



EKOSISTEM PEMBELAJARAN INKLUSIF: MENINTEGRASIKAN MODEL KATROL, MATERI VIDEO SIBI, DAN MANAJEMEN LMS DI SLB BINA INSANI DEPOK

Ecosystem of Inclusive Learning: Integrating Pulley Models, SIBI Video Materials, and LMS Management at SLB Bina Insani Depok

Dian Nugraha^{1*}, Safira Faizah¹, M Zaenudin²

¹Jurusan Teknik Informatika Universitas Global Jakarta, ²Jurusan Teknik Mesin Universitas Global Jakarta

Jl. Boulevard Raya No. 2, Tirtajaya, Sukmajaya, Depok 16412, Jawa Barat, Indonesia

*Alamat Korespondensi : dian@jgu.ac.id

(Tanggal Submission: 26 Desember 2024, Tanggal Accepted : 20 februari 2025)



Kata Kunci :

Pendidikan inklusif, Siswa tuna rungu, Learning Management System, Alat peraga fisika, Bahasa Isyarat SIBI

Abstrak :

Pendidikan inklusif di Indonesia bertujuan memberikan kesempatan yang setara bagi semua siswa, termasuk anak dengan kebutuhan khusus (ABK), untuk belajar bersama di sekolah umum. Namun, pelaksanaan pendidikan inklusif masih menghadapi berbagai tantangan, seperti kekurangan fasilitas dan tenaga pendidik yang terlatih. Siswa dengan gangguan pendengaran khususnya, menghadapi kesulitan dalam memahami materi pembelajaran yang berbasis verbal. Oleh karena itu, peningkatan infrastruktur pendidikan dan penggunaan teknologi sangat diperlukan untuk mendukung keberhasilan pendidikan inklusif. Meningkatkan kualitas pembelajaran inklusif bagi siswa tuna rungu di SLB Bina Insani Depok melalui IPTEKS dalam proses belajar mengajar. Kegiatan ini melibatkan pengembangan alat peraga fisika dasar, pelatihan penggunaan alat tersebut, serta pemberian pelatihan manajemen perangkat pendidikan melalui Sistem Manajemen Pembelajaran (LMS). Selain itu, guru yang terampil dalam Bahasa Isyarat Indonesia (SIBI) akan mendukung penggunaan perangkat perekam video. Pengembangan alat peraga sistem katrol dengan teknologi force gauge, memungkinkan guru untuk mengajarkan konsep fisika secara lebih praktis dan visual untuk memperkuat pemahaman konsep fisika dasar. Selain itu, pengembangan materi dengan menggunakan video pembelajaran berbahasa isyarat juga berhasil meningkatkan ketertarikan dan pemahaman siswa tunarungu untuk belajar fisika. Penggunaan Learning Management System (LMS) memfasilitasi manajemen materi pembelajaran dan evaluasi yang lebih efektif. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam keterampilan guru dalam menggunakan alat bantu fisika, mengoperasikan LMS,

serta merekam video pembelajaran. Secara keseluruhan, program ini memberikan dampak positif pada kualitas pembelajaran dan produktivitas guru.

Key word :

Inclusive Education, Deaf Students, Learning Management System, Physics Teaching Aids, SIBI Sign Language

Abstract :

Inclusive education in Indonesia aims to provide equal opportunities for all students, including children with special needs (CWSN), to learn together in regular schools. However, the implementation of inclusive education still faces various challenges, such as a lack of facilities and trained educators. Students with hearing impairments, in particular, face difficulties in understanding verbal-based learning materials. Therefore, improving educational infrastructure and using technology is essential to support the success of inclusive education. To improve the quality of inclusive education for deaf students at SLB Bina Insani Depok through the application of Science and Technology (IPTEKS) in the teaching and learning process. This activity involves the development of basic physics teaching aids, training for the use of these aids, and providing training on managing educational tools through a Learning Management System (LMS). Additionally, teachers proficient in Indonesian Sign Language (SIBI) will support the use of video recording devices. The development of a pulley system teaching aid with force gauge technology allows teachers to teach physics concepts more practically and visually, reinforcing the understanding of basic physics concepts. Additionally, the development of materials using sign language educational videos successfully increased the interest and comprehension of deaf students in learning physics. The use of the Learning Management System (LMS) facilitated more effective management of learning materials and evaluations. Evaluation results show significant improvement in teachers' skills in using physics aids, operating the LMS, and recording educational videos. Overall, the program positively impacted the quality of teaching and teacher productivity. This program successfully enhanced inclusivity and the quality of education at SLB Bina Insani Depok through the training and equipment provided.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Nugraha, D., Faizah, S., & Zaenudin, M. (2025). Ekosistem Pembelajaran Inklusif: Mengintegrasikan Model Katrol, Materi Video SIBI, Dan Manajemen LMS di SLB Bina Insani Depok. *Jurnal Abdi Insani*, 12(2), 862-870. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v12i2.2369>

PENDAHULUAN

Pendidikan inklusif di Indonesia merupakan sistem pendidikan yang memberikan kesempatan setara bagi semua peserta didik, termasuk anak berkebutuhan khusus (ABK), untuk belajar bersama di sekolah reguler (Alfian, 2013; Saputra, 2018). Kebijakan ini didasarkan pada UU No. 20 tahun 2003 dan Permendiknas No. 70 tahun 2009, yang bertujuan mewujudkan pendidikan untuk semua dan mengurangi diskriminasi (Santoso *et al.*, 2022; Saputra, 2018). Meskipun pendidikan inklusif dapat berdampak positif bagi ABK, implementasinya masih menghadapi berbagai tantangan, seperti kurangnya guru pendidik khusus, fasilitas yang tidak memadai, dan kurangnya sosialisasi di masyarakat (Sudarto, 2017). Keberhasilan pendidikan inklusif bergantung pada kerjasama antara guru, orang tua, dan masyarakat (Hunt, 2021; Mahdi *et al.*, 2021). Pekerja sosial juga memiliki peran penting dalam mendukung pelaksanaan pendidikan inklusif (Rafikayati, 2019).



Khususnya siswa dengan gangguan pendengaran menghadapi tantangan yang cukup signifikan dalam proses pembelajaran dengan pengantar yang dominan verbal dan beberapa istilah abstrak dalam peyampaiaannya. Mereka sering mengalami kesulitan dalam berbicara dan berkomunikasi secara verbal, yang berdampak pada kemampuan mereka memahami materi pelajaran (Nugraha, Faizah, & Zaenudin, 2024). Kemampuan bahasa mereka, baik reseptif maupun produktif, umumnya terbatas, dengan kesulitan dalam menulis, berbicara, dan memahami teks tertulis (Pujiastuti *et al.*, 2018). Siswa ini juga menghadapi tantangan dalam penalaran matematis dan pemecahan masalah, meskipun mereka masih dapat melaksanakan tugas-tugas tersebut sampai batas tertentu (Wardani *et al.*, 2022). Untuk mengatasi masalah ini, para pendidik menggunakan berbagai metode pengajaran, termasuk teknik terapi bicara seperti Sistem Bahasa Isyarat Indonesia (SIBI) dan membaca gerak bibir (Nugroho *et al.*, 2021). Pendekatan inovatif, seperti video tutorial dengan penerjemah, telah menunjukkan hasil positif dalam meningkatkan motivasi belajar dan hasil pembelajaran bagi siswa tuli di pendidikan tinggi (Pradnyanita & Hanindharputri, 2020). Strategi-strategi ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi bahasa dan pengalaman belajar secara keseluruhan bagi siswa dengan gangguan pendengaran. Penggunaan teknologi digital dalam pendidikan semakin penting untuk membantu mengatasi hambatan ini.

Dalam usaha untuk meningkatkan pengalaman belajar siswa dan perbaikan proses pembelajaran inklusif untuk ABK. Berbagai hasil positif telah dihasilkan dengan menerapkan berbagai metode dan alat pembelajaran dapat meningkatkan proses pembelajaran inklusif dalam pendidikan fisika. Pembelajaran campuran (*blended learning*) menggunakan *Learning Management Systems* (LMS) dengan model berbasis inkuiri terbukti sangat efektif untuk mengajarkan konsep listrik statis (Alexandro *et al.*, 2017). Penggunaan alat peraga sederhana dalam pembelajaran inkuiri terbimbing secara signifikan meningkatkan keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa dalam (Lorenza *et al.*, 2019; Negoro, 2019). Sebagai contoh, sebuah penelitian tentang gaya sentripetal menunjukkan pencapaian keterampilan proses sains sebesar 89,34% dan rata-rata nilai tes sebesar 85,2 (Negoro, 2019). Selain itu, pengembangan alat peraga fisika berbasis lingkungan untuk topik listrik statis terbukti sangat efektif, dengan tingkat respon siswa sebesar 90,92% dan skor post-test meningkat dari 56,89 menjadi 85,86 (Preliana, 2015). Temuan ini menekankan pentingnya mengintegrasikan alat praktis dan metode pengajaran inovatif dalam pendidikan fisika.

Berdasarkan berbagai hasil penelitian dan temuan tersebut, penulis dan tim melakukan upaya perbaikan infrastruktur Pendidikan yang ada di SLB Bina Insani Depok melalui penyediaan alat peraga fisika dasar, dimulai dengan pengembangan sistem katrol. Upaya ini dilengkapi dengan pelatihan penggunaan alat tersebut, didukung oleh perangkat rekaman video yang kemudian akan disampaikan oleh guru dengan keahlian Bahasa Isyarat Indonesia (SIBI). Selanjutnya, pelatihan manajemen aset perangkat pembelajaran yang terpusat pada *Learning Management System* (LMS). Program ini, yang dilaksanakan dari bulan September hingga November, melibatkan kolaborasi antara dosen yang memiliki keahlian di bidang pendidikan asistif dan teknologi terkait dan didampingi oleh mahasiswa. Program ini bertujuan untuk meningkatkan pengalaman belajar siswa tuli dengan membekali guru keterampilan yang diperlukan untuk menavigasi dan berkembang di era digital, sekaligus diharapkan melalui program ini akan terjadi peningkatan yang signifikan terhadap produktivitas guru, perbaikan manajemen pembelajaran berbasis digital, serta pengalaman belajar siswa berkebutuhan khusus, khususnya di SLB Bina Insani Depok.

METODE KEGIATAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Data dikumpulkan melalui wawancara dengan guru dan staf di SLB Bina Insani yang berlokasi di jalan Parung Serab. Kp. Kebon Duren RT/RW.01/03 Kalimulya Cilodong Depok. Jumlah guru yang diberikan adalah 12 orang serta dimulai dengan proses observasi langsung terhadap proses pengajaran sebelum dan sesudah implementasi kegiatan yang dilakukan. Pengembangan bahan ajar melibatkan beberapa



tahap, mulai dari identifikasi kebutuhan, desain materi ajar berbasis SIBI, pengadaan alat peraga fisika, hingga penyusunan dan integrasi materi dalam LMS.



Gambar 1. Metode pelaksanaan kegiatan

Dari gambar 1 diatas Proses pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini melibatkan beberapa tahap penting. Dimulai dengan penentuan mitra yang relevan, seperti institusi pendidikan atau organisasi masyarakat yang membutuhkan pengembangan. Setelah mitra ditentukan, dilakukan rekognisi permasalahan melalui dialog mendalam untuk memahami tantangan utama yang dihadapi mitra, khususnya terkait aksesibilitas pendidikan bagi siswa tunarungu. Berdasarkan hal tersebut, dilakukan analisis solusi yang melibatkan penelitian dan konsultasi ahli, diikuti oleh penawaran solusi kepada mitra untuk mendapatkan persetujuan. Selanjutnya, penyusunan proposal dilakukan dengan detail, mencakup rencana pelaksanaan dan manfaat program, yang kemudian disusul dengan surat kesepakatan antara mitra dan pihak pelaksana. Proposal tersebut diajukan ke Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi untuk mendapatkan dukungan dana. Setelahnya, dilakukan kunjungan lanjutan untuk memulai inisiasi program, diiringi dengan penyusunan TOR (*Term of Reference*) yang menjelaskan peran setiap pihak. Persiapan dan uji coba peralatan serta sosialisasi alat penyusunan materi digital dilaksanakan untuk memastikan kesiapan implementasi. Program diakhiri dengan workshop pengembangan materi pembelajaran dan penyerahan alat peraga. setelah peroses pembekalan yang dilakukan oleh Universitas Global Jakarta. Secara berkala tim akan memonitoring dan menampingi kegiatan penyusunan materi fisika dasar yang dikemas menggunakan teknologi audio visual dengan penutur bahasa isyarat SIBI. Tujuan evaluasi ini yang pertama adalah menilai efektivitas pelaksanaan program pembelajaran digital, kedua yitu mengidentifikasi keberhasilan, tantangan, dan peluang untuk peningkatan dan terakhir adalah untuk mendapatkan umpan balik yang berguna untuk perbaikan dan pengembangan berkelanjutan. Dengan variabel yang akan diukur dalam evaluasi ini antara lain: Partisipasi Guru, Aksesibilitas Teknologi, Kualitas Konten Pembelajaran, dan Peningkatan Keterampilan Siswa.

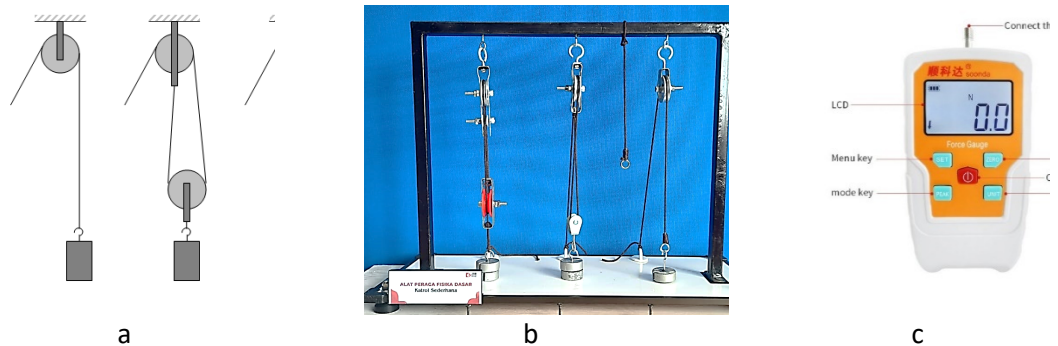
Dengan mengikuti rencana evaluasi ini, diharapkan bahwa SLB Bina Insani Depok akan dapat memperoleh pemahaman yang komprehensif tentang pelaksanaan program pembelajaran digital mereka. Melalui analisis data yang cermat dan umpan balik dari stakeholder, sekolah akan dapat membuat penyesuaian yang diperlukan untuk meningkatkan efektivitas program dan memastikan keberhasilan jangka panjang dalam menyediakan pendidikan inklusif yang berkualitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari penjelasan kami sebelumnya terkait dengan solusi yang kami tawarkan untuk membantu mengatasi masalah yang dihadapi oleh mitra, maka pada bagian ini kami memberikan gambaran IPTEKS yang akan penulis laksanakan bersama Mitra. Berikut substansi dari IPTEKS yang penulis berikan kepada mitra.

1. Pengembangan Alat Peraga Fisika Dasar

Berdasarkan hasil interview dan verifikasi solusi bersama mitra. Maka dari itu penulis mengembangkan Alat Peraga Katrol Sederhana seperti yang tertera pada gambar 2. Desain dan hasil materi alat peraga fisika yang penulis ajukan antara lain sebagai berikut:



Gambar 2. Sistem Katrol (a) Desain Katrol Sederhana (b) Alat Peraga yang Dihasilkan dan c). *Force Gauge* 50N

Pada gambar 2 diatas desain katrol tetap dan katrol bebas dalam modul fisika, kemudian dimodifikasi dengan tambahan teknologi berupa *force gauge*. Alat ini mampu mengukur gaya hingga 50N/5KG/55Lb, cukup untuk mendukung percobaan yang dilakukan. Penggunaan *force gauge* bertujuan untuk membandingkan hasil perhitungan fisika yang dilakukan oleh guru dan siswa dengan pengukuran langsung, sehingga memperkuat pemahaman konsep melalui data praktis.

2. Pembuatan Materi Pembelajaran Digital untuk Mahasiswa Tuna Rungu

Pengembangan materi digital dapat dilakukan melalui platform seperti modul pembelajaran, modul tutorial, dan video pembelajaran. Namun, tantangan utama adalah kurangnya kemampuan guru dalam memproduksi video pembelajaran, terutama untuk pembelajaran verbal dan bahasa isyarat yang sering dilakukan secara berulang. Selain itu, banyak sekolah belum memiliki peralatan yang diperlukan untuk mendukung penyusunan video pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan panduan penyusunan konten serta dukungan berupa alat perekaman video pembelajaran untuk mengatasi masalah tersebut.

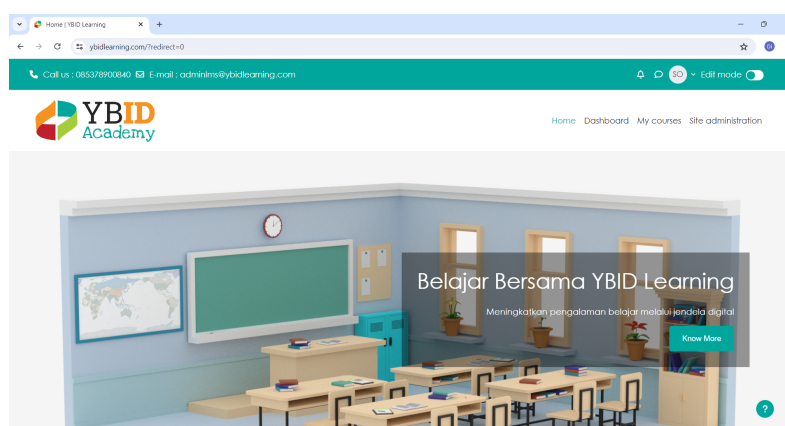


Gambar 3. Proses pembuatan video pembelajaran a). Set perekaman video pembelajaran (Nugraha, Faizah, Zaenudin, *et al.*, 2024) dan b). Hasil *editing* materi katrol dengan Bahasa Isyarat SIBI

Pada Gambar 6 diatas merupakan proses pembuatan video pembelajaran dan peralatan yang digunakan selama proses pembuatan video pembelajaran yang dilakukan pada kegiatan ini. Dengan dukungan peralatan dan pelatihan yang diberikan guru dapat memberikan materi secara digital dalam bentuk video yang kemudian dapat didokumentasikan dalam *learning management system* (LMS).

3. Learning Management System (LMS)

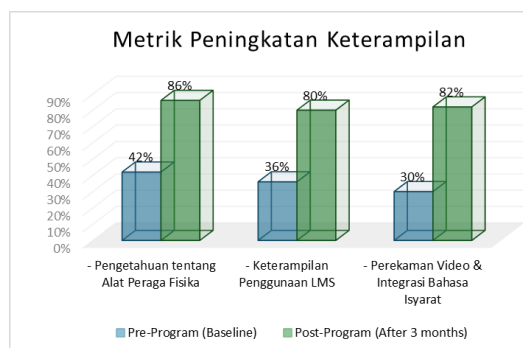
Untuk mendukung implementasi seluruh perangkat pembelajaran yang dirancang untuk siswa, diperlukan sebuah platform yang mampu mengakomodasi proses pembelajaran secara asinkron. Platform tersebut juga harus dilengkapi dengan sistem penilaian serta kemampuan untuk memantau progres belajar siswa terhadap materi yang dipelajari. Oleh karena itu, diperlukan *Learning Management System* (LMS) terpusat yang dapat dikelola bersama oleh civitas akademika, khususnya di Yayasan SLB Bina Insani. Sebagai hasil pengembangan oleh penulis dan tim dari Universitas Global Jakarta, LMS ini (Gambar 4) dirancang untuk memfasilitasi manajemen materi pembelajaran yang lebih efektif. Selain itu, LMS ini memungkinkan materi yang sama untuk digunakan kembali pada tahun ajaran berikutnya, sehingga meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan proses pembelajaran.



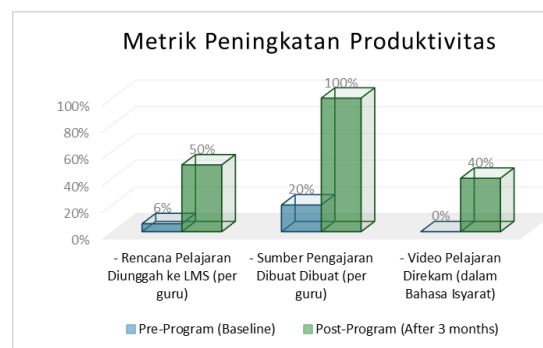
Gambar 4. User Interface Learning Manajemen System

Lebih lanjut, dengan dikembangkannya LMS seperti pada Gambar 11 diatas, diharapkan dapat membantu peningkatan kualitas pembelajaran pada Yayasan SLB Bina Insani Depok yang sesuai dengan kebutuhan proses pembelajaran yang dibutuhkan oleh sekolah dan guru.

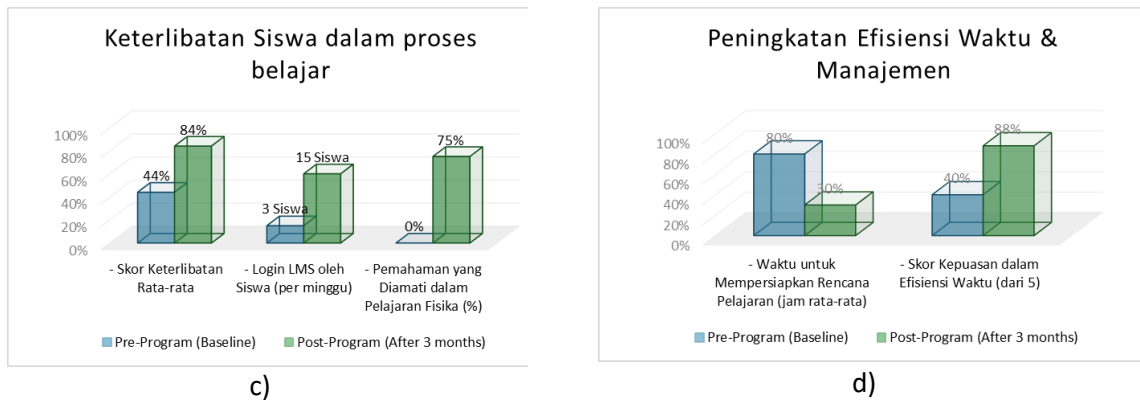
Pelatihan ini dilaksanakan secara bertahap dari bulan September hingga November dengan tujuan memastikan mitra dapat memanfaatkan hibah yang diberikan secara optimal. Pada akhir program, dilakukan evaluasi menggunakan kuesioner untuk mengukur sejumlah parameter seperti yang tercantum pada Gambar 5. Parameter yang diukur mencakup peningkatan keterampilan guru dalam memproduksi perangkat pembelajaran digital, produktivitas perangkat pembelajaran yang dihasilkan dan disusun dalam *Learning Management System* (LMS), interaksi dengan siswa, serta efisiensi dalam persiapan rencana pembelajaran. Hasil analisis kuesioner menunjukkan peningkatan yang signifikan, baik dalam hal pengelolaan media pembelajaran maupun efisiensi waktu yang dibutuhkan dalam proses belajar-mengajar, seperti ditampilkan pada gambar 5.



a)



b)



Gambar 5. Grafik hasil kegiatan a). Metrik Peningkatan Keterampilan Guru, b). Metrik Peningkatan Produksi Bahan Pembelajaran Digital, c) Keterlibatan siswa dalam pembelajaran digital, dan d). Keterlibatan siswa dalam pembelajaran digital

Data yang ditampilkan pada Gambar 5 mengindikasikan adanya peningkatan signifikan dalam keterampilan manajemen guru, produktivitas, dan kualitas proses pembelajaran setelah pelaksanaan program pengabdian masyarakat. Program ini secara keseluruhan berhasil mendorong berbagai kemajuan dalam aspek pembelajaran berbasis digital.

Pertama, keterampilan guru dalam memproduksi materi pembelajaran digital menunjukkan peningkatan yang signifikan. Berdasarkan hasil kuesioner, kemampuan guru dalam menggunakan alat bantu fisika, mengoperasikan Learning Management System (LMS), dan merekam video pembelajaran dalam bahasa isyarat mengalami peningkatan lebih dari dua kali lipat.

Kedua, produktivitas guru dalam menghasilkan perangkat pembelajaran meningkat secara substansial. Jumlah rencana pelajaran yang diunggah, alat bantu pengajaran yang diproduksi, serta video pelajaran yang direkam per guru mengalami lonjakan hingga tujuh kali lipat.

Ketiga, keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran menunjukkan peningkatan yang signifikan, yang ditunjukkan oleh meningkatnya frekuensi login ke LMS serta partisipasi siswa dalam mengikuti pembelajaran fisika. Hal ini mencerminkan respon positif siswa terhadap metode pengajaran yang diterapkan.

Keempat, efisiensi waktu persiapan pembelajaran guru juga meningkat secara nyata. Rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk mempersiapkan pembelajaran berkurang hingga 62,5%, disertai dengan peningkatan kepuasan guru terhadap manajemen waktu mereka.

Secara keseluruhan, berdasarkan hasil umpan balik yang dikumpulkan, program ini telah memberikan dampak positif yang kuat terhadap produktivitas guru dan pengalaman belajar siswa di SLB Bina Insani Depok, sekaligus meningkatkan kualitas pembelajaran secara signifikan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Tim pelaksana program abdimas mengucapkan terimakasih kepada Universitas Global Jakarta atas kesempatan untuk melaksanakan kegiatan PKM 2024 dengan nomor kontrak internal 001/L5/SK/VI/JGU/2024, kepada CDIES (Centre of Disability and Inclusive Education Service) sebagai pusat pengembangan mahasiswa disabilitas di Universitas Global Jakarta dan terakhir kepada SLB Bina Insani Depok atas kerjasamanya dalam pelaksanaan dan penyelesaian program ini. Program ini didukung dan didanai oleh Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian Masyarakat, DIRJEN DIKTI-RISTEK melalui program hibah Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (PKM) dengan Nomor Kontrak: 126/E5/PG.02.00/PM.BARU/2024.

DAFTAR PUSTAKA

- Alexandro, I., Maharta, N., & Suana, W. (2017). Pengembangan Perangkat Blended Learning Berbasis Learning Management System (LMS) dengan Model Pembelajaran Inkuiri pada Materi Listrik Statis. *Prosiding Seminar Nasional*.
- Alfian. (2013). Pendidikan Inklusif di Indonesia. *Edu-Bio*, 4(4).
- Hunt, P. F. (2021). Inclusive education: The case for early identification and early intervention in assistive technology. *Assistive Technology*, 33(sup1). <https://doi.org/10.1080/10400435.2021.1974122>
- Lorenza, Y., Sasmita, P. R., & Amalia, S. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Alat Peraga Sederhana Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik. *SILAMPARI JURNAL PENDIDIKAN ILMU FISIKA*, 1(2). <https://doi.org/10.31540/sjpif.v1i2.761>
- Mahdi, A., Kusumastuti, G., Taufan, J., & Fransiska, D. R. (2021). Analisis Pelaksanaan Pembelajaran Whole Person Approach Sebagai Strategi Kunci Implementasi Pendidikan Inklusif. *Jurnal Basicedu*, 5(4). <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1060>
- Negoro, R. A. (2019). Upaya Membangun Keterampilan Proses Sains Melalui Pembelajaran Inkuiri Berbantuan Alat Peraga Gaya Sentripetal. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Keilmuan (JPFK)*, 5(1). <https://doi.org/10.25273/jpfk.v5i1.3323>
- Nugraha, D., Faizah, S., & Zaenudin, M. (2024). Enhancing interaction and learning experience for deaf students through sign language translator. *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science*, 34(3), 1730. <https://doi.org/10.11591/ijeecs.v34.i3.pp1730-1738>
- Nugraha, D., Faizah, S., Zaenudin, M., Hertin, R., Udriyah, & Islam, I. (2024). Implementasi Alat Bantu Penyusunan Modul Digital Dalam Menghadapi 21st Century Learning Di SMK Negeri 1 Cileungsi. *Jurnal Abdi Insani*, 11(1), 443–453. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v11i1.1332>
- Nugroho, I. S., Luvita, W. F., & Muh. Hanif, Muh. H. (2021). METODE PEMBELAJARAN TEMATIK DAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM BAGI SISWA TUNARUNGU. *Mozaic : Islam Nusantara*, 7(1). <https://doi.org/10.47776/mozaic.v7i1.178>
- Pradnyanita, A. A. S. I., & Hanindharputri, M. A. (2020). Perancangan Video Tutorial Interpreter untuk Mahasiswa Berkebutuhan Khusus (Tuna Rungu) di Sekolah Tinggi Desain Bali. *Jurnal Strategi Desain Dan Inovasi Sosial*, 1(2). <https://doi.org/10.37312/jsdis.v1i2.2331>
- Preliana, E. (2015). Pengembangan Alat Peraga Sains Fisika Berbasis Lingkungan untuk Materi Listrik Statis pada Siswa Kelas IX SMP Negeri 3 Pleret. *Jurnal Riset Dan Kajian Pendidikan Fisika*, 2(1). <https://doi.org/10.12928/jrpkpf.v2i1.3128>
- Pujiastuti, A. U., Mizan, S., & Agustin, I. (2018). Analisis Kemampuan Bahasa Produktif dan Reseptif pada Siswa Tuna Rungu di SDN Inklusi Kecamatan Montong Kabupaten Tuban. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat III*, 3(1).
- Rafikayati, A. (2019). Studi tentang Pelaksanaan Pendidikan Inklusif (Peserta Didik, Kurikulum, dan Proses Pembelajaran) di SMPN 52 Surabaya. *Snhpr*, 1.
- Santoso, Y. B., Astuti, E. Y., Mulyanto, A., & Suandari, L. (2022). Kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka: Pehahaman Persespsi dan Kendala Impementasinya bagi Mahasiswa Disabilitas. *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 4(1). <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i1.2056>



- Saputra, A. (2018). Kebijakan Pemerintah Terhadap Pendidikan Inklusif. *Golden Age: Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, 1(3). <https://doi.org/10.14421/jga.2016.13-01>
- Sudarto, Z. (2017). Implementasi Kebijakan Penyelenggaraan Pendidikan Inklusif. *Jurnal Pendidikan (Teori Dan Praktik)*, 1(1). <https://doi.org/10.26740/jp.v1n1.p97-106>
- Wardani, D. A., Nugroho, P. B., & Meilasari, V. (2022). Analisis Proses Penalaran Matematis Siswa Tuna Rungu Sekolah Luar Biasa Negeri Sukamaju Pada Pemecahan Masalah Bangun Datar. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 6(1). <https://doi.org/10.30605/proximal.v6i1.2054>