



Almufi Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (AJPKM)



Website: <http://almufi.com/index.php/AJPKM>
Email: almufijurnal@gmail.com

Penerapan Aplikasi dan Modul Scratch.Jr untuk Siswa-Siswi SD di Sekolah Hamidah Sampurna Kabupaten Bandung

INFO PENULIS

Gelar Budiman
Telkom University

Rita Purnamasari
Telkom University

Rustam
Telkom University
rustamtelu@telkomuniversity.ac.id

Rafli Caesario Dimata
Telkom University

Prastama Agung Yusuf Parameswara
Telkom University

Muhammad Imansyah Basudewa
Telkom University

INFO ARTIKEL

ISSN: 2776-5148

Vol. 4, No. 1, Juni 2024

<http://almufi.com/index.php/AJPKM>

© 2024 Almufi All rights reserved

Saran Penulisan Referensi:

Budiman, G., Purnamasari, R., Rustam, Dimata, R. C., Parameswara, P. A. Y., & Basudewa, M. I. (2024). Penerapan Aplikasi dan Modul Scratch.Jr untuk Siswa-Siswi SD di Sekolah Hamidah Sampurna Kabupaten Bandung. *Almufi Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4 (1), 34-39.

Abstrak

Pembelajaran matematika dasar pada berbagai tingkat sekolah termasuk pondok pesantren merupakan pelajaran atau kurikulum wajib. Matematika adalah fondasi yang membuat manusia dapat menghitung pada berbagai hal yang prakteknya banyak diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga kemampuan matematika dasar mutlak wajib dimiliki oleh para siswa atau santri mulai dari kelas 1 sampai kelas 12. Sekolah Hamidah Sampurna (SHS) merupakan sekolah swasta yang baru didirikan pada tahun 2021. SHS menerima para siswa untuk pendidikan dari kelas playgroup, TK, SD kelas 1-6, dan SMP kelas 7-9. SHS merupakan sekolah dengan salah satu visinya adalah memajukan negara dengan teknologi. Dalam salah satu pembelajarannya mulai jenjang SD akan diperkenalkan coding for kids, mata pelajaran yang berorientasi agar siswa lebih memahami pemrograman. Namun, karena SHS baru memulai pengajarannya pada semester ganjil 2023-2024 ini, maka masih banyak konten pelajaran yang belum terisi, khususnya pada subjek Coding for Kids. Kegiatan pengabdian masyarakat ini telah berjalan dengan baik berupa seminar mengenai pentingnya pembelajaran Information and Technology (IT) untuk anak-anak, guru dan orangtua. Kegiatan ini diselenggarakan pada hari yang sama dengan kegiatan lomba Coding for Kids yang diselenggarakan SHS untuk anak-anak SD dan SMP di Kabupaten Bandung dimana anggota kegiatan ini menjadi juri perlombaan tersebut. Luaran yang dihasilkan meliputi modul pembelajaran Coding for Kids untuk kelas 2 SD, artikel yang dipublikasikan ke media elektronik, video kegiatan dan makalah yang dipublikasikan ke jurnal nasional.

Kata Kunci: Pembelajaran, *Scratch*, Teknologi, Kurikulum, IT, *Coding for Kids*.

Abstract

Basic mathematics learning at various school levels, including Islamic boarding schools, is a compulsory subject or curriculum. Mathematics is the foundation that enables humans to calculate various things widely applied in everyday life. So, basic mathematics skills are mandatory for grades 1 to 12. Hamidah Sampurna School (SHS) is a private school established in 2021. SHS accepts students for education from playgroups, kindergarten, elementary school grades 1-6, and junior high school grades 7-9. SHS is a school with a vision of advancing the country with technology. In one of its lessons, starting from the elementary school level, coding for kids will be introduced as an oriented subject so that students understand programming better. However, because SHS has only started teaching in the odd semester of 2023-2024, a lot of lesson content still needs to be filled, especially in the subject of Coding for Kids. This community service activity has gone well, as it was a seminar on the importance of learning Information and Technology (IT) for children, teachers, and parents. This activity was held on the same day as the Coding for Kids competition held by SHS for elementary and junior high school children in Bandung Regency, where members of this activity became judges for the competition. The outputs include the Coding for Kids learning module for grade 2 elementary school, articles published in electronic media, activity videos, and papers published in national journals.

Keywords: Learning, *Scratch*, Technology, Curriculum, IT, *Coding for Kids*.

A. Pendahuluan

Sekolah Hamidah Sampurna (SHS) adalah sekolah yang mencakup jenjang pendidikan dari Playgroup, TK, SD Kelas 1-6, hingga SMP Kelas 7-9. Didirikan oleh Yayasan Pendidikan Islam Hamidah Sampurna Quran pada 25 Februari 2021, SHS mengusung konsep Islamic technology school. Pendirinya adalah Ketua Yayasan, Ibu Ryni Van Ditta, S.T., Gr. Sekolah ini beralamat di Jalan Raya Siliwangi RT 08 RW 04, Kelurahan Manggahang, Kecamatan Baleendah, Kabupaten Bandung, dan terletak di akses jalan utama yang menghubungkan Bandung dengan Majalaya. Saat ini, SHS memiliki 15 tenaga pengajar dan sekitar 120 siswa dari jenjang PG hingga SMP Kelas 7. SHS baru memulai pembelajaran pertamanya pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024, sehingga masih memerlukan berbagai dukungan untuk meningkatkan kompetensi siswa-siswinya.

SHS menawarkan kurikulum pendidikan unik SSHQ yang mencakup kurikulum wajib SMP-SMU sesuai standar nasional. Kurikulum khas SHS meliputi program ijazah sanad tahsin dan tahfizh, kurikulum inti (Qur'anic Mastery, Saudagar Skill, Global Competency), program pembelajaran sesuai kurikulum nasional (Diknas), dan program pengayaan (STIFIn Genetic Intelligence, Magnet Rezeki). Selain itu, SHS menyediakan pelatihan fisik sesuai sunnah Rasulullah SAW, yaitu berkuda, memanah, dan berenang. Pada Agustus 2022, santri ikhwan SHS telah tinggal di pondok yang selesai dibangun pada pertengahan tahun 2021 di lokasi SHS. Namun, pondok akhwat belum dibangun sehingga santri akhwat masih tinggal di pondok sewaan di kompleks perumahan Permata di Rancaekek. Santri akhwat mengunjungi pondok ikhwan sekitar 3-4 hari dalam seminggu untuk belajar bersama dalam beberapa pelajaran yang menggabungkan santri dan santriwati, termasuk pelajaran kurikulum nasional seperti matematika.

B. Metodologi

Metode dan tahapan pelaksanaan program pengabdian masyarakat diuraikan sebagai berikut.

1. Silaturahmi dan Komunikasi dengan Masyarakat Sasaran

Kami memulai dengan membangun hubungan dan berkomunikasi dengan masyarakat sasaran, mengidentifikasi masalah karena pemilik SHS adalah alumni STT Telkom. Pemahaman kami tentang proses pendirian dan operasional SHS membantu kami mengenali tantangan dalam mencapai target pembelajaran dan meningkatkan jumlah peserta didik.

2. Pendalaman Masalah Masyarakat Sasaran

Melalui komunikasi dan eksplorasi, kami menemukan masalah utama di SHS, yaitu kurangnya materi pembelajaran dan aplikasi untuk membantu guru mengajarkan coding for kids kepada siswa.

3. Perencanaan Usulan Solusi dan Pembuatan Proposal Pengabdian Masyarakat

Berdasarkan hasil identifikasi masalah, kami merencanakan solusi dengan menyusun proposal pengabdian masyarakat berfokus pada teknologi tepat guna. Solusi yang diusulkan meliputi penyediaan modul materi pembelajaran dan aplikasi eksternal yang mendukung pembelajaran coding for kids di SHS.

4. Monitoring dan Evaluasi Pemahaman Siswa-Siswi

Program ini tidak hanya berhenti pada penyediaan materi, tetapi juga melibatkan evaluasi berkelanjutan hingga tahun berikutnya untuk menilai tingkat pemahaman siswa-siswi dalam pembelajaran coding for kids.

5. Perbaikan Metode dan Teknik Pembelajaran Berkelanjutan

Kami akan terus mengevaluasi metode pembelajaran untuk memastikan tidak hanya memenuhi target nilai, tetapi juga kepuasan siswa-siswi. Kami akan menilai apakah metode ini membuat siswa lebih termotivasi dan menikmati pembelajaran. Keberhasilan pembelajaran diukur tidak hanya dari hasil nilai, tetapi juga dari semangat, motivasi, dan kebahagiaan siswa. Semakin bersemangat siswa, semakin mudah mereka mencapai nilai yang lebih baik dan mengubah pandangan mereka terhadap coding for kids dari sesuatu yang menakutkan menjadi menyenangkan dan bermanfaat.

Partisipasi Mitra

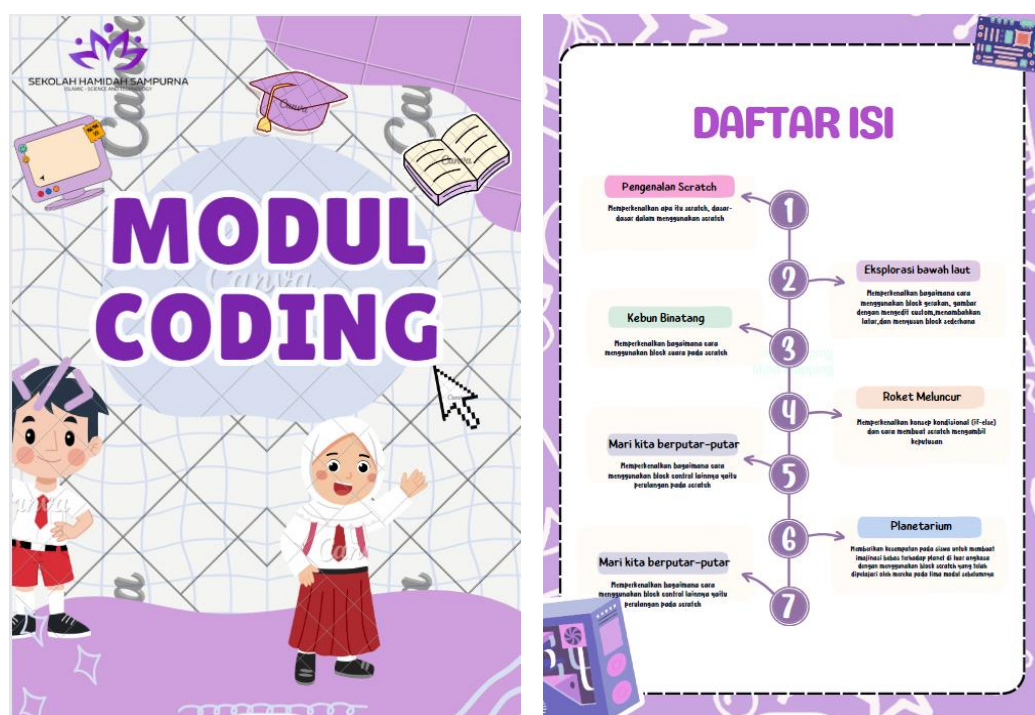
SHS adalah sekolah mitra yang berupaya menjadi tempat belajar yang baik dan berkomitmen untuk mengembangkan serta mengikuti tren teknologi. Seperti halnya Telkom University yang berbasis teknologi dalam pembelajarannya, terjalin hubungan saling membutuhkan antara keduanya. SHS memerlukan sumber daya untuk membimbing mereka

dalam mengikuti dan menciptakan teknologi, sementara Telkom University memiliki kemampuan untuk mengajarkan dan mengenalkan teknologi yang berkembang pesat. Pemrograman adalah materi dasar dalam kurikulum SD di SHS, tetapi para guru mengalami kesulitan mengajarkan pemrograman dengan cara yang menyenangkan dan mudah dipahami oleh siswa. Oleh karena itu, SHS meminta pendampingan dan bantuan untuk mempersiapkan kurikulum dasar pemrograman yang sesuai dengan tingkat siswa, sementara Telkom University membantu menyusun materi pemrograman yang dapat dipelajari dan diterapkan dengan mudah oleh siswa-siswi SHS.

C. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada hari Kamis, 30 Mei 2024, di Sekolah Hamidah Sampurna, Kabupaten Bandung. Urutan kegiatan PKM meliputi: registrasi ulang peserta lomba dan pengkondisian peserta, pembukaan Hamidah Hackathon 2.0, tilawah Al-Qur'an, laporan panitia, sambutan Kepala Sekolah, sambutan Ketua Yayasan, penyampaian petunjuk teknis dan peraturan perlombaan, pelaksanaan perlombaan, istirahat siang, seminar pembelajaran IT untuk anak-anak, pengumuman pemenang dan pemberian penghargaan, foto bersama, dan penutupan. Kegiatan utama PKM pada hari tersebut adalah pelaksanaan perlombaan dan seminar pembelajaran IT. Perlombaan yang diadakan melibatkan perancangan aplikasi sederhana menggunakan Scratch.jr. Peserta, yang merupakan anak-anak SD dari berbagai sekolah di Kabupaten Bandung, diminta untuk menempatkan visual blok program pada web Scratch.jr sesuai dengan instruksi juri agar aplikasi berfungsi sesuai tujuan yang diinginkan. Kinerja tim peserta dinilai berdasarkan ketepatan pencapaian tujuan dan waktu penyelesaian tercepat. Dr. Rita Purnamasari dan Dr. Rustam dari tim kami menjadi juri dalam perlombaan tersebut. Pada seminar pembelajaran IT, pembicara utamanya adalah Dr. Gelar Budiman, yang juga anggota tim PKM, dengan topik "Peningkatan Kompetensi Anak pada IT dan Aplikasinya Sejak Dini."

Kegiatan PKM ini merupakan yang kedua kami laksanakan di SHS. Kegiatan PKM pertama dilaksanakan pada semester ganjil 2023/2024 atau 2023-1, menghasilkan modul untuk siswa SD tahun pertama. Sementara itu, kegiatan PKM kedua pada semester genap 2023/2024 atau 2024-1 menghasilkan modul untuk siswa SD tahun kedua. Program PKM ini direncanakan untuk berlanjut, dengan tujuan menghasilkan modul-modul lanjutan untuk siswa SD dari tahun ketiga hingga tahun keenam.



Gambar 1. Tampilan cover dan daftar isi modul yang dibuat oleh tim pengabdian masyarakat



Gambar 2. Dokumentasi rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat pada Sekolah Hamida Sampurna (SHS)

Gambar 1 merupakan *output* yang dihasilkan dari kegiatan pengabdian masyarakat di di Sekolah Hamida Sampurna (SHS). Sedangkan Gambar 2 menunjukkan dokumentasi selama kegiatan pengabdian masyarakat berlangsung di Sekolah Hamida Sampurna (SHS).

Umpan Balik Hasil Pengabdian Masyarakat

Hasil survei untuk para peserta kegiatan ditampilkan pada Tabel 1. Seluruh peserta menganggap materi kegiatan sesuai dengan kebutuhan mereka, dengan 89% menyatakan setuju dan 11% sangat setuju. Semua peserta juga menilai waktu kegiatan sudah tepat, dengan 89% setuju dan 11% sangat setuju. Sebanyak 78% peserta menyatakan setuju bahwa mereka memahami materi kegiatan, dan 22% sangat setuju. Mengenai pelayanan panitia, 33% peserta menilai sangat baik dan 67% setuju. Seluruh peserta mengharapkan kegiatan ini di masa mendatang, dengan 67% berharap dan 33% sangat berharap. Angka-angka ini menunjukkan bahwa peserta membutuhkan kegiatan ini diselenggarakan dengan baik di masa depan, dengan materi yang disesuaikan dengan kebutuhan dan perkembangan teknologi terbaru. Sementara itu, hasil kuisisioner terbuka untuk saran dan masukan menunjukkan bahwa peserta

menginginkan adanya pelatihan praktis tentang perangkat lunak atau alat yang digunakan dalam mengajar serta penyampaian seminar yang lebih interaktif.

Tabel 1. Persentase umpan balik peserta kegiatan pengabdian masyarakat

	STS (%)	TS (%)	N (%)	S (%)	SS (%)
1 Materi kegiatan sesuai dengan kebutuhan mitra/peserta	0	0	0	89	11
2 Waktu pelaksanaan kegiatan ini relatif sesuai dan cukup	0	0	0	89	11
3 Materi/kegiatan yang disajikan jelas dan mudah dipahami	0	0	0	78	22
4 Panitia memberikan pelayanan yang baik selama kegiatan	0	0	0	67	33
5 Masyarakat menerima dan berharap kegiatan-kegiatan seperti ini dilanjutkan di masa yang akan datang	0	0	0	67	33

Keterangan:

SS = Sangat Setuju; S = Setuju; N = Netral; TS = Tidak Setuju; STS = Sangat Tidak Setuju

D. Kesimpulan

Berdasarkan uraian pada bagian hasil pengabdian masyarakat dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian masyarakat mendapat respon positif dari peserta pelatihan. Hal ini tercermin dari antusiasme peserta saat mengikuti pemaparan dari tim pengabdian masyarakat. Selain itu, umpan balik yang diberikan peserta menunjukkan kesesuaian kebutuhan mitra dengan pelatihan yang diberikan serta harapan mitra untuk mendapatkan pelatihan atau kegiatan-kegiatan seperti ini di masa yang akan datang. Tim pengabdian masyarakat di masa mendatang akan melakukan kerjasama pengabdian masyarakat lebih lanjut untuk semakin mengefektifkan pembelajaran, khususnya pembelajaran *coding for kids* untuk mendukung tercapainya visi Sekolah Hamida Sampurna memajukan negara dengan teknologi.

E. Referensi

- Budiman, G., Purnamasari, R., Rustam, Wahidin, & Basudewa, M. I. (2023). Pembelajaran Coding for Kids untuk Siswa dan Siswi di Sekolah Hamidah Sampurna Kabupaten Bandung. *Almufi Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 83-89. Diambil dari <https://almufi.com/index.php/AJPKM/article/view/255>
- Jonsson, M., and Tholander, J. (2022). Cracking the code: Co-coding with AI in creative programming education. In *Proceedings of the 14th Conference on Creativity and Cognition* (pp. 5-14).
- Manik, E. I. H. M. (2023). Masa Depan Mesin: Peran Utama Teknologi Cerdas dalam Perkembangan Mesin. *WriteBox*, 1(1).
- Rustam, Saleh, K., Ibrahim, N., Fariqin, N. A., & Afriadi, I. (2023). Pelatihan Implementasi Metode Virtual Reality untuk Penggambaran Tiga Dimensi (3D) Materi Bangun Ruang Guna Meningkatkan Pemahaman Siswa. *Almufi Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 11-15. Diambil dari <https://almufi.com/index.php/AJPKM/article/view/225>
- Sekolah Hamidah Sampurna (2024)., 1-27. Sekolah Hamidah Sampurna. Diakses 18 Februari 2024 dari <https://hamidahsampurna.sch.id/program-sekolah/>