



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB III

METODOLOGI

3.1. Metodologi Pengumpulan Data

Untuk mendukung topik yang sedang penulis tempuh, penulis membutuhkan sumber-sumber yang pasti yang diperoleh melalui penelitian seperti yang diutarakan oleh Leavy (2017) bahwa tujuan dari suatu penelitian yaitu *exploration, description, explanation, community change or action, evaluation, evoke, provoke or unsettle* (hlm. 5).

Exploration berfungsi untuk mendalami topik lebih jauh sehingga dapat memperluas wawasan akan topik tersebut (hlm. 5). *Description* berfungsi untuk mendalami pihak atau personal yang terlibat dalam topik tersebut seperti bagaimana kehidupan sosialnya (hlm. 5). *Community change or action* yaitu mengubah perilaku yang melibatkan peranan para politisi (hlm. 5). *Evaluation, evoke, provoke or unsettle* yaitu bertujuan untuk mengubah persepsi orang mengenai suatu hal (hlm. 5).

Penelitian yang penulis lakukan menggunakan metode campuran atau yang disebut dengan *mixed method research* yaitu gabungan antara kuantitatif dengan kualitatif. Kuantitatif seperti yang dijelaskan oleh Leavy (2017) berfungsi untuk menilai seberapa luas perolehan suara yang dapat diperhitungkan (hlm.87). Dalam membuat proses perancangan ini, penulis membutuhkan data kuantitatif untuk mengetahui media apakah yang digunakan anak untuk bermain, apakah mereka mengetahui program *coding* sederhana dan lain sebagainya. Sedangkan untuk

kualitatif menurut Leavy (2017) berfungsi untuk mengetahui bagaimana pandangan seseorang mengenai suatu hal, pertanyaan yang lebih spesifik (hlm. 124). Kualitatif yang penulis lakukan yaitu wawancara dengan Bapak Erry Wibowo selaku tenaga pengajar di tempat kursus komputer anak-anak, *Coding Bee* yang bertujuan untuk mengetahui apakah tujuannya, bagaimana proses pengajarannya, bagaimana membuat anak SD bisa menyukai *coding* dan lain sebagainya.

3.1.1. Wawancara Dengan Bapak Erry Wibowo

Penulis melakukan wawancara dengan Bapak Erry Wibowo yang merupakan tenaga pengajar di *Coding Bee* yang berlokasi di *Scientia Digital Center*. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk mendapatkan pembuktian benar adanya fenomena belajar *coding* untuk anak kecil. Wawancara ini dilakukan pada tanggal 28 Agustus 2019 di ruang belajar *Coding Bee, Scientia Digital Center*.

Penulis menanyakan mengapa anak kecil perlu belajar *coding*, lalu bila belajar *coding* lewat *game* bagaimana agar anak tidak jadi kecanduan bermain *game* dibandingkan memproduksi *game*, lalu juga program apa saja yang dipakai untuk belajar *coding* berdasarkan rentang tingkat pendidikan, kemudian bila belajar *coding* dengan program yang telah disederhanakan, apakah mereka akan terkejut dengan *coding* yang sesungguhnya, apa yang dihasilkan melalui belajar *coding*.

Bapak Erry, selaku tenaga pengajar di *Coding Bee* mengutarakan belajar *coding* penting karena untuk mengikuti perkembangan zaman seperti di beberapa sekolah internasional, *coding* sudah diajarkan dan di luar negeri sudah diajarkan sedangkan menurutnya pendidikan *coding* di Indonesia masih tertinggal. Selain itu

juga dalam *coding* diajarkan ilmu logika seperti bagaimana membuat suatu objek berjalan, loncat dan lain sebagainya. Bila anak didik tidak mengerti apakah itu *coding* maka, Bapak Erry akan menyampaikan pengertian *coding* melalui hal yang sederhana dengan mengaitkannya ke dalam kehidupan sehari-hari, semisal bagaimana cara untuk sikat gigi, apakah yang dibutuhkan untuk sikat gigi. Anak didik juga diberitahu tahapan-tahapan dalam membuat *game* nya.

Dalam kursus ini, agar anak tidak kecanduan “bermain” *game* yang telah “dibuat” maka anak didik dituntut untuk membuat *game* yang lebih rumit dibandingkan *game* yang sebelumnya dibuat, seperti menambahkan suara. Untuk anak kecil, materi *coding* yang diajarkan yaitu membuat *game*, sedangkan materi *coding* untuk anak SMP adalah membuat aplikasi dan belum menggunakan *real code* dengan menggunakan *website* yang bernama *app.inventor.mit.edu*.

Seperti contohnya, anak SMP membuat aplikasi mengenai informasi perjalanan terakhir bus, dengan aplikasi ini kita mengetahui keberadaan bus yang ditunggu sudah sampai dimana. Pada *website* ini, *real code* belum diberitahukan, dan hasil akhir setiap aplikasi yang telah dibuat melalui *website* ini berupa *format .apk*.

Sedangkan untuk anak SMA tidak menggunakan blok atau kotak *coding* lagi tetapi sudah menggunakan *real code* atau kode komputer yang sesungguhnya, dan menurut Bapak Erry, anak SMA tidak suka belajar *coding* seperti anak-anak yang memakai *game*. Sehingga menurutnya mengapa anak kecil diberikan *website scratch.com* supaya agar anak kecil menyukai *coding*, mengetahui konsep *coding*

itu seperti apa. Pada kursus ini anak didik diarahkan menjadi 2 peminatan, yaitu peminatan untuk membuat *game* atau peminatan membuat aplikasi.

Menurutnya, anak didik tidak terkejut jika mengetahui *coding* yang sesungguhnya karena anak-anak sudah terbiasa dan anak-anak ini suka mengulang pelajaran *coding* di rumah, selain itu tenaga pengajar juga memberitahukan dari awal bahwa suatu saat mereka akan belajar *coding* yang sesungguhnya sehingga mereka sudah mengetahuinya. Berdasarkan hasil wawancara, penulis menyimpulkan bahwa setiap anak kursus ini tidak merasa dibebani dengan belajar *coding* karena mereka belajar melalui *game*, anak senang belajar *coding*.



Gambar 3. 1 Wawancara dengan Bapak Erry

3.1.2. Wawancara dengan Bapak Denny

Penulis melakukan wawancara dengan Bapak Denny yang merupakan tenaga pengajar komputer pada sekolah Lentera Harapan. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk mendapatkan informasi mengenai materi komputer pada sekolah apakah sudah diajarkan *coding* atau tidaknya. Wawancara ini dilakukan pada tanggal 24 Oktober 2019. Mula-mula penulis menanyakan pelajaran komputer dari

kelas 1 hingga 6 SD seperti *software* apa yang diajarkan, seberapa aktifkah anak dalam pelajaran komputer, durasi waktu belajar, jumlah tenaga pengajar dan jumlah murid per kelasnya.

Software yang diajarkan pada anak kelas satu berupa latihan dasar dengan tujuan untuk melatih anak dapat mengetik, dan yang digunakan adalah *notepad*. Untuk anak kelas dua, anak dilatih untuk menggambar melalui *ms.paint*. Sedangkan anak kelas tiga, anak dilatih untuk mengatur paragraph rata kiri, rata tengah menggunakan *ms.word*. Kemudian anak kelas empat, anak dilatih untuk membuat presentasi, menggunakan transisi dan animasi pada *ms.powerpoint*. Anak-anak kelas lima, belajar menggunakan *ms.excel* dimana mereka menggunakan *diagram* yang digunakan dalam mendata. Anak kelas 6, mereka diajarkan menggunakan *photoshop* dimana mereka diajarkan setiap fungsi *icon-icon*, *layer* dan lain sebagainya. Dalam sesi pelajaran, anak-anak cukup aktif. Pak Denny mengemukakan bahwa waktu untuk mengajar kurang karena per sesi hanya 1 jam dan bertemu satu sekali seminggu sehingga bila hari saat mengajar ternyata ada tanggal merah maupun ada penghalang lainnya, maka ia harus menyesuaikan keterlambatan materi dengan sisa waktu yang ada. Selain mendapat informasi yang cukup jelas, penulis menanyakan langsung pertanyaan inti penulis yaitu apakah *coding* sudah diajarkan pada sekolah baik menggunakan *scratch* ataupun program *coding* sederhana lainnya, dan Pak Denny mengatakan belum ada.



Gambar 3. 2 Wawancara dengan Bapak Denny

1.1.2. Wawancara dengan Bapak Bahrudin

Penulis melakukan wawancara dengan tenaga pengajar komputer SD Dasana Indah yaitu Bapak Bahrudin pada tanggal 17 Oktober 2019. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk menanyakan apakah *coding* diajarkan pada sekolah ini, setelah itu guna untuk mengetahui materi yang diajarkan pada anak sekolah. Untuk *software* yang diajarkan hanya terdiri dari 2 *software* yaitu *ms.paint* untuk anak kelas 2-3 SD dan *ms.word* untuk anak kelas 4-6 SD. Menurut Bapak Bahrudin, materi ini diajarkan agar anak dapat bisa menggambar dan mengetik komputer kedepannya. Proses tanya-jawab dalam pembelajaran tidak aktif, karena anak-anak langsung mengetik teks yang diberikan oleh Bapak Bahrudin. Durasi belajar pada sekolah ini, untuk anak kelas 2-3 SD yaitu 60 menit sedangkan untuk anak kelas 4-6 SD yaitu 90 menit. Pertemuan belajar ini diadakan satu kali dalam seminggu. Materi belajar komputer anak belum mempelajari *coding* dikarenakan mengikuti kurikulum sekarang.



Gambar 3. 3 Wawancara dengan Bapak Bahrudin

3.1.4. Wawancara dengan Bapak Joko Wibowo

Penulis melakukan wawancara dengan Bapak Joko Wibowo yang menjabat sebagai *managing editor* bersama-sama dengan teman-teman penulis. Dari hasil wawancara tersebut, penulis mendapatkan informasi mengenai ukuran buku yang efisien, dimana ukuran buku tersebut tidak menimbulkan banyak sisa pada plano. Adapun ukuran buku efisien tersebut terdiri dari 15x23 cm, 19x23 cm, 14x21 cm, 18x24 cm, 21x27cm. Penulis menggunakan ukuran buku 18x24 cm, karena atas dasar dari jawaban Bapak Joko Wibowo yaitu menggunakan ukuran yang lebih lebar dan kertas yang penulis gunakan yaitu hvs dikarenakan kertas hvs jauh lebih murah dibandingkan kertas *art paper*. Dalam mencetak buku, perlu memperhatikan kertas, ukuran yang digunakan agar harga produksi buku bisa murah. Komponen-komponen yang mempengaruhi harga buku terdiri dari ongkos cetak + biaya kertas dan pajak 10%. Faktor yang mempengaruhi ongkos cetak terdiri dari tinta cetak apakah berwarna atau tidak, dan jumlah tenaga pekerja. Untuk buku *coding*

untuk anak-anak harus sederhana semisal bagaimana membuat bebek berjalan dengan *coding*.



Gambar 3. 4 Wawancara dengan Bapak Joko Wibowo

3.1.5. Kuesioner

Leavy (2017) mengemukakan bahwa kuesioner merupakan cara untuk mendapatkan data pada topik yang sedang ditelusuri (hlm. 101). Kuesioner juga ditujukan untuk menanyakan kepada khalayak yang berjumlah besar (hlm. 9). Dalam perancangan ini, penulis menggunakan kuesioner yang didistribusikan secara *offline* dengan *target audinces* nya yaitu murid kelas 2SD- 6SD.

3.1.6. Proses Penyebaran Kuesioner

Menurut data badan pusat statistik, jumlah murid pada seluruh sekolah dasar kabupaten Tangerang adalah 310.151 siswa. Penulis menggunakan rumus *slovin* untuk mendapat-

kan besaran *sample*. Derajat ketelitian yang penulis gunakan yaitu sebesar 0.05 sehingga *sample* yang dihasilkan berdasarkan rumus ini yaitu 399 peserta. Penulis menelusuri 2 sekolah dasar, yang pertama merupakan Sekolah Dasana Indah dan yang kedua merupakan Sekolah Lentera Harapan. Adapun penyebaran kuesioner

ini dilakukan secara 3 tahap. Penulis melakukan 2 hari yang berbeda pada penyebaran di sekolah Dasana Indah, sedangkan pada sekolah Lentera penulis melakukan penyebaran pada satu hari. Responden yang penulis dapatkan berjumlah 437 responden.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Gambar 3. 5 Rumus Slovin
Sumber: www.gurukerumah-ab.com



Gambar 3. 6 Proses Penyebaran Kuesioner di Beberapa Kelas.

3.1.7. Analisa Hasil Kuesioner

Kuesioner yang penulis lakukan bersifat *offline* dan pada kuesioner, penulis menanyakan seberapa minat anak dalam bermain *game* dan apakah mereka ingin mengetahui bagaimana cara membuat *game*. Pertanyaan yang penulis ajukan sebanyak 14 buah pertanyaan. Penulis membaca hasil dari jawaban yang diberikan oleh anak sekolah yaitu sebanyak 89% anak suka bermain *game* namun 77% anak tidak tahu bagaimana cara membuat *game* dan 77% anak ingin tahu bagaimana cara membuat *game*. Penulis juga menanyakan apakah mereka tahu apakah itu *coding*

dan sebanyak 91% anak tidak mengetahui apakah itu *coding* sedangkan sebanyak 4.34% mengetahui dan sisa persennya tidak menjawab dengan *valid*.

3.2. Metode Perancangan

Dalam merancang buku yang ditujukan untuk anak, maka penulis perlu memperhatikan beberapa hal poin utama seperti yang diutarakan oleh *11 steps to writing* (2012), yaitu:

1. Tahap penelitian

Penulis melakukan penelitian terhadap *target audience* dengan menyebarkan kuesioner dan dari hasil yang didapatkan, penulis menjadi tahu seberapa minat mereka akan suatu hal. Penulis juga melakukan beberapa pencarian akan topik yang sedang penulis angkat dan mengkonfirmasinya dengan melakukan wawancara dengan pihak yang memiliki kompeten di bidang tersebut. Penulis juga menentukan kelompok usia target buku ini (hlm. 8-11).

2. Mengembangkan Ide

Setelah penulis menentukan kelompok usia, penulis menentukan seperti apa naskahnya, dan desain yang tepat untuk buku ini (hlm. 12-14).

3. Perancangan

Penulis merealisasikan dengan cara mendigitalisasi segala ide, konsep yang telah penulis tentukan pada tahap sebelumnya (hlm.15).