

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini dunia dikejutkan dengan mewabahnya satu penyakit yang disebabkan oleh sebuah virus yang disebut *corona* atau dikenal dengan istilah *covid-19*. Virus ini telah menyebar hampir ke seluruh penjuru dunia dengan sangat cepat. WHO sendiri telah menetapkan wabah ini sebagai pandemi global, hal ini memberikan dampak bagi berbagai negara termasuk Indonesia, selain berdampak pada aspek kesehatan, sosial dan ekonomi pandemi juga berdampak pada aspek pendidikan, salah satu dampak yang dapat dirasakan pada aspek pendidikan ini adalah berpindahannya sekolah tatap muka menjadi sekolah via *online* dan *virtual*.

Online adalah terhubungnya perangkat elektronik ke jaringan internet dan biasa disebut *daring* sedangkan *Virtual reality* adalah teknologi yang mampu membuat pengguna berinteraksi satu sama lain dengan keadaan yang disimulasikan oleh komputer, atau meniru suatu situasi sehingga pengguna memiliki imajinasi bahwa dia benar-benar berada dalam situasi tersebut.

Menghadapi dampak pandemi saat ini Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Mendikbud) Nadiem Makarim telah menetapkan kebijakan pembelajaran menjadi sistem pembelajaran jarak jauh, Dimana kegiatan belajar mengajar ini dilakukan dari rumah masing-masing atau secara *online* dan *Virtual* Salah satu persoalan yang cukup penting diperhatikan adalah proses pelaksanaan dalam kegiatan belajar mengajar secara *online* dan *virtual*, tentunya kegiatan belajar mengajar secara tatap muka dan *virtual* sangat berbeda, baik dari keadaan situasi, interaksi dan fasilitasnya. Fasilitas ketika belajar di sekolah jauh lebih lengkap sedangkan ketika belajar *online* dan *virtual* hanya perlu *smartphone* atau *kuota* yang cukup untuk bisa melangsungkan proses belajar tersebut.

Proses belajar *online* biasanya dilakukan via WAG (*Whatsapp Group*) sedangkan belajar *virtual* dilakukan dengan menggunakan *Google class meeting* ataupun via *zoom*. Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) merekomendasikan perihal batasan screen time, dr. Devia Irine Putri mengatakan “kalau anak usia

sekolah, yaitu 6 -12 tahun, IDAI menyarankan screen time tidak lebih dari 90 menit atau 1,5 jam setiap harinya”. Melihat secara langsung dilapangan kendala yang dihadapi ketika melakukan proses belajar *online* selain pada kuat dan tidaknya *signal* dan *kuota*, kendala juga terdapat juga pada proses belajar virtual, pada saat proses belajar virtual terlihat siswa mudah teralihihkan fokusnya pada objek lain sehingga materi yang disampaikan oleh guru tidak dapat diterima dengan sempurna. Fokus diartikan sebagai pemusatan pikiran dan hati atau bisa dipahami sebagai ketotalan dalam melakukan suatu pekerjaan, fokus juga bisa dipahami sebagai keterarahan seluruh diri pada pekerjaan. Oleh karena itu perlu adanya fasilitas belajar *online* yang mampu meningkatkan fokus anak ketika belajar *virtual* agar materi yang disampaikan oleh guru bisa diterima dengan baik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis memandang diperlukannya sebuah pengembangan sarana fasilitas belajar *virtual* untuk meningkatkan fokus siswa ketika belajar *virtual*.

1.3 Tujuan Perancangan

Memberikan alternatif produk berupa sarana fasilitas belajar *virtual* yang berfungsi untuk *virtual zoom*, *google classmeeting*, serta menulis atau menggambar. Membantu komunikasi guru dan siswa dalam hal pengamatan dan penilaian agar lebih efektif sehingga dapat mengoptimalkan kegiatan proses belajar *virtual*.

1.4 Manfaat Perancangan

Manfaat yang dapat diperoleh dari perancangan tersebut adalah :

1. Meningkatkan fokus siswa ketika belajar *virtual* dengan membuat batasan pandangan terhadap objek lain disekitarnya.
2. Mempermudah guru dalam mengamati siswa ketika proses belajar berlangsung melalui webcam yang telah terpasang dalam satu fasilitas belajar.

1.5 Batasan Perancangan

Batasan perancangan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah :

1. Perancangan memuat studi kasus di SD Negeri Sukamahi 03, SD IT Tisa Islamic School dan SDIT Daarul Ilmi yang keseluruhan berada di wilayah Kec. Cikarang Pusat Kab. Bekasi.
2. sekolah yang diteliti adalah sekolah yang tengah menerapkan sistem *daring* di masa pandemi saat ini, dengan mengetahui perubahan yang dialami saat belajar tatap muka dengan proses belajar *online* dari setiap sekolah.
3. Penelitian dilakukan pada tingkat kelas atas yakni kelas 3-6 Sekolah Dasar
4. Perancangan memfokuskan pada fasilitas belajar virtual agar mampu meningkatkan fokus siswa dengan membatasi pandangan sekitar terhadap objek lain dan menempatkan area untuk webcam di posisi yang tepat agar ketika siswa melakukan kegiatan virtual zoom posisi kamera tidak terlalu tinggi atau bawah.
5. Perancangan juga memuat berbagai komponen seperti, laptop, webcam lampu dan terdapat area untuk kegiatan menulis dan menggambar.

1.6 Metodologi Perancangan

Perancangan yang akan dilakukan adalah melalui proses pendekatan kualitatif yang dilakukan secara langsung dan tidak langsung dengan tujuan untuk memperkuat ide dari perancangan objek. Pendekatan kualitatif dapat dilakukan melalui dua cara yakni :

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari sumber terkait, diantaranya :

a. Survey Lapangan

Survey lapangan dilakukan dengan mendatangi objek dan lokasi secara langsung, dengan mengamati perbedaan proses belajar tatap muka dan belajar *virtual*, serta mengetahui permasalahan apa saja yang timbul saat proses belajar *virtual*. Survei lapangan bertujuan untuk meneliti faktor-faktor terkait perancangan

objek, dan hasil survei tersebut dapat menjadi sumber acuan untuk perancangan objek. Survei lapangan dilakukan dengan menggunakan media dokumentasi, sehingga menghasilkan informasi dan bukti yang konkrit.

b. Wawancara

Wawancara adalah proses pencarian data melalui komunikasi secara langsung dengan narasumber terkait untuk mengumpulkan informasi melalui tanya jawab antara peneliti dan narasumber. Wawancara dilakukan untuk mengetahui :

- Proses belajar *online* dan *virtual*.
- Kendala, masalah yang sering terjadi dan kebutuhan yang diperlukan dalam proses belajar *virtual*.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara, data yang dikumpulkan meliputi:

a. Studi Pustaka

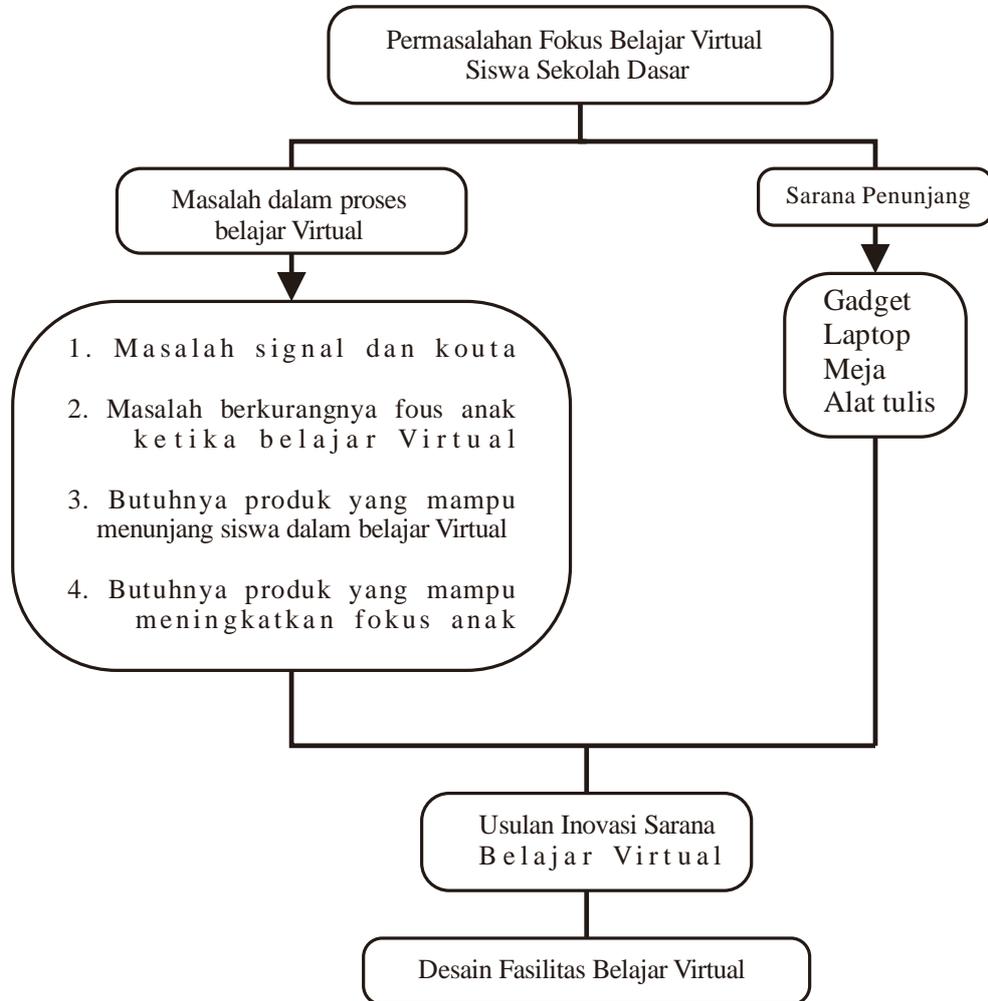
Studi pustaka merupakan studi yang digunakan dalam mengumpulkan informasi dan data dari sumber yang telah ada berupa catatan kuliah, jurnal, dan internet mengenai : perbedaan *virtual* dan *online*, proses belajar tatap muka dan *virtual* serta fasilitas belajar disekolah.

1.7 Kerangka Berpikir

Pandemi covid-19 mewajibkan sistem pendidikan dialihkan menjadi proses pembelajaran *online* dan *virtual*, pada sistem pendidikan sekarang ini banyak dijumpai kesulitan rata-rata mengatakan bahwa ketika proses belajar berlangsung selain sering terjadi kendala pada *signal* dan *kuota*, kendala juga terjadi saat melakukan *virtual zoom* fokus anak teralihkan pada objek lain disekitarnya, ataupun penempatan posisi kamera yang tidak stabil dan tidak searah dengan penglihatan siswa, baik posisi kamera yang terlalu rendah maupun tinggi, hal yang menyebabkan mereka tidak dapat menerima materi dengan sempurna, dapat dilihat ketika siswa diberi pertanyaan oleh guru mereka enggan menjawab serta kebingungan, maka untuk meminimalisir

dampak tersebut penulis mengajukan solusi desain produk berupa fasilitas belajar *virtual* yang mampu meningkatkan fokus siswa ketika belajar *virtual*.

Tabel 1.1 Kerangka Berpikir (Sumber : *Human Dimension and interior*)



1.8 Tahapan Penelitian

Tahapan Penelitian yang akan dilakukan:

1. Mengumpulkan data literatur dari sumber-sumber terpercaya yang bisa dijadikan acuan awal penelitian
2. Mengumpulkan data-data wawancara dengan narasumber di bidangnya, dokumentasi foto dan observasi langsung dengan mengunjungi sekolah untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi.
3. Menganalisa permasalahan dari data yang didapat di data literatur dan data lapangan

4. Menjabarkan hasil analisis desain dengan menggunakan design thinking, menentukan konsep dan aspek desain serta menemukan beberapa solusi alternatif desain
5. Studi model atau mock up sebagai acuan desain yang akan dibuat dengan material yang digunakan pada final design
6. Melihat hasil percobaan yang dilakukan dengan melihat dari sudut pandang siswa
7. Membuat model / mock up / prototype final design

1.9 Sistematika Pembahasan

Penulisan laporan penelitian ini terbagi menjadi lima bab, sebagai berikut :

1. **Bab I** berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan perancangan, manfaat perancangan, batasan perancangan, metodologi perancangan, sistematika pembahasan.
2. **Bab II** berisi tinjauan data dari literatur tentang pengertian virtual dan *online*, fasilitas sekolah dan masalah yang dihadapi saat proses kegiatan belajar mengajar, teori ergonomi.
3. **Bab III** berisi tentang data dokumentasi fasilitas sekolah, wawancara, dan analisis data terkait permasalahan dalam penelitian untuk mendapatkan solusi desain yang akan dirancang.
4. **Bab IV** berisi mengenai pembuatan proses desain dari permasalahan yang ada dan dapat dipecahkan dengan solusi desain sehingga memuat perancangan produk yang sesuai.
5. **Bab V** berisi tentang kesimpulan usulan desain, dan saran atas desain yang telah dibuat.