perangkat dan aplikasi serta seluruh komponen terhubung dan dapat bekerja sebagaimana fungsi yang diharapkan sebelum diimplementasikan pada guru dan siswa.

2. Implementasi Alat

Pada tahapan ini dilakukan implmentasi media belajar untuk siswa tunagrahita berbasis IoT. Tahapan ini terdiri dari bebera sub-tahapan yaitu:

a. Pelatihan pada Guru

Pada tahap ini dilakukan pelatihan terhadap guru terkait cara penggunaan dan pemanfaatan alat sebagai media pembelajaran untuk siswa SLB Negeri 2 Mataram dalam meningkatkan minat dan motivasi siswa tunagrahita dalam proses pembelajaran.

b. Pelatihan pada Siswa

Pada tahap ini dilakukan penerapan alat kepada siswa tunagrahita serta melatih siswa terkait tata cara penggunaan alat *pronunciation test* berbasis IoT. Pada tahap ini terdiri dari dua kondisi, yaitu kondisi belajar *pronouncation* sebelum menggunakan alat atau media belajar dan kondisi pronouncation setelah menggunakan alat atau media belajar. Pelatihan ini didampngi oleh guru dan tim PkM.

c. Evaluasi

Pada tahap ini dilakukan evaluasi. Tahapan evaluasi ini merupakan rangkaian analisis data yang mengukur perkembangan minat, motivasi, pemahaman dan pengucapan siswa dalam bahasa inggris (*pronunciation*) siswa Tunagrahita dari sebelum menggunakan alat dan sesudah menggunakan alat *pronunciation test* berbasis IoT. Untuk mengukur minat belajar siswa maka diberikan questioner. Tahapan ini juga mengukur tingkat ketepatan dan kelemahan alat yang dikembangkan sebagai media pembelajaran sehingga dapat diperbaiki sebelum diserahkan ke mitra.

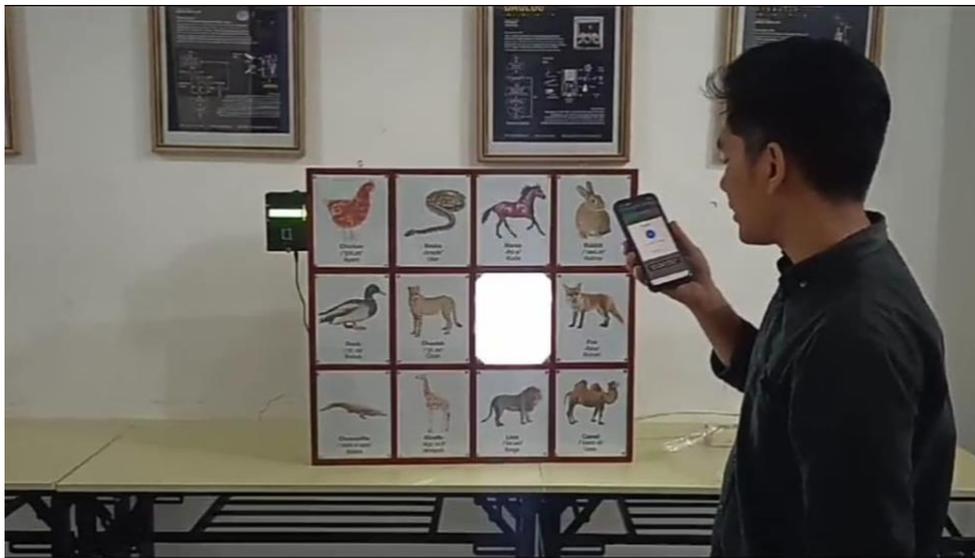
Pembahasan

Pelaksanaan seluruh pengabdian ini dilakukan selama 4 Bulan, dimulai dari perancangan dan pengembangan hingga sampai pada tahap implementasi dan evaluasi

penggunaan alat sebagai media belajar untuk siswa tunagrahita pada SLB Negeri 2 Mataram. Adapun hasil dari seluruh rangkaian pengabdian kepada masyarakat ini antra lain:

1. Pengembangan Alat

Pada tahap pengembangan alat dilakukan selama kurang lebih 3 bulan di lab Universitas Bumigora. Pengembangan alat ini dilakukan mulai dari observasi, penentuan kebutuhan, perancangan hingga pengujian alat. Pengembangan alat *pronunciation test* sebagai media belajar siswa tunagrahita terdiri dari 36 kata dari 3 kategori yaitu hewan, buah dan bagian tubuh. Setelah alat dibuat, kemudian dilakukan pengujian alat untuk memastikan bahwa berfungsi dengan baik dan memastikan alat dapat digunakan sebagai media belajar siswa tunagrahita. Adapun bentuk pengujian dapat di tunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Pengujian Alat *Pronunciation Test*

Pada Gambar 2 merupakan tahapan pengujian alat sebelum dilakukan pengenalan alat sebagai media belajar. Pengujian ini dilakukan untuk memastikan bahwa alat dapat bekerja dengan baik sebagaimana diharapkan. Pengujian ini dilakukan dengan cara mengucapkan nama hewan, buah, atau bagian tubuh sesuai pada gambar yang ada pada kotak peraga. Pengucapn dilakukan dalam bahasa inggris. Jika pengucapannya sesuai dengan ejaan atau pronunciation yang benar, maka lampu pada gambar yang dimaksud akan menyala, begitupun seterusnya.

2. Implementasi Alat.

Pada tahap implmentasi alat dilakukan selama 6 hari selama 1 bulan di lab SLB Negeri 2 Mataram. Implementasi alat sebagai media belajar ini dilakukan mulai dari pelatihan pada guru, pengenalan pada siswa hingga evaluasi alat sebagai media belajar

untuk siswa tunagrahita. Adapun proses implementasi alat sebagai media belajar dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Pelatihan kepada Guru

Pada Gambar 3 merupakan kegiatan pelatihan penggunaan alat pronouncation test sebagai media belajar tunagrahita. Pelatihan tersebut dilaksanakan pada SLB Negeri 2 Mataram yang dihadiri oleh guru-guru SLB Negeri 2 Mataram beserta perwakilan dari guru-guru dari SLB Negeri dan Swasta wilayah Kota Mataram dan Lombok Barat. Pelatihan ini bertujuan memberikan pemahaman pada guru terkait ata cara penggunaan media belajar tersebut pada masing-masing siswanya. Selain pelatihan pada guru SLB, dilakukan juga pengenalan dan pelatihan penggunaan pada siswa tunagrahita untuk mengetahui ketepatan alat tersebut sebagai media bejar untuk siswa tunagrahita. Adapun proses pengenalan dan pelatihan pada siswa tunagrahita dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Pelatihan Alat Pronouncation Test ke Siswa Sekolah Luar Biasa

Pada Gambar 4 menunjukkan proses implementasi alat pronunciation test sebagai media belajar pada siswa tunagrahita. Pada tahapan ini dilaksanakan dengan dua tahapan yaitu tahapan pre-test yaitu tahapan dimana siswa belajar tidak menggunakan alat *pronunciation test* sebagai media belajar dan *post-test* yaitu tahapan penggunaan alat *pronunciation test* sebagai media belajar. Pelaksanaan ini dilakukan untuk mengetahui perubahan atau reaksi siswa terhadap penggunaan alat pronunciation test sebagai media belajar.

3. Evaluasi

Tahapan ini dilakukan evaluasi terhadap penggunaan alat pronunciation test sebagai media belajar siswa tunagrahita. Evaluasi ini dilakukan untuk mengetahui ketepatan alat pronunciation test sebagai media belajar, serta pengaruh alat pronunciation test sebagai media belajar untuk siswa tunagrahita. Evaluasi ini dilakukan pada guru dan siswa SLB. Hasil evaluasi menunjukkan pengaruh positif pada proses belajar siswa tunagrahita berupa minat belajar yang meningkat serta kemudahan siswa tunagrahita dalam mengetahui hasil pengucapan siswa demi memperbaiki kondisi pengucapan menjadi lebih baik dan benar.

Tantangan yang dihadapi pada pengabdian ini yaitu pembuatan desain yang user friendly pada alat *pronunciation test*. Pembuatan desain harus dilakukan revisi beberapa kali setelah dilakukan evaluasi. Gambar pada alat tersebut harus di desain agar gambar bisa di bongkar pasang secara cepat karena kosa kata yang di pelajari bukan hanya 12 kata. Kemudian untuk aplikasi mobile juga dilakukan pergantian yang berulang sehingga menghasilkan aplikasi yang *user friendly*. Strategi untuk mengatasi hal tersebut yaitu melakukan diskusi dengan tim pengembang untuk menghasilkan dengan yang terbaik. Implikasi dari pengabdian ini yaitu dapat memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran khususnya dalam bahasa inggris, kemudian untuk siswa, dapat meningkatkan daya ingat dan cara pengucapan kata dalam bahasa inggris.

Kesimpulan

Pengembangan alat pronunciation test untuk siswa tunagrahita berbasis IoT dilakukan berdasarkan kebutuhan siswa serta penggunaan teknologi dalam pemanfaatan pengembangan media belajar. Pengabdian ini dilakukan dengan dua tahapan utama yaitu tahapan pengembangan alat pronunciation test dan implementasi alat pronunciation test sebagai media belajar siswa tunagrahita. Hasil penggunaan alat pronunciation test sebagai media belajar siswa tunagrahita menunjukkan pengaruh positif pada proses belajar siswa tunagrahita berupa minat belajar yang meningkat serta kemudahan siswa tunagrahita dalam mengetahui hasil pengucapan siswa demi memperbaiki kondisi pengucapan

menjadi lebih baik dan benar.

Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia yang telah mendanai pengabdian ini pada skema Pengabdian Masyarakat Pemula (PMP) dan kami mengucapkan terima kasih kepada bapak kepala sekolah Winarna, M.Pd yang telah mengizinkan kami untuk melakukan pengabdian di SLB Negeri 2 Mataram. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada guru-guru dan siswa yang telah membantu menyelesaikan acara tersebut.

Daftar Pustaka

- Dewi, P., Hidayah, N., Ibrahim, I. D. K., Rahmiati, B. F., & Hadi, S. (2021). Pemberdayaan Anak Dan Remaja Perempuan Melalui Pembelajaran Bahasa Inggris Di Desa Golong, Kec. Narmada Menggunakan Pendekatan Collaborative Learning. *Mitra Mahajana: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 1–6. <https://doi.org/10.37478/mahajana.v2i1.809>
- Hadi, S., Soraya, S., Dewi, P., Marzuki, K., Rady Putra, L. G., & Yunika, R. P. (2020). Pengenalan Teknologi Sensor Cahaya untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar. *ADMA : Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 1(1), 33–40. <https://doi.org/10.30812/adma.v1i1.818>
- Isyani, & Esser, B. N. (2017). Pengaruh Latihan Model Bermain Terhadap Kemampuan Melempar Bola dalam Permainan Bocce pada Anak Tunagrahita. *Jurnal Kependidikan*, 16(3), 256–261.
- Maulidiyah, F. N. (2020a). Interactive Multimedia Learning Media for Children with Light Developmental Disabilities. *Jurnal Pendidikan*, 29(2), 93–100.
- Maulidiyah, F. N. (2020b). Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Untuk Anak Tunagrahita Ringan. *Jurnal Pendidikan*, 29(2), 93–100. <https://doi.org/10.32585/jp.v29i2.647>
- Nugroho, A., & Lubis, A. E. (2021). Model Estafet Games untuk Siswa Tunagrahita. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 9(3), 143. <https://doi.org/10.23887/jiku.v9i3.34643>
- Puspitaningsari, M., Nawil Satriawan, L., & Nur Synthiawati, N. (2022). Pengaruh Modifikasi Bermain Bola Bocce Terhadap Kemampuan Melempar Pada Siswa Tunagrahita Sedang. *Jurnal Porkes*, 5(1), 231–244. <https://doi.org/10.29408/porkes.v5i1.5721>
- Sanusi, R., Dianasari, E. L., Khairiyah, K. Y., & Chairudin, R. (2020). Pengembangan Flashcard Berbasis Karakter Hewan untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Huruf Anak Tunagrahita Ringan. *Jurnal Pendidikan Edutama*, 7(2), 37–46. <https://doi.org/10.30734/jpe.v7i2.745>
- Sulistiani, A., Ratnawati, I. I., & ... (2021). Pemerolehan Kosakata Berdasarkan Kelas Kata Bahasa Indonesia Pada Anak Tunagrahita Kelas VI SDLB C Negeri Balikpapan. *Jurnal Basataka ...*, 4(2), 161–168.
- Taufan, J., Ardisal, A., Damri, D., & Arise, A. (2018). Pelaksanaan Pembelajaran Pendidikan Jasmani Adaptif bagi Anak dengan Hambatan Fisik dan Motorik. *Jurnal Pendidikan Kebutuhan Khusus*, 2(2), 19. <https://doi.org/10.24036/jpkk.v2i2.496>
- Widiastuti, S. M. (2022). Psikologi Kepada Anak Berkebutuhan Khusus Tunagrahita. *Jurnal Pendidikan Sosiasal Dan Humanistik*, 1(4), 1–23. <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjBzPX--qX-AhV74jgGHc3IAQQQFnoECBAQAQ&url=https%3A%2F%2Fcore.ac.uk%2Fdownload%2Fpdf%2F76939829.pdf&usq=AOvVaw0MI4sDI-bw6iDypakdHeKb>

[This page intentionally left blank.]