

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Penelitian

Indonesia terdiri dari ribuan pulau dengan sumber daya alam dan masyarakat dari berbagai budaya. Pandemi Covid-19 yang melanda dunia berdampak pada budaya termasuk cara belajar. Siswa-siswi dari berbagai pulau beradaptasi dengan kondisi pandemi dengan belajar melalui jarak jauh. Pelaksanaan pembelajaran tatap muka telah berubah menjadi pembelajaran jarak jauh. Kondisi sosial ekonomi yang berbeda menyebabkan pendidikan tidak dapat diakses secara merata di wilayah Indonesia sehingga memengaruhi pengembangan sumber daya manusia yang berkualitas untuk menjadi *world class human resource*. Keterbatasan biaya seharusnya bukan menjadi halangan bagi siswa untuk belajar. Oleh karena itu diperlukan teknologi pembelajaran yang dapat diakses siswa dari berbagai daerah tanpa memandang jarak dan waktu serta biaya sehingga dapat digunakan oleh seluruh siswa.

Media belajar berupa video amat dibutuhkan oleh siswa dan guru sebagai sumber belajar. Guru dan siswa dapat mengakses video pembelajaran melalui YouTube dengan mudah tanpa mempertimbangkan jarak dan waktu. Video pembelajaran dapat dibuat oleh guru dan dibagikan secara daring sehingga memberikan kemudahan bagi siswa untuk mengaksesnya dimanapun. Pembelajaran jarak jauh menstimulasi kreativitas guru dalam membuat video yang menarik sehingga siswa termotivasi untuk mencari tahu dan belajar secara mandiri. Namun, ketersediaan platform teknologi pembelajaran yang menyediakan video materi,

sesuai dengan kurikulum amat dibutuhkan sehingga mudah dicari guru dan siswa sesuai topik.

Asesmen belajar merupakan alat ukur yang digunakan sebagai bahan evaluasi guru untuk menentukan tindakan selanjutnya. Kahoot!, Quizizz, Easy Test Maker adalah contoh beberapa *platform* asesmen yang digunakan guru dalam melakukan pengukuran terhadap kompetensi siswa. Setiap *platform* yang ada memiliki ciri khas masing-masing. Platform-platform tersebut dapat digunakan secara daring sehingga kompetensi siswa dapat diukur dimana saja. Namun, *platform* gratis dimana guru dapat memilih dan memodifikasi bank soal yang disediakan pengembang berdasarkan topik dan level kelas masih tergolong sedikit. Terlebih lagi *platform* pembelajaran yang menyediakan bank soal untuk kuis literasi dan numerasi secara daring.

Kemendikbud pada tahun 2019, merilis pencapaian hasil study *Programme for International Student Assessment (PISA)*. Skor rata-rata kemampuan siswa Indonesia dalam membaca sebesar 371 dari rata-rata skor OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) yaitu 487, Matematika memiliki skor rata-rata sebesar 379 dari rata-rata OECD yaitu 487 dan Sains dengan pencapaian skor rata-rata 389 dari rata-rata OECD sebesar 489 (Kemendikbud, 2019). Hal ini merupakan pencerminan literasi dan numerasi yang perlu ditingkatkan. Berdasarkan hasil dari skor PISA tersebut maka pemerintah mengeluarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 43 Tahun 2019 mengenai Asesmen Kompetensi Minimum dan Survei Karakter dimana asesmen kompetensi yang ada terdiri dari kompetensi kognitif literasi dan numerasi. Pelaksanaan

asesmen kompetensi literasi dan numerasi untuk tingkat SD dilakukan di kelas V (Direktorat Sekolah Dasar, 2020).

Asesmen literasi dan numerasi yang diberikan bertujuan untuk mengasah kemampuan siswa dalam menganalisis dan mengambil keputusan berdasarkan pertimbangan yang logis. Selain itu, kemampuan siswa dalam menghitung dan melakukan prediksi terhadap data yang ada juga terlatih. Oleh sebab itu, siswa sekolah dasar perlu dibekali latihan dan materi untuk mengasah kompetensi numerasi dan literasi terutama bagi siswa kurang mampu melalui sumber asesmen belajar yang dapat diakses dimana saja dan gratis.

Sumber pendidikan yang dapat diakses di seluruh wilayah Indonesia dapat meningkatkan kompetensi numerasi dan literasi siswa sekolah dasar. Hal ini dapat dilakukan dengan pembelajaran *e-learning* melalui *website* sebagai sumber belajar. Salah satu keuntungan dari *e-learning* adalah fleksibilitas yaitu belajar di mana saja, kapan saja dengan penyesuaian kemampuan siswa (Rainer et al 2020, 201). Jarak bukan lagi menjadi masalah dalam belajar. Survei yang dilakukan oleh Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) pada tahun 2019 menyatakan bahwa penetrasi penggunaan internet di Indonesia sebanyak 73.7% dari seluruh penduduk di Indonesia dimana fokus penggunaannya ada di daerah perkotaan sedangkan pada tahun 2018 pengguna internet sebanyak 64,8% (Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia, 2019). Selain itu, menurut Badan Pusat Statistik (BPS) dalam risetnya penggunaan internet oleh siswa SD mengalami peningkatan pada tahun 2020 sebesar 35,97% sedangkan pada tahun 2018 sebesar 16,64% (Databoks, 2021). Penggunaan internet untuk pendidikan semakin meningkat.

Latar belakang ekonomi keluarga juga menjadi penyebab kesenjangan pendidikan bagi siswa sekolah dasar, dan menjadi penghambat dalam usaha untuk memaksimalkan pemerataan pendidikan di Indonesia. Badan Pusat Statistik Indonesia pada tahun 2020, menyatakan bahwa angka kemiskinan di Indonesia meningkat jika dibandingkan dengan tahun 2019. Angka kemiskinan di tahun 2019 mencapai 9,9 juta penduduk di daerah perkotaan sedangkan di pedesaan mencapai 15,15 juta penduduk. Pada tahun 2020 angka kemiskinan mengalami di daerah perkotaan mencapai 11,16 juta penduduk, sedangkan di pedesaan mencapai 15,26 juta penduduk (Badan Pusat Statistik, 2020). Kesenjangan sosial ekonomi terlihat sangat jelas antara daerah pedesaan dan perkotaan. Oleh sebab itu kehadiran pengembangan teknologi *startup* pendidikan sekolah dasar yang berorientasi non-profit, bahkan gratis, untuk saat ini dapat menjadi alternatif untuk menyediakan sarana belajar bagi siswa keluarga kurang mampu. Pemikiran ini menjadi pemicu dan latar belakang dilaksanakannya penelitian ini.

Kesenjangan antara siswa yang mampu dan kurang mampu sangat terlihat. Siswa yang orang tuanya mampu, memperoleh fasilitas pendidikan lebih baik termasuk pemilihan sekolah dan tenaga pengajar kompeten disertai dengan perangkat digital pendidikan yang memadai. Orang tua yang kurang mampu harus berjuang lebih untuk mendapatkan fasilitas pendidikan yang layak dan pengadaan perangkat digital untuk menunjang pendidikan putra-putrinya. Akses sumber pendidikan gratis amat dibutuhkan bagi siswa kurang mampu. Teknologi pendidikan yang murah dan dapat dijangkau oleh siswa di seluruh wilayah Indonesia amat dibutuhkan. Oleh karena itu, pemerintah menambah aplikasi pembelajaran dari 19 menjadi 61. Sehingga jumlah situs *website* dan aplikasi

pembelajaran menjadi 2.690 (Jawapost, 2020). Upaya ini semestinya tidak hanya menjadi tanggung jawab pemerintah, tetapi juga perlu mendapat perhatian dari dunia industri dan *entrepreneur* Indonesia.

Dewasa ini beberapa *startup* teknologi pendidikan di Indonesia bermunculan dan dapat digunakan sebagai sumber dan sarana belajar yang bermanfaat bagi siswa. Menurut data dari DailySocial selaku portal berita inovasi teknologi mencatat bahwa dalam tiga tahun terakhir terdapat sebelas *startup* pendidikan buatan Indonesia. Bahkan tiga di antaranya, yaitu Zenius Education, HarukaEdu dan Ruangguru mendapatkan pendanaan dari investor dalam dan luar negeri untuk pengembangannya (Eka, 2020). Pengembangan *startup* teknologi pendidikan berbasis *website* di Indonesia yang menawarkan layanan secara gratis masih sangat kurang dalam membantu mengatasi kesenjangan pendidikan.

Pendidikan sekolah dasar memiliki peranan yang sangat penting di dalam pembangunan sumber daya manusia dikarenakan memberikan landasan pengetahuan dan keterampilan dasar serta pembentukan karakter. Keberhasilan di jenjang pendidikan sekolah dasar menjadi persyaratan untuk pendidikan tingkat menengah. Pendidikan dasar merupakan titik awal bagi jenjang selanjutnya, oleh sebab itu siswa sekolah dasar perlu memperoleh dasar yang kuat (Nugraha et al 2020, 20) sebagai landasan pendidikan selanjutnya. Di samping itu masa emas dalam rentang usia sekolah dasar sangat penting dalam pembentukan budi pekerti dan akhlak mulia (Pieloor 2019, 69).

Pada tahun 2017 peneliti membentuk tim untuk membuat *website* pendidikan *kejarcita* yang berisi media pembelajaran dan asesmen belajar untuk membantu siswa yang kurang mampu. Media pembelajaran yang dibuat dan dikembangkan

tim *kejarcita* berupa video. Pembuatan video animasi melibatkan animator, penulis naskah, editor dan narrator dengan menggunakan aplikasi Adobe Premiere Pro. Siswa dilibatkan untuk menjadi narator dalam penjelasan materi yang disampaikan di video pembelajaran. Penulis naskah bekerjasama dengan tim kurikulum *kejarcita* dalam penyesuaian narasi video dengan indikator pembelajaran. Asesmen belajar berupa kuis yang terdiri dari bank soal. Bank soal dapat dipilih guru untuk membuat kuis berdasarkan mata pelajaran, kelas, High Order Thinking Skills (HOTS) dan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) literasi serta numerasi. Mata pelajaran yang tersedia adalah Bahasa Indonesia, IPA, Matematika, Bahasa Inggris dan IPS. Siswa dapat mengerjakan kuis dan berlatih secara mandiri dengan memilih tingkat kesulitan berdasarkan mata pelajaran dan kelas. Jawaban dan penjelasan tersedia pada tiap butir soal, pilihan kelas yang tersedia untuk pendidikan dasar dimulai dari kelas 1 hingga kelas 6.

Tim pengembang *website kejarcita* adalah *PT Kejar Cita*. *PT Kejar Cita* menggandeng organisasi ChildFund Indonesia sebuah organisasi non-profit Amerika. Alasan menggandeng ChildFund adalah ChildFund memiliki akses ke siswa sekolah dasar di daerah-daerah di Indonesia untuk mendukung misi pemerataan pendidikan. ChildFund membutuhkan teknologi pendidikan gratis berbasis *website* dalam menyediakan media dan asesmen belajar bagi siswa sekolah dasar kelas 1 sampai 6 dengan mata pelajaran sesuai dengan Kurikulum 2013. Sebelum bermitra dengan *PT Nota Kejar Cita*, ChildFund harus membiayai pengadaan tenaga pendidik di daerah-daerah. *Kejarcita* membantu ChildFund sehingga biaya yang dikeluarkan ChildFund menjadi lebih sedikit. Hasil penghematan biaya digunakan untuk pembelian gawai pembelajaran. Siswa-siswi

ChildFund telah diikutsertakan dalam *pilot study* sebelum *website* diadopsi oleh pihak lain.

*Website kejarcita* menyediakan media berupa fitur video materi dan asesmen berupa bank soal dan kuis yang dapat digunakan oleh siswa dan guru. Dalam penggunaannya, *website kejarcita* belum mencapai target yang ditetapkan PT Nota Kejar Cita pada beberapa fitur seperti yang ditunjukkan pada tabel 1.1.

Tabel 1.1 Target dan Realisasi Performa *Website Kejarcita*

| Fitur        | Target                      | Realisasi Performa  |
|--------------|-----------------------------|---|
| Video Materi | 1.000.000 pemirsa per tahun | Januari 2019 – Januari 2020: 1300 pemirsa<br>Januari 2020 – Januari 2021: 296.300 pemirsa |
| Bank Soal    | 400 guru per tahun          | Juli – Desember 2019: 11 guru<br>Januari – Desember 2020: 25 guru                         |
| Kuis         | 1000 siswa per 6 bulan      | Januari – Desember 2020: 550 siswa<br>Januari – Juni 2021: 730 siswa                      |

Data pada tabel 1.1 menunjukkan bahwa fitur video materi masih belum memenuhi target jumlah pemirsa yang ditetapkan *kejarcita* yaitu 1.000.000 pemirsa per tahun. Berdasarkan wawancara kepada pemirsa yang dilakukan PT Nota Kejar Cita di bulan Januari 2021, video materi yang ditayangkan dinilai kurang dalam hal konten informasinya. Video materi belum maksimal dari segi kualitas dan variasinya sehingga memengaruhi jumlah pemirsa. Oleh karena itu, fitur video pada materi perlu ditingkatkan kualitasnya sehingga efektif dalam membantu pemirsa belajar sekaligus meningkatkan jumlah pemirsa.

*Website kejarcita* menyediakan fitur bank soal bagi guru sehingga guru dapat membuat kuis dengan memilih dari soal-soal yang ada dan memodifikasinya. Bank soal yang mengupas ranah mencipta belum banyak kuantitasnya. Dari segi kualitas, bank soal ranah mencipta belum maksimal mengembangkan *project-based learning* sehingga memengaruhi jumlah pengguna, Penggunaan bank soal oleh guru belum

mencapai target yang ditetapkan walaupun terjadi peningkatan pada Januari – Desember 2020.

Fitur kuis latihan mandiri untuk siswa disediakan *website kejarcita*. Pada periode Januari- Desember 2020, terdapat 550 siswa yang menggunakan fitur kuis. Namun terjadi peningkatan pada bulan Januari – Juni 2021, terdapat 730 siswa yang menggunakan fitur kuis. Jumlah siswa pengguna fitur kuis masih belum mencapai target yang ditetapkan. Kuis latihan mandiri belum maksimal penggunaannya. Penggunaan fitur kuis belum menjangkau siswa yang lebih banyak karena berdasarkan data yang didapatkan peneliti dari PT Nota Keja Cita bahwa penggolongan mata pelajaran pada fitur kuis belum lengkap. Hal ini menunjukkan perlunya optimalisasi fitur kuis sehingga penggunaan oleh siswa meningkat.

*Website* Rumah Belajar Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan merupakan sarana belajar bagi siswa dan guru yang dapat dijadikan sebagai pembanding dalam pengembangan *website* pendidikan di Indonesia. Rumah Belajar menyediakan fitur yang menarik, praktis dan berguna untuk sarana pembelajaran baik sebagai sumber maupun asesmen belajar. Pada *website* ini terdapat laboratorium maya dimana siswa dapat melakukan percobaan secara virtual. Teori yang dipelajari siswa dapat dicoba untuk diaplikasikan melalui lab virtual.

Berdasarkan data pencapaian pengguna *website*, fitur kuis, bank soal, materi melalui video oleh siswa, guru yang belum mencapai target serta acuan *website* Rumah Belajar dari kemendikbud, maka penelitian ini dilakukan untuk perbaikan *website kejarcita*, melalui revisi dengan penambahan dan perbaikan sehingga efektif, praktis dan siswa maupun guru puas dalam penggunaannya.



Hal lain yang menjadi dasar penelitian ini adalah bahwa *website kejarcita* telah diimplementasikan dan diadopsi oleh guru dan siswa, namun belum pernah divalidasi oleh tenaga ahli pada berbagai komponen *website*, baik pada substansi, media berupa video, dan komponen asesmen berupa kuis dan bank soal. Validasi dari pakar diperlukan untuk memastikan apakah dari segi substansi, penyajian dan perwajahan *website* memenuhi syarat sebagai *website* pembelajaran. Hasil validasi pakar akan digunakan untuk merevisi komponen *website* untuk menghasilkan *website* pendidikan bagi siswa sekolah dasar yang lebih baik kualitasnya dan mudah digunakan oleh pengguna.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Memperhatikan pola penggunaan *website kejarcita*, beberapa masalah yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut.

- 1) Target jumlah pengguna yaitu siswa dan guru yang menggunakan media berupa video yang disediakan *website kejarcita* belum tercapai berdasarkan target yang ditetapkan.
- 2) Target jumlah pengguna asesmen bank soal dan kuis yang disediakan *website kejarcita* belum tercapai berdasarkan target yang ditetapkan.
- 3) *Website kejarcita* belum divalidasi oleh tenaga ahli sehingga data yang akurat mengenai kualitas *website* secara keseluruhan belum tersedia.
- 4) Penyajian *website kejarcita* masih kurang memadai dibandingkan dengan *website* sumber belajar Kemendikbud sebagai perbandingan.

5) Terbatasnya sumber-sumber pembelajaran berbasis *website* di Indonesia secara gratis yang dapat dimanfaatkan oleh siswa sekolah dasar berkemampuan ekonomi menengah ke bawah.

### 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi permasalahan di atas maka perlu dilakukan penelitian *research and development* untuk pengembangan melakukan revisi *website kejarcita* dengan mengintegrasikan hasil validasi dari tenaga ahli serta acuan *website* sumber belajar dari kementerian dan kebudayaan. Batasan penelitian adalah pada penyempurnaan multimedia video, asesmen belajar berupa kuis yang dapat diikuti oleh siswa, serta bank soal yang dapat diakses oleh guru. Fitur kuis digunakan oleh siswa untuk menilai sendiri pemahamannya, sedangkan bank soal digunakan oleh guru untuk memilih soal yang akan digunakan dalam membuat kuis atau latihan.

### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian sebelumnya, masalah penelitian dirumuskan sebagai berikut:

- 1) Bagaimana revisi penyempurnaan *website kejarcita* dilakukan *website kejarcita* supaya berbagai aspek *website* lebih efektif dapat digunakan oleh siswa sekolah dasar dalam hal tampilan, video sebagai media, bank soal serta kuis sebagai asesmen belajar secara gratis?

- 2) Bagaimana efektivitas *website kejarcita* sebagai media dan asesmen belajar dalam membantu siswa sekolah dasar dari segi pengetahuan yang diberikan pasca revisi *website* dilakukan?
- 3) Bagaimana kepraktisan penggunaan *website kejarcita* oleh guru pasca revisi *website*?
- 4) Bagaimana kepuasan siswa dan guru ketika menggunakan *website kejarcita* pasca revisi *website*?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian yang ditetapkan adalah sebagai berikut:

- 1) Menyempurnakan *website kejarcita* melalui revisi sehingga beberapa aspek *website* lebih efektif digunakan oleh siswa sekolah dasar dalam hal tampilan video, bank soal serta kuis sebagai asesmen belajar secara gratis.
- 2) Mengeksplorasi efektivitas *website kejarcita* sebagai media dan asesmen belajar dalam membantu siswa sekolah dasar dari segi pengetahuan yang diberikan pasca revisi *website* dilakukan.
- 3) Menganalisis kepraktisan penggunaan *website kejarcita* oleh guru pasca revisi *website*.
- 4) Mengetahui kepuasan siswa dan guru ketika menggunakan *website kejarcita* setelah dilakukan pasca revisi *website*.

## 1.6 Spesifikasi Produk

Penelitian ini diharapkan menghasilkan produk berupa perbaikan (revisi) pembelajaran berbasis *website kejarcita* bagi siswa sekolah dasar, mencakup komponen sebagai berikut.

- 1) Fitur *website kejarcita* yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah fitur materi berupa media video, fitur asesmen berupa bank soal dan kuis.
- 2) Fitur media video yang mencakup berbagai level kelas, mata pelajaran dan urutan *upload* media video pada *website kejarcita*.
- 3) Fitur asesmen berupa bank soal yang mencakup berbagai level kelas, mata pelajaran, tipe soal, dan urutan *upload* soal terbaru maupun terlama.
- 4) Fitur asesmen kuis berupa latihan soal yang mencakup level kelas, mata pelajaran, dan jumlah soal.
- 5) Daya tarik desain, substansi yang sesuai dengan siswa sekolah dasar, efektivitas, kepraktisan dan kepuasan penggunaan oleh siswa dan guru.

## 1.7 Manfaat Penelitian

### 1.7.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberi kontribusi bagi pengembangan keilmuan teknologi pendidikan khususnya dalam pembelajaran berbasis *web* dengan memanfaatkan *website* yang memuat media belajar berupa video, asesmen belajar berupa bank soal dan kuis bagi siswa sekolah dasar. Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi peneliti lain yang bermaksud melakukan penelitian yang sejenis.

### 1.7.2 Manfaat Praktis

- 1) Bagi siswa sekolah dasar yang berlatar belakang keluarga kurang mampu *website* kejarcita yang diperbaiki dapat digunakan sebagai sarana belajar gratis untuk meningkatkan kompetensi, literasi dan numerasi.
- 2) Bagi guru *website* ini dapat dimanfaatkan untuk melengkapi asesmen pembelajaran siswa, sedangkan bagi siswa dapat dimanfaatkan sebagai sarana pembelajaran mandiri untuk meningkatkan kompetensi literasi dan numerasi.
- 3) Sebagai masukan untuk pengembangan lebih lanjut dari *website kejarcita*.

### 1.8 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada tesis ini sebagai berikut:

- **Bab I Pendahuluan**

Latar belakang masalah yang menjadi dasar bagi peneliti untuk melakukan penelitian dijabarkan pada bab ini beserta, identifikasi masalah yang terjadi dalam performa *website*, batasan masalah yang diteliti, rumusan masalah, tujuan penelitian dari berbagai aspek, spesifikasi produk, manfaat penelitian bagi pengembang dan pengguna serta sistematika penelitian.

- **Bab II Landasan Teori**

Peneliti memaparkan berbagai teori yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan yaitu teori mengenai makna belajar, media dan asesmen belajar, kriteria penilaian *website* pembelajaran, variabel penilaian yang terdiri dari

efektivitas, kepraktisan dan kepuasan penggunaan *website* pembelajaran serta indikator dari setiap variabel pada bab ini.

- **Bab III Metodologi Penelitian**

Peneliti membahas metode penelitian yang dilakukan yaitu *Research and Development*, pendekatan penelitian, desain penelitian, model penelitian, tempat, waktu dan subyek penelitian. Selain itu, prosedur penelitian, populasi dan sampling, instrumen pengumpulan data untuk tenaga ahli, siswa dan guru beserta analisis data dibahas dalam bab ini termasuk uji efektivitas, kepraktisan, kepuasan penggunaan *website* serta uraian indeks peningkatan rata-rata nilai *post test* terhadap *pre-test* pasca revisi *website*.

- **Bab IV Hasil Pengembangan dan Pembahasan**

Peneliti menjelaskan mengenai hasil pengembangan penelitian berdasarkan langkah penelitian dari Sugiyono, pengolahan data serta pembahasannya dari desain bentuk awal *website* pra revisi, hasil penilaian efektivitas asesmen AKM pra revisi *website*, validasi tenaga ahli, revisi *website*, hasil penilaian efektivitas asesmen AKM *website* pasca revisi, hasil umpan balik siswa dan guru berdasarkan variabel efektivitas, kepraktisan dan kepuasan penggunaan *website* termasuk kelebihan, kekurangan *website* pasca revisi serta keterbatasan penelitian dibahas pada bab ini.

- **Bab V Kesimpulan, Implikasi dan Saran**

Pada bab ini, peneliti menguraikan kesimpulan yang diambil berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan. Selanjutnya peneliti menjelaskan mengenai implikasi penelitian dan saran pengembangan yang diberikan kepada PT Nota Kejar Cita selaku pemilik *website*. Peneliti juga

memberikan saran mengenai pemanfaatan *website* sebagai informasi bagi pengembangan *website* selanjutnya.

