

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATA PELAJARAN ICT FOKUS CODING MENGGUNAKAN PROGRAM 'SCRATCH' TINGKAT SD UNTUK SD KALLISTA BATAM

Lady¹, Amanda Putri Nur Anisa², Benwanto Ardiyano³, Kevin Louis⁴, Seren⁵, Vivien Christy Apriyanti⁶

Universitas Internasional Batam

Email: lady@uib.ac.id¹, ptriamanda3@gmail.com², benwantoardiyano@gmail.com³, kevinlouis9999@gmail.com⁴, serenying@gmail.com⁵, christyvivien@gmail.com⁶

Abstrak

Pada zaman sekarang, teknologi akan berkembang semakin pesat seiring berjalannya waktu. Teknologi yang berkembang semakin pesat ini menyebabkan semakin banyak pekerjaan di masa depan yang akan tergantikan pula oleh teknologi buatan manusia yang lebih canggih. Hal ini membuat masyarakat semakin resah karena susah untuk menyesuaikan perkembangan teknologi. Oleh karena itu, alangkah baiknya jika skill coding atau pemrograman dipelajari sejak dini. SD Kallista Batam, sebagai mitra penulis dalam kegiatan SEPORA (Social Empowerment Program), memiliki permasalahan dalam hal mengajarkan coding kepada siswa-siswinya. Maka dari itu, tim penulis memecahkan permasalahan tersebut dengan menyediakan bahan ajar coding untuk anak-anak dengan bahasa pemrograman Scratch. Bahan ajar ini disediakan dalam bentuk video penjelasan, rangkuman materi, bank soal dan kunci jawaban, beserta kumpulan video-video tambahan yang berkaitan dengan coding untuk anak-anak. Melalui Scratch, siswa-siswi dapat belajar dasar logika pemrograman dengan cara yang menyenangkan. Dengan Scratch, anak-anak dapat menggunakan kreativitasnya untuk membuat game, maupun animasi yang disukainya. Selain dapat membuat game dan animasi, siswa-siswi SD Kallista dapat meningkatkan tingkat konsistensi, ketekunan, maupun kepercayaan diri dalam belajar coding. Melalui pembelajaran coding menggunakan Scratch sejak dini, siswa-siswi SD Kallista dapat meningkatkan minat dan bakatnya di dunia IT (Information Technology) dan dipercaya akan lebih siap untuk menghadapi perubahan teknologi yang semakin pesat seiring waktunya.

Kata Kunci: Perkembangan Teknologi, Coding, Scratch, Siswa-Siswi SD Kallista

Abstract

In today's era, technology will develop more rapidly as time goes by. This rapidly growing technology causes more and more jobs in the future will be replaced by more sophisticated man-made technologies. This makes people more anxious because it is difficult to adjust to technological developments. Therefore, it would be better if coding or programming skills were learned early on. SD Kallista Batam, as the writer's partner in this SEPORA (Social Empowerment Program), has a problem in teaching coding to their students. Therefore, the team of authors solved this problem by providing coding teaching materials for children using the Scratch programming language. These teaching materials are provided in the form of explanatory videos, material summaries, question banks and answer keys, along with a collection of additional videos related to coding for children. Through Scratch, students can learn basic programming logic in a fun way. With Scratch, children can use their creativity to create games and animations. Besides being able to make games and animations, Kallista Elementary School students can increase their level of consistency, perseverance, and confidence in learning coding. By learning coding through Scratch from an early age, Kallista Elementary School students can increase their interests and talents in the IT (Information Technology) world and are believed to be better prepared to face technological changes that are rapidly increasing over time.

Keywords: *Technology Development, Coding, Scratch, Kallista Elementary School Students*

PENDAHULUAN

Pada zaman sekarang, penggunaan teknologi digital di era Revolusi Industri semakin berkembang pesat. Perusahaan dan industri mengandalkan teknologi untuk menjalankan bisnisnya. Zaman ini, 8 dari 24 pekerjaan yang paling banyak dicari oleh perusahaan saat ini adalah posisi di bidang teknologi. Maka dari itu, coding merupakan keterampilan yang sangat penting untuk dimiliki oleh setiap orang supaya dapat bekerja dan mengikuti perkembangan zaman. Di era Revolusi Industri ini, kebanyakan dari pekerjaan manusia mulai tergantikan oleh mesin, dan tidak menutup kemungkinan bahwa ke depannya pekerjaan yang kita miliki saat ini akan digantikan oleh mesin. Oleh karena itu, penting bagi kita untuk mempelajari coding yang selain membuat kita menjadi berpikiran lebih kreatif, juga dapat menambahkan rasa kepercayaan diri kita akan sebuah program yang kita ciptakan. Coding merupakan langkah yang dilakukan dengan memanfaatkan teknologi supaya dapat membantu manusia dalam bekerja, dan teknologi juga bekerja untuk manusia. Coding sangat bermanfaat untuk melatih dan juga mengasah kreativitas manusia dalam berpikir. Selain itu, coding juga dapat melatih nalar, logika dan juga konsep pemikiran manusia, terutama dalam memecahkan permasalahan secara sistematis.

Selain dapat membantu manusia untuk berpikir lebih kreatif dalam menyelesaikan sebuah permasalahan yang mereka hadapi, coding juga dapat meningkatkan rasa kepercayaan diri seseorang. Bisa kita bayangkan bagaimana jika anak-anak yang berusia 7-12 tahun sudah belajar coding dan dapat menciptakan sebuah program. Keberhasilan tersebut tentu akan memberikan anak-anak rasa kepercayaan diri yang tinggi.

Selain itu, coding juga mengajarkan anak-anak untuk memiliki kegigihan, kesabaran, ketekunan dan rasa berani yang

tinggi dalam mencoba hal baru. Maka dari itu, anak-anak mulai dari tingkat sekolah dasar dapat mencoba tanpa rasa takut, dan mereka akan semakin tekun dalam belajar coding. Selain itu, mereka juga tidak akan putus asa jika terjadi kesalahan dan kegagalan. Mereka mencari letak kesalahannya dan akan terus mencoba untuk memperbaiki dan mengurangi kesalahan dalam belajar coding. (Intern, 2020)

Melalui kegiatan SEPORA (Social Experimental Project) tahun 2021 ini, tim penulis mendapatkan kesempatan untuk membantu mitra kami, SD Kallista Batam, dalam menyediakan bahan ajar digital ICT (Internet Communication and Technology) fokus Coding. Tujuan dari proyek ini adalah memberikan pengetahuan tentang coding kepada siswa-siswi Sekolah Dasar Kallista dan melatih kemampuan anak-anak dalam memecahkan suatu permasalahan. Dengan adanya pengembangan bahan ajar dan video tentang coding ini, anak-anak dapat belajar membuat suatu game, animasi, dan membiasakan diri dengan teknologi di era digital ini.

Selain itu, siswa-siswi Sekolah Dasar Kallista akan mempunyai kesempatan yang besar untuk bergerak di bidang IT (Information Technology), apabila mereka memiliki kemampuan dalam bahasa pemrograman. Meskipun bidang yang akan ditempati oleh anak-anak ketika dewasa nanti bisa jadi tidak berhubungan dengan IT, akan tetapi kemampuan coding ini akan memberikan nilai tambahan yang dapat membantu mereka dalam melakukan pekerjaan yang akan mereka lakukan di masa depan.

Proyek ini diharapkan dapat memberikan manfaat seperti mengembangkan rasa berani anak-anak, supaya dapat lebih berani mencoba sesuatu dan juga meningkatkan kemampuan pemikiran anak-anak, supaya anak-anak dapat berpikir dan bergerak dengan kreatif dalam membuat program baru. Selain itu,

anak-anak juga mendapatkan pembelajaran tentang IT sejak dini, agar mereka dapat lebih mudah untuk berbaur dan terbiasa dengan teknologi yang berkembang semakin pesat dari masa ke masa. Selain itu, coding dapat membantu anak-anak untuk mengasah logika mereka, sehingga mereka dapat berpikir lebih luas. Proyek ini juga diharapkan dapat memberikan manfaat lain seperti menambahkan rasa percaya diri anak-anak, serta mengurangi rasa takut mereka dalam mencoba hal baru. (Acerid.com, 2017).

Manfaat proyek ini bagi penulis yaitu dengan melaksanakan pembelajaran coding kepada siswa-siswi SD Kallista, penulis dapat menambah wawasan dan juga pengetahuan yang lebih banyak. Penulis juga bisa mendapatkan pengalaman baru, serta dapat berpikir luas dan lebih kreatif untuk penelitian dan proyek selanjutnya.

MASALAH

Seiring perkembangan zaman, banyak dari pekerjaan manusia tergantikan oleh kehebatan teknologi yang dibuat oleh manusia dan tingkat pengangguran juga akan semakin tinggi dikarenakan banyak pekerjaan akan digantikan oleh teknologi nantinya. Oleh karena itu, keresahan akan perkembangan teknologi akan menjadi hal nyata yang akan dirasakan bagi mereka yang tidak mulai mengikuti perkembangan teknologi sejak saat ini.

Perkembangan zaman yang semakin pesat selain membawa perubahan yang akan memberikan keuntungan bagi anak-anak zaman sekarang, juga dapat menimbulkan beberapa permasalahan yang akan dihadapi oleh anak-anak zaman sekarang pula. Mereka harus lebih aktif untuk mengikuti perkembangan zaman nantinya. Perkembangan zaman yang semakin pesat akan mendorong terciptanya teknologi yang semakin hebat dan semakin bisa membantu manusia. Mengingat fakta bahwa semakin banyak lowongan kerja akan terganti oleh mesin, kita dapat mengetahui bahwa penting sekali bagi anak-anak untuk mempelajari

coding sejak dini, agar anak-anak dapat lebih mudah mengikuti perkembangan teknologi dan perkembangan zaman.

Negara Singapura sudah menyadari pentingnya pengetahuan coding sejak dini dan telah menerapkan coding sebagai mata pelajaran wajib bagi siswa SD. Sayangnya, hal ini belum diterapkan di negara Indonesia. Memang sudah ada sebagian masyarakat Indonesia yang sadar pentingnya belajar coding sejak dini. Akan tetapi, akan jauh lebih efektif bila coding dijadikan sebagai mata pelajaran wajib di sekolah-sekolah, khususnya dimulai dari tingkat sekolah dasar.

Banyak kesulitan yang akan dihadapi sekolah-sekolah untuk memulai mengajarkan coding kepada siswa-siswinya, salah satunya adalah kurangnya bahan ajar dan juga tenaga kerja yang sesuai di bidangnya. SD Kallista Batam merupakan salah satu sekolah yang menyadari pentingnya pembelajaran coding untuk muridnya, tetapi masih kesulitan dalam mengembangkan bahan ajarnya. Sebagai mahasiswa yang merupakan agent of change (agen perubahan), tim penulis ingin turut berperan dalam memajukan pendidikan Indonesia dan hal ini dapat dilakukan mulai dari aksi kecil yang dapat dilakukan, salah satunya melalui SEPORA (Social Experimental Project). Oleh karena itu, dalam kesempatan yang ada, tim penulis membantu mitra penulis, yaitu SD Kallista, dalam menyediakan bahan ajar digital mata pelajaran ICT (Information and Communication Technology) fokus coding menggunakan bahasa pemrograman Scratch untuk tingkat sekolah dasar (kelas I sampai VI). Pengembangan bahan ajar digital yang dilaksanakan dalam SEPORA ini menjadi salah satu solusi yang dapat membantu permasalahan penerapan pembelajaran coding di SD Kallista Batam.

METODE

Metode yang penulis gunakan dalam kegiatan ini adalah observasi dan dokumentasi.

1. Observasi

Teknik pengumpulan data melalui observasi adalah teknik yang dilakukan dengan cara mengamati suatu objek penelitian. Tim penulis menggunakan teknik pengumpulan data observasi tak berstruktur, yaitu tidak terlibat dengan kegiatan yang berlangsung didalam mitra, tetapi hanya mengumpulkan informasi-informasi yang berhubungan dengan mitra melalui jarak jauh. (Fitwiethayalisyi.wordpress.com, n.d.; Kumparan.com, 2020)

2. Dokumentasi

Teknik pengumpulan kedua yang penulis gunakan adalah teknik pengumpulan data melalui dokumentasi. Teknik pengumpulan data melalui dokumentasi adalah teknik di mana peneliti melihat serta menganalisis dokumen-dokumen yang dibuat oleh penulis sendiri ataupun penulis lainnya. Tim penulis menggunakan metode dokumentasi resmi, di mana data-data yang penulis peroleh berasal dari jejaring sosial dan situs web yang dibuat dan dipublikasikan oleh mitra penulis, yaitu SD Kallista. (Parenting.co.id, n.d.; Pintek.id, 2021)

Ada 4 tahapan yang tim penulis lakukan dalam kegiatan ini. Tahapan pertama adalah persiapan. Pada tahapan ini, penulis menentukan topik dan judul dari kegiatan ini, kemudian mencari mitra yang akan menjadi objek penelitian. Dalam tahap ini, penulis akhirnya mendapatkan kesempatan untuk bekerjasama dengan mitra, yakni SD Kallista Batam. Setelah mendapatkan mitra, penulis mengobservasi permasalahan yang dihadapi oleh mitra. Melalui metode observasi dan dokumentasi, penulis mendapatkan permasalahan yang dihadapi oleh mitra, yakni kesulitan dalam mengimplementasikan mata pelajaran ICT fokus coding. Setelah berdiskusi untuk mencari solusi, tim penulis setuju untuk

membantu permasalahan ini dengan cara menyediakan bahan ajar digital mata pelajaran ICT fokus coding tingkat SD kelas I sampai kelas VI. Selanjutnya, penulis menyusun proposal untuk diajukan kepada mitra, yang berisikan solusi yang penulis sediakan untuk mitra.

Kemudian, tahapan kedua adalah tahapan pelaksanaan. Pada tahap ini, setelah proposal yang diajukan penulis disetujui oleh mitra, tim penulis kemudian mulai mengerjakan pengembangan bahan ajar digital mata pelajaran ICT fokus coding untuk siswa-siswi SD Kallista. Setelah selesai menyediakan bahan ajar, tim penulis juga akan membantu mitra dalam melakukan implementasi bahan ajar, serta mengawasi dan mengevaluasi kembali bagaimana hasil dari implementasi bahan ajar.

Tahapan ke tiga adalah tahapan evaluasi. Pada tahapan ini, tim penulis melakukan penilaian terhadap hasil implementasi yang telah penulis lakukan terhadap mitra. Apakah hasil yang didapatkan dapat memberikan dampak positif maupun negatif. Selain itu, tim penulis juga meminta penilaian dari pihak Sekolah Dasar Kallista mengenai bahan ajar digital yang telah disediakan tim penulis, untuk mengetahui apakah solusi yang dikembangkan penulis dinilai membantu permasalahan yang mereka hadapi atau belum.

Kemudian, pada tahapan terakhir yaitu tahapan pelaporan, penulis menyusun laporan yang berisi tentang proses kegiatan SEPORA yang penulis lakukan mulai dari awal hingga akhir, hasil implementasi yang telah dilakukan terhadap mitra, serta dokumentasi kegiatan. Selain itu, penulis juga menyajikan artikel mengenai kegiatan yang telah penulis lakukan tersebut.

PEMBAHASAN

Pada zaman sekarang, penggunaan teknologi digital di era Revolusi Industri semakin berkembang pesat. Perusahaan dan industri mengandalkan teknologi untuk menjalankan bisnisnya. Kebanyakan dari

pekerjaan manusia mulai tergantikan oleh mesin, dan tidak menutup kemungkinan bahwa ke depannya pekerjaan yang kita miliki saat ini akan digantikan oleh mesin. Oleh karena itu, penting bagi manusia untuk mempelajari coding untuk dapat beradaptasi mengikuti perkembangan teknologi dan perkembangan zaman.

Sebelum membahas lebih lanjut, tentu kita perlu mengetahui terlebih dahulu apa itu coding. Coding merupakan langkah-langkah pemrograman yang dilakukan dengan menulis kode atau skrip dalam bahasa pemrograman. Ringkasnya, setiap kode yang ditulis dengan coding bertujuan agar kita dapat membantu komputer memahami apa yang ingin kita lakukan pada komputer karena tanpa coding dari seorang coder (orang yang melakukan coding), komputer tidak bisa melakukan apa-apa. Coding merupakan langkah yang dilakukan dengan memanfaatkan teknologi supaya dapat membantu manusia dalam bekerja, dan teknologi juga bekerja untuk manusia. Dengan coding, manusia dapat membuat inovasi-inovasi canggih. Beberapa contoh di antaranya ialah pengembangan program dan aplikasi, sampai pengembangan artificial intelligence.

Di zaman sekarang ini, banyak sekali kemudahan yang bisa manusia dapatkan karena perkembangan teknologi yang begitu pesat. Contoh sederhananya adalah pergantian sistem penjualan dari konvensional menjadi digital. Dahulu, semua data penjualan, pemasukan, jumlah karyawan, dan lain-lain dicatat secara manual menggunakan kertas. Kini, dengan pengembangan program atau aplikasi, data dan sistem perusahaan menjadi jauh lebih mudah untuk diatur dan disimpan. Oleh karena itu, semua perusahaan di zaman sekarang tentunya membutuhkan tenaga kerja IT (Information Technology). (Hastuti, 2019)

Di Indonesia sendiri, sumber daya manusia (SDM) di bidang IT sangatlah dibutuhkan. Pada tahun 2019, software engineer dari Gojek, Giri Kuncoro

menyatakan bahwa berdasarkan data Badan Ekonomi Kreatif (Bekraf), kebutuhan tenaga kerja IT di Indonesia sekitar 600 ribu orang per tahun dan masih belum bisa dipenuhi. Di tahun yang sama, Menteri Komunikasi dan Informatika (Menkominfo), Johnny G. Plate, menyatakan bahwa pada tahun 2030, Indonesia akan membutuhkan tenaga kerja IT sebanyak 113 juta orang. Namun, diproyeksikan pada tahun 2030, hanya tersedia 104 juta tenaga kerja IT Indonesia. Fakta ini memperlihatkan bahwa Indonesia akan kekurangan 9 juta tenaga kerja TIK 9 tahun dari sekarang. Tingginya kebutuhan tenaga kerja IT ini disebabkan oleh meningkatnya jumlah startup dan perusahaan teknologi dalam beberapa tahun belakangan ini. (Sukmana, 2019)

Karena kekurangan tenaga kerja IT dari Indonesia yang kompeten, perusahaan startup seperti Gojek banyak mempekerjakan tenaga asing dari India. Di sisi lain, berdasarkan data Badan Pusat Statistik 2020 lalu, tercatat tingkat pengangguran terbuka di Indonesia mencapai 9,77 juta penduduk. Adanya gap atau kesenjangan yang besar antara kebutuhan tenaga kerja IT dengan jumlah pengangguran ini memperlihatkan bahwa masih banyak masyarakat Indonesia yang belum aware dengan pendidikan teknologi atau tidak memiliki kesempatan untuk mengenyam pendidikan teknologi. Salah satu solusi yang dapat mengatasi permasalahan ini ialah menerapkan pembelajaran coding sebagai mata pelajaran wajib sejak tingkat sekolah dasar.

Negara Singapura sudah menyadari pentingnya pengetahuan coding sejak dini dan telah menerapkan coding sebagai mata pelajaran wajib bagi siswa SD. Sayangnya, hal ini belum diterapkan di negara Indonesia. Banyak kesulitan yang akan dihadapi sekolah-sekolah untuk memulai mengajarkan coding kepada siswa-siswinya, salah satunya adalah kurangnya bahan ajar dan juga tenaga kerja yang sesuai di bidangnya. SD Kallista Batam, merupakan salah satu sekolah yang menyadari pentingnya pembelajaran coding untuk muridnya, tetapi masih kesulitan

dalam mengembangkan bahan ajarnya. Sebagai mahasiswa yang merupakan agent of change (agen perubahan), tim penulis ingin turut berperan dalam memajukan pendidikan Indonesia dan hal ini dapat dilakukan mulai dari aksi kecil yang dapat dilakukan, salah satunya melalui SEPORA (Social Experimental Project).

Sebagai solusi untuk mengatasi permasalahan SD Kallista Batam dan sekaligus mengatasi permasalahan negara Indonesia yang kekurangan tenaga kerja IT, tim penulis membantu mengembangkan bahan ajar digital mata pelajaran ICT fokus coding untuk tingkat SD (kelas I sampai kelas VI). Penulis mengembangkan bahan ajar coding menggunakan bahasa pemrograman yang sederhana dan memang dituju untuk anak-anak, yaitu Scratch.

Banyak orang memiliki stigma bahwa coding adalah hal yang sangat rumit untuk dipelajari dan tidak semua bisa belajar coding. Memang benar bahwa bahasa pemrograman yang digunakan untuk coding ada sangat banyak dan beberapa di antaranya rumit untuk dimengerti. Meskipun demikian, tidak berarti tidak semua orang bisa belajar coding. Penulis percaya, jika diajarkan dengan medium dan platform yang benar dan secara menyenangkan, anak-anak dapat tertarik untuk mendalami coding. Penulis memilih untuk menggunakan Scratch karena Scratch merupakan bahasa pemrograman berbasis blok yang bisa menjadi sarana anak-anak menuangkan ide kreatifnya karena dengan menggunakan Scratch, anak-anak dapat membuat game, animasi, dan juga cerita interaktif sesuai keinginannya sendiri. Banyak sekali manfaat yang didapatkan jika anak-anak belajar coding sejak dini. Selain menambah peluang kerja di masa depan, coding sangat bermanfaat untuk melatih dan juga mengasah kreativitas anak dalam berpikir dan coding juga dapat meningkatkan rasa kepercayaan diri pada anak-anak. Bisa kita bayangkan, jika anak-anak yang berusia 7-12 tahun sudah dapat menciptakan sebuah program. Keberhasilan tersebut tentu akan

memberikan anak-anak rasa kepercayaan diri yang tinggi.

Oleh karena itu, tim penulis merancang bahan ajar dengan tujuan utama untuk menambah pengetahuan coding anak-anak serta menumbuhkan minat dan bakat coding mereka. Untuk menumbuhkan ketertarikan anak-anak belajar coding lebih dalam, materi yang penulis rancang bersifat interaktif dan berfokus pada praktek. Berikut ini merupakan materi yang tim penulis sediakan :

1. Pengenalan Coding untuk Anak-anak (Introduction to Coding for Kids) untuk SD kelas I-VI
2. Pengenalan Scratch (Introduction to Scratch) untuk SD kelas I-VI
3. Tutorial Cara Membuat Animasi bertema “Di bawah Laut” (Tutorial How To Make Animation “Under the Sea) untuk SD kelas I-II
4. Tutorial Cara Membuat Animasi bertema “Media Sosial” (Tutorial How To Make Animation “Social Media”) untuk SD kelas III-IV
5. Tutorial Cara Membuat Animasi bertema “Internet of Things” (Tutorial How To Make Animation “Internet of Things”) untuk SD kelas V-VI

Materi yang pertama akan menjelaskan mengenai coding secara dasar, mencakup apa itu coding, apa fungsi coding, dan apa yang anak-anak bisa dapatkan dengan belajar coding. Materi kedua menjelaskan mengenai bahasa pemrograman Scratch, mencakup apa saja yang bisa dilakukan dengan Scratch dan bagaimana cara menggunakannya. Materi ketiga sampai kelima merupakan materi praktek yang akan menjelaskan langkah-langkah cara membuat animasi menggunakan bahasa pemrograman Scratch. Animasi yang dibuat dibagi menjadi 3 (kelas I-II, kelas III-IV, kelas V-VI) untuk menyesuaikan topik dan tingkat kesulitannya.

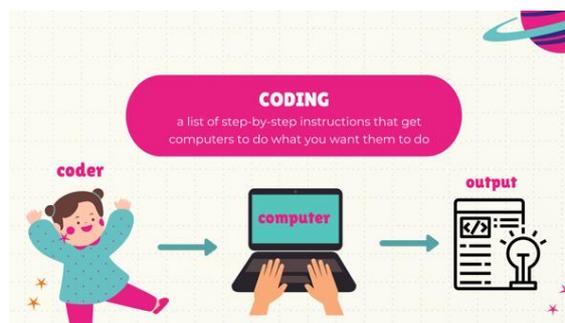
Bahan ajar kelima materi ini disediakan dalam 3 bentuk. Yang pertama, berupa video penjelasan dari penulis. Yang

kedua, berupa dokumen Power Point dan yang terakhir berupa dokumen rangkuman Ms. Word. Selain itu, akan disediakan pula bank soal beserta kunci jawabannya dalam Ms. Excel dan juga kuis interaktif yang disediakan dengan aplikasi Quizziz. Terakhir, penulis juga menyediakan kumpulan video menarik seputar coding untuk anak-anak, yang dikumpulkan dari platform Tiktok dan Youtube. Semua materi disediakan menggunakan Bahasa Inggris.

Setelah mengembangkan bahan ajar, penulis menyerahkan sejumlah bahan ajar tersebut kepada pihak SD Kallista. Pada tanggal 16 Agustus 2021, acara serah terima tersebut diadakan via Zoom. Penulis menyerahkan bahan ajar serta menjelaskan bahan ajar apa saja yang sudah penulis sediakan kepada kepala sekolah SD Kallista, Muharman Hakimi M., S.Pd., M.M. Dalam acara serah terima tersebut, penulis mendapatkan kesempatan untuk melakukan evaluasi terhadap kegiatan SEPORA yang telah penulis lakukan, yaitu membantu SD Kallista dalam menyediakan bahan ajar digital mata pelajaran ICT fokus coding untuk tingkat sekolah dasar.

Pada kesempatan tersebut, kepala sekolah SD Kallista, Muharman Hakimi M., S.Pd., M.M., menyatakan bahwa bahan ajar yang disediakan oleh penulis membantu menjawab permasalahannya karena bahan ajar ini bersifat menarik dan interaktif. Beliau percaya anak-anak dapat tertarik untuk belajar coding dengan bahan ajar yang telah disediakan penulis ini. Namun, untuk mendukung proses belajar coding murid-muridnya, beliau menyarankan agar tim penulis dapat membawakan materi yang telah disiapkan ini secara langsung kepada anak-anaknya, melalui workshop atau kelas daring.

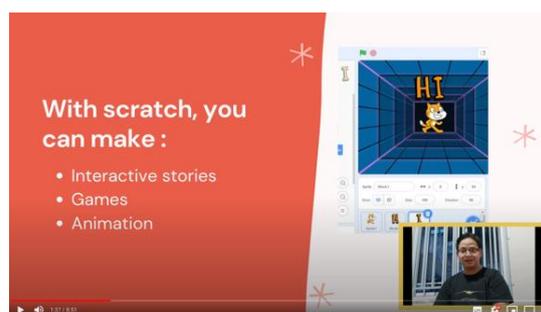
Berikut merupakan dokumentasi kegiatan SEPORA yang dilaksanakan tim penulis :



Gambar 1. Salah satu halaman dalam Power Point berjudul “Introduction to Coding for Kids”



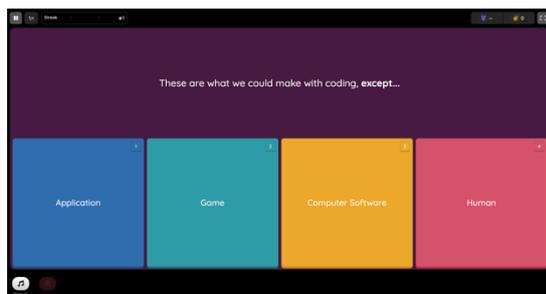
Gambar 2. Salah satu cuplikan dari video penjelasan materi “Introduction to Coding for Kids”



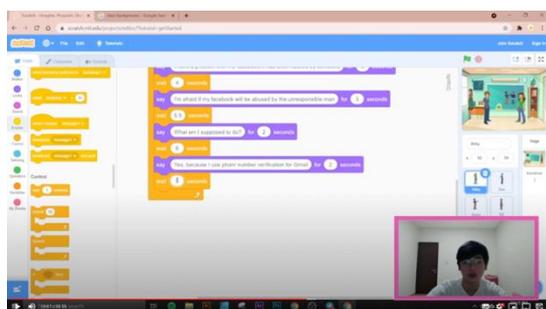
Gambar 3. Salah satu cuplikan dari video penjelasan materi “Introduction to Scratch”



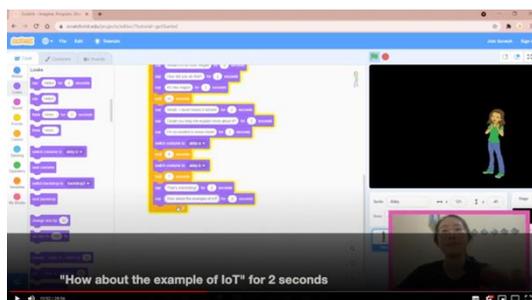
Gambar 4. Animasi yang akan dipraktikkan oleh siswa-siswi kelas I dan II



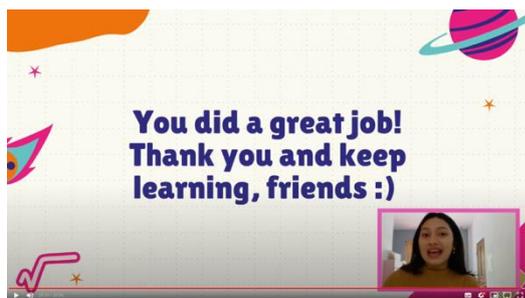
Gambar 5. Salah satu cuplikan dari kuis materi “Introduction to Scratch” pada Quizziz



Gambar 6. Salah satu cuplikan dari video tutorial membuat animasi bertema Social Media, yang ditujukan pada siswa-siswi kelas III dan IV SD Kallista



Gambar 7. Salah satu cuplikan dari video tutorial membuat animasi bertema Internet of Things, yang ditujukan pada siswa-siswi kelas V dan VI SD Kallista

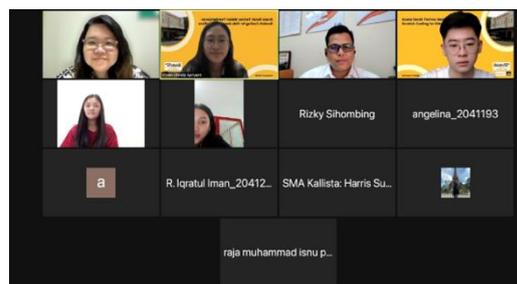


Gambar 8. Salah satu cuplikan dari video tutorial membuat animasi bertema Internet of

Things, yang ditujukan pada siswa-siswi kelas V dan VI SD Kallista



Gambar 9. Dokumentasi serah-terima bahan ajar ICT Fokus Coding kepada kepala sekolah SD Kallista Batam, Bapak Muharman Hakimi M., S.Pd., M.M.



Gambar 10. Dokumentasi saat tim penulis menjelaskan mengenai bahan ajar yang telah diselesaikan, kepada kepala sekolah SD Kallista Batam, Bapak Muharman Hakimi M., S.Pd., M.M.

SIMPULAN

Dengan belajar coding sejak dini, siswa-siswi SD Kallista memperoleh ilmu pengetahuan teknologi yang berkembang semakin pesat nantinya. Mereka akan dapat mengikuti perkembangan zaman dengan baik. Supaya siswa-siswi SD Kallista dapat memahami coding dengan baik, tim penulis memberikan beberapa video penjelasan serta Power Point dan dokumen rangkuman yang menjelaskan tentang pembelajaran coding menggunakan Scratch.

Dengan Scratch, siswa-siswi SD Kallista dapat belajar membuat game maupun animasi yang mereka sukai. Belajar coding menggunakan Scratch akan lebih meningkatkan ketekunan mereka dalam belajar coding karena siswa-siswi akan lebih serius dalam menciptakan game ataupun

animasi yang benar-benar mereka sukai. Selain itu, juga meningkatkan tingkat kepercayaan diri mereka, maupun kesiapan mereka untuk menghadapi perkembangan teknologi yang akan semakin berkembang pesat nantinya. Dapat disimpulkan bahwa belajar coding menggunakan Scratch dapat meningkatkan tingkat konsisten, ketekunan, maupun kepercayaan diri siswa-siswi.

Berdasarkan hasil implementasi yang tim penulis lakukan, kepala sekolah SD Kallista Batam menyatakan bahwa bahan ajar yang dikembangkan sudah menarik dan interaktif untuk murid-muridnya. Namun, terdapat beberapa evaluasi. Beliau berharap ke depannya, tim penulis bisa lebih memperhatikan bagian audio saat rekaman. Selain itu, beliau juga berharap tim penulis dapat membawakan materi yang telah disiapkan ini secara langsung kepada anak-anaknya, melalui workshop atau kelas daring. Melalui workshop ini, kiranya dapat membuat siswa-siswi yang belum bisa dan belum mahir dalam menggunakan program Scratch untuk coding dapat menunjukkan partisipasi aktif dalam mengikuti pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Acerid.com. (2017). Kenapa Belajar Coding Itu Penting? <https://www.acerid.com/pentingnya-belajar-coding-untuk-anak-muda/>
- Fitwiethayalisi.wordpress.com. (n.d.). Penelitian Kualitatif (Metode Pengumpulan Data). Retrieved August 1, 2021, from <https://fitwiethayalisi.wordpress.com/teknologi-pendidikan/penelitian-kualitatif-metode-pengumpulan-data/>
- Hastuti, R. K. (2019). Ini Pekerjaan Paling Dibutuhkan Startup RI & Gajinya. Cnbcindonesia.Com. <https://www.cnbcindonesia.com/tech/20191005131342-37-104662/ini-pekerjaan-paling-dibutuhkan-startup-ri-gajinya>
- Intern, D. (2020). Apa itu Coding? Penjelasan Untuk Pemula.

Dicoding.Com.

<https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-coding/>

- Kumparan.com. (2020). Teknik Pengumpulan Data dan Jenis-Jenisnya untuk Penelitian. <https://kumparan.com/berita-update/teknik-pengumpulan-data-dan-jenis-jenisnya-untuk-penelitian-1usMO2uuF4O/full>
- Parenting.co.id. (n.d.). Asah Otak Anak Lewat Belajar “Coding.” <https://www.parenting.co.id/usia-sekolah/asah-otak-anak-lewat-belajar-coding->
- Pintek.id. (2021). Teknik Pengumpulan Data Kuantitatif & Kualitatif Beserta Tekniknya. <https://pintek.id/blog/teknik-pengumpulan-data/>
- Sukmana, Y. (2019). Menkominfo: 2030, Indonesia Akan Kekurangan 9 Juta Talenta Digital. Kompas.Com. <https://money.kompas.com/read/2019/10/28/172100526/menkominfo--2030-indonesia-akan-kekurangan-9-juta-talenta-digital>