PENGUATAN IDE BISNIS STARTUP BIDANG TEKNOLOGI PENDIDIKAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN METODE LEAN STARTUP



Disusun Oleh:

N a m a : Ricky Nagata Putra

NIM : 18523284

PROGRAM STUDI INFORMATIKA – PROGRAM SARJANA

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

2022

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

PENGUATAN IDE BISNIS STARTUP BIDANG TEKNOLOGI PENDIDIKAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN METODE LEAN STARTUP

TUGAS AKHIR

Disusun Oleh:

N a m a : Ricky Nagata Putra

NIM : 18523284

Yogyakarta, 2 November 2022

Pembimbing,

(Galang Prihadi Mahardhika, S.Kom, M.Kom)

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

PENGUATAN IDE BISNIS STARTUP BIDANG TEKNOLOGI PENDIDIKAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN METODE LEAN STARTUP

TUGAS AKHIR

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Informatika – Program Sarjana di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 2 November 2022

Tim Penguji

Galang Prihadi Mahardhika, S.Kom., M.Kom. _____

Anggota 1

Arrie Kurniawardhani, S.Si., M.Kom. _____

Anggota 2

Septia Rani, S.T., M.Cs. _____

Mengetahui,
Ketua Program Studi Informatika – Program Sarjana
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia

(Dhomas Hatta Fudholi, S.T.,M.Eng., Ph.D.)

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ricky Nagata Putra

NIM : 18523284

Tugas akhir dengan judul:

PENGUATAN IDE BISNIS STARTUP BIDANG TEKNOLOGI PENDIDIKAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN METODE LEAN STARTUP

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasil karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung risiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 2 November 2022





(Ricky Nagata Putra)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur atas kehadirat Allah SWT serta segala nikmat, karunia, dan hidayah yang diberikan oleh-Nya, Alhamdulillah saya selaku penulis telah menyelesaikan tugas akhir ini. Selalu saya ucap rasa syukur dan terimakasih yang sangat luar biasa saya panjatkan pada Allah SWT karena telah memberikan kelancaran dan kemudahan selama proses pengerjaan tugas akhir hingga akhirnya dapat terselesaikan. Dan terimakasih yang tiada hentinya dan rasa bahagia yang sangat luar biasa pada akhirnya tugas akhir ini dapat saya persembahkan untuk kedua orang tua saya tercinta, ayahanda tericinta Triyanto Budi Santoso dan ibunda tercinta Endah Dwi Purwanti. Dengan segala dukungan yang diberikan, kasih sayang yang sangat luar biasa dan terus mengalir, dan doa yang dipanjatkan selalu dari pagi hingga petang tiada henti demi keberhasilan putra tercintanya, pesan dan nasihat yang selalu diutarakan untuk memotivasi demi menyelesaikan tanggung jawab saya sebagai seorang mahasiswa dan menjadi penerus satu-satunya di keluarga kelak. Kepada saudara, kerabat, dan teman terdekat yang selalu berada di sekitar saya, yang selalu memberi semangat, dukungan, dan segala pertolongan yang diberikan saya ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya.

HALAMAN MOTO

“Orang yang meraih kesuksesan tidak selalu orang yang pintar. Orang yang selalu meraih kesuksesan adalah orang yang gigih dan pantang menyerah”.

Susi Pudjiastuti

“Jangan pernah merasa puas dengan apa yang kita dapatkan dan sebesar apapun yang kita miliki, merasa rendahlah jika masih terus ingin berkembang menjadi lebih baik”.

Ricky Nagata Putra

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr.wb

Alhamdulillahirobbil‘alain, segala puja dan puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan nikmat dan karunia-Nya yang diberikan kepada kita semua termasuk kepada saya pribadi selaku penulis hingga bisa menyelesaikan penulisan laporan tugas akhir yang berjudul “Penguatan Ide Bisnis Startup Bidang Teknologi Pendidikan Menggunakan Metode Lean Startup” dimana penulisan laporan ini merupakan salah satu persyaratan untuk bisa menyelesaikan pendidikan/studi di Universitas Islam Indonesia.

Berbagai halang rintang telah dilewati dengan perjuangan dan doa termasuk dengan dukungan dan semangat yang diberikan oleh beberapa pihak yang tidak akan pernah terlupakan. Oleh karena itu, dengan selesainya penulisan laporan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua atas segala usaha dan doa yang tak pernah terputus di setiap waktunya serta semangat dan segala motivasi yang telah diberikan.
2. Prof., Dr., Ir., Hari Purnomo M.T. Selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc. selaku Ketua Jurusan Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia
4. Bapak Dhomas Hatta Fudholi, S.T.,M.Eng., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Informatika Program Sarjana Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
5. Bapak Galang Prihadi Mahardhika, S.Kom, M.Kom selaku dosen pembimbing penjaluran Perintisan Bisnis.
6. Rekan seperjuangan satu tim dan yang turut mensupport yaitu Hildanty Aura Meivita, Arfiandi Wijatmiko, dan Syaifulloh Widya Darma.
7. Keluarga besar inkubator bisnis IBISMA Universitas Islam Indonesia atas ilmu yang diberikan tentang dunia usaha/bisnis.
8. Keluarga besar Unisi Music Community yang telah menjadi tempat untuk berkegiatan di luar perkuliahan.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu namun telah berkenan untuk mendukung baik secara langsung maupun tidak, dan semoga kebaikan yang telah diberikan kelas akan di balas oleh Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam penyusunan serta penulisan dalam Laporan Tugas Akhir ini, dengan demikian segala kritik dan saran yang sifatnya membangun penulis berkenan untuk menerima dengan senang hati. Akhir kata, semoga dengan ditulisnya laporan tugas akhir ini akan bermanfaat dan dapat menimbulkan dampak positif bagi semua pihak.

Yogyakarta, 2 November 2022



(Ricky Nagata Putra)

SARI

Guru dan media pembelajaran berperan penting dalam menunjang pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Kemampuan pemahaman termasuk dalam salah satu aspek kognitif yang perlu ditingkatkan. *Outbound* menjadi media yang mampu meningkatkan kemampuan pada unsur kognitif pada anak usia 7-12 tahun. Hasil observasi menunjukkan bahwa siswa cenderung sering bosan dan sulit berkonsentrasi saat pembelajaran. Sehingga dibutuhkan platform yang dapat menangani keluhan tersebut secara efektif dan efisien. Edubound merupakan aplikasi permainan edukasi untuk perangkat Virtual Reality berkonsep *outbound* untuk meningkatkan kemampuan kognitif sejak usia dasar. Dalam pengembangannya, diimplementasikan metode lean startup karena dapat menjadikan proses lebih efisien. Terdapat 3 tahapan yang perlu dilakukan yaitu Build, Measure, dan Learn yang kemudian didapatkan hasil analisis dari data yang ada serta prototype dari produk yang dikembangkan.

Kata kunci: Edubound, Kognitif, Lean Startup, Media Pembelajaran, Startup

GLOSARIUM

Kognitif	suatu aktivitas mental yang erat dengan kecerdasan seseorang.
Feedback	saran atau umpan balik yang diberikan oleh responden saat kegiatan testing/pengujian.
Prototype	pengimplementasian ide bisnis ke dalam bentuk purwarupa bentuk awal
MVP	implementasi purwarupa dengan fitur dasar yang cukup menarik pehatian pengguna
Platform	basis aplikasi/perangkat lunak
Virtual Reality	teknologi yang dapat membuat pengguna dapat berinteraksi dengan dunia virtual

DAFTAR ISI

COVER i
HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR iv
HALAMAN PERSEMBAHAN v
HALAMAN MOTO vi
KATA PENGANTAR vii
SARI ix
GLOSARIUM x
DAFTAR ISI xi
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR GAMBAR xiv
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Batasan Masalah 3
1.4 Tujuan 3
1.5 Manfaat 3
1.6 Metodologi Pengembangan Ide Bisnis 4
1.7 Sistematika Penulisan 5
BAB II LANDASAN TEORI 7
2.1 Pendidikan Sekolah Dasar 7
2.2 Kognitif 8
2.3 Startup 9
2.4 *Lean Startup* 10
2.5 Penelitian Terdahulu 14
2.6 Aktivitas Perintisan Bisnis 16
BAB III METODOLOGI PENGEMBANGAN IDE BISNIS 18
3.1 Tahap *Build* 18
3.1.1. Observasi Permasalahan Pasar dan Calon Pengguna 18
3.1.2. Observasi Inovasi Ide Bisnis 19
3.1.3. Validasi Permasalahan dan Ide 19
3.1.4. Analisa Model Bisnis 20
3.2 Tahap *Measure* 20
3.3 Tahap Learn 21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 22
4.1 Hasil Tahapan Build 22
4.1.1 Kebutuhan dan Periaku Pasar 22
4.1.2 Deskripsi Edubound 25
4.1.3 Platform Yang Dikembangkan 26
4.1.4 Kategori Produk Edubound 27
4.1.5 Analisis Potensi Revenue 27
4.1.6 Sistem Pembayaran Edubound 29
4.1.7 Business Model Canvas (BMC) 29
4.1.8 Business Process Model Notation (BPMN) 32
4.2 Hasil Tahapan Measure 33

4.2.1 Hasil *Prototype* 34
4.3 Hasil Tahapan Learn 37
BAB V KESIMPULAN 42
5.1 Kesimpulan 42
5.2 Saran 42
DAFTAR PUSTAKA 43

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Daftar Literatur Penelitian Dengan Pendekatan Lean Startup 14
Tabel 4. 1 Hasil Wawancara Pengajar 24
Tabel 4. 2 Harga Jual Produk 27
Tabel 4. 3 Hasil Wawancara Pengujian 37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Alur Proses Pendekatan *Lean Startup* 12
Gambar 3. 1 Alur Pendekatan *Lean Startup* 18
Gambar 4. 1 Diagaram Tingkat Kejenuhan Siswa Saat Pembelajaran 22
Gambar 4. 2 Diagram Tingkat Daya Fokus Siswa Saat Pembelajaran 23
Gambar 4. 3 Diagram Intensitas Kekurangan Daya Fokus Siswa Saat Pembelajaran 23
Gambar 4. 4 *Business Model Canvas* 30
Gambar 4. 5 Proses Bisnis Penyewaan Produk Edubound 33
Gambar 4. 6 Tampilan Lobby Edubound 34
Gambar 4. 7 Tampilan Gameworld Edubound 35
Gambar 4. 8 Tampilan Game Math Bridge Edubound 35
Gambar 4. 9 Tampilan Game Puzzle Ball Edubound 36
Gambar 4. 10 Tampilan Game Puzzle Candi Edubound 37

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan pendidikan di era digital menjadi sangat pesat, terbukti penggunaan teknologi sudah biasa dinikmati oleh semua kalangan mulai dari anak usia dasar hingga orang dewasa. Teknologi menjadi bagian penting dalam dunia pendidikan karena dapat menjadi sarana maupun prasarana untuk melakukan interaksi antara pendidik dan peserta didik (Putri, 2018). Akan tetapi, tidak semua sekolah dapat merasakan dampak positif tersebut karena kesenjangan sarana dan prasarana pendidikan di kota dan desa yang menjadi salah satu faktor rendahnya kualitas pendidikan di Indonesia dan beberapa faktor lainnya yaitu rendahnya kualitas pengajar, lemahnya manajemen pendidikan dan standar evaluasi pembelajaran, serta pola pikir kuno yang melekat dalam masyarakat (Fitri, 2021). Rendahnya kemampuan guru dalam mengetahui dan menggali potensi siswa menjadi penyebab rendahnya pendidikan di Indonesia (Septiani & Sukana, 2019).

Sebagai pengajar guru memiliki peranan untuk membimbing dan menjadi fasilitator bagi siswa untuk dapat mencapai tujuan mereka. Tujuan utama proses pembelajaran adalah untuk memaksimalkan potensi dan mengembangkan prestasi belajar siswa dimana prestasi memiliki keterkaitan dengan beberapa aspek pencapaian yang bersifat kognitif, afektif, dan psikomotor. Dalam penyampaian materi guru memerlukan media yang digunakan sebagai perantara kepada siswa agar materi yang disampaikan dapat dipahami dengan mudah (Wahyuningtyas, 2020). Pemahaman dan daya ingat siswa perlu diperhatikan karena mempengaruhi hasil belajar siswa dimana kemampuan tersebut termasuk ke dalam aspek kognitif. Kognitif secara umum merupakan kemampuan yang dimiliki oleh setiap individu yang mengarah kepada aktivitas mental seperti mengingat, menganalisis, memahami, mengaplikasikan, mengevaluasi, dan menciptakan. Aspek kognitif menjadi salah satu aspek yang sangat penting bagi perkembangan anak usia dasar dengan rentang usia 7-12 tahun ke atas (Bujuri, 2018). Untuk mengetahui sejauh mana pencapaian hasil belajar dan level kemampuan kognitif peserta didik dapat dilakukan dengan menganalisis kemampuan kognitif. Dengan demikian pengajar dapat mengetahui strategi untuk pengembangan pola pikir peserta didik dalam menemukan solusi yang berimbas pada peningkatan kualitas peserta didik (Hardianti, 2018).

Berdasarkan permasalahan yang dijelaskan di atas, dalam penelitian ini akan dibuat sebuah media pembelajaran berupa aplikasi permainan edukasi untuk perangkat *Virtual Reality* (VR)

berkonsep *outbound* yang diberi nama Edubound dengan tujuan untuk mendukung peningkatan kualitas peserta didik dalam hal kemampuan kognitif yang dilakukan sejak usia dasar. Alasan pengimplementasian *outbound* pada aplikasi ini karena memiliki korelasi dengan peningkatan kognitif sehingga siswa akan lebih tertarik dan dapat meningkatkan minat belajar. Aplikasi ini akan mengadopsi teknologi *Virtual Reality* (VR) sebagai salah satu solusi karena pengguna dapat melakukan *outbound* hanya berada di ruangan sehingga dapat meminimalisir segala kemungkinan risiko yang terjadi dan biaya yang dikeluarkan. *Virtual reality* merupakan teknologi yang dapat memberikan pengalaman visual seperti seakan-akan berada di dunia nyata serta dapat meningkatkan konsentrasi dan daya fokus bagi para penggunanya. Target sasaran pada aplikasi ini merupakan anak usia dasar dengan rentang usia 7-12 tahun atau setara dengan siswa sekolah dasar.

Ide bisnis merupakan kunci utama bagi seorang *entrepreneur* sebelum membangun sebuah usaha karena merupakan konsep dasar dan menjadi langkah awal untuk mengubah ide menjadi sebuah peluang usaha yang diharapkan menjadi solusi dari sebuah permasalahan. Sedangkan pengertian ide bisnis menurut Douglas (1996) adalah suatu solusi untuk pemecahan masalah yang teridentifikasi dari respon seseorang, banyak orang, atau suatu organisasi untuk memenuhi kebutuhan di suatu lingkungan (pasar, masyarakat) (Gray, 1996). Salah satu cara efektif untuk mencari suatu ide bisnis yaitu dengan menyerap ide dari suatu permasalah orang lain atau dari suatu kelompok masyarakat sehingga inovasi tersebut memiliki peluang untuk diminati pasar.

Dalam perancangan ide bisnis aplikasi Edubound akan dilakukan dengan menggunakan pendekatan *lean startup* yang akan melewati tiga tahapan utama yaitu *build*, *meassure*, dan *learn*. Alasan menerapkan metode tersebut karena dapat memaksimalkan proses pengerjaan agar lebih efisien dan meminimalisir hal yang tidak diperlukan sehingga lebih fokus dalam pembuatan *prototype* yang dikerjakan bersamaan dengan pengamatan pasar secara langsung. Alasan lain adalah dalam pemanfaatan *feedback* yang didapatkan dari hasil pengujian dengan calon pengguna akan sangat berpengaruh pada kesesuaian produk dengan kebutuhan konsumen sehingga dapat meminimalkan risiko yang terjadi saat mendirikan *startup.* Penekanan dalam menjaga konsistensi untuk mempelajari hal baru dan bereksperimen untuk pengembangan produk sangat dibutuhkan dalam melakukan metode *lean startup.*

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, rumusan masalah yang akan diangkat pada penelitian ini adalah bagaimana cara membangun ide bisnis *startup* EduTech aplikasi Edubound dengan menerapkan metode *lean startup*.

1.3 Batasan Masalah

Agar topik pembahasan di dalam penelitian ini semakin jelas dan tetap terarah, maka batasan masalah yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut:

a. Tahapan pendekatan dan analisis ide bisnis yang dilakukan berutujuan untuk dapat diterapkan dalam pengembangan *startup* Edubound.
b. Target dan sasaran pasar dalam proses pengujian ide bisnis adalah anak atau siswa sekolah dasar dengan rentang usia 10-12 tahun dan guru sekolah dasar.
c. Hasil keluaran berupa ide bisnis yang disesuaikan dengan *feedback* dan kebutuhan dari calon pengguna serta model bisnis dari aplikasi Edubound.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dengan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai sarana dalam perancangan ide dan proses bisnis dari aplikasi Edubound menggunakan pendekatan *Lean Startup.*

1.5 Manfaat

Beberapa manfaat yang dapat diambil dengan adanya pengembangan ide bisnis Edubound diantaranya sebagai berikut:

a. Bagi Peneliti:
    1. Mendapatkan sumber referensi pembelajaran baru terkait tahapan yang dilakukan dalam membangun sebuah *startup*.
    2. Sebagai bahan referensi bagi para peneliti yang akan melakukan kajian lebih dalam dengan topik yang sama yang diharapkan mampu menyempurnakan penelitian ini.
b. Bagi Sektor Pendidikan:
    1. Dapat diimplementasikan sebagai salah satu media pembelajaran baru dengan pemanfaatan teknologi imersif untuk menunjang kualitas peserta didik di Indonesia.
    2. Memperluas wawasan tentang pemanfaatan teknologi di dunia pendidikan bagi para pelaku pendidikan.
    3. Menjadi sebuah langkah baru untuk melakukan interaksi terhadap peserta didik dengan memberikan pengalaman imersif.

c. Bagi Pelaku Bisnis:
    1. Dapat diimplementasikan sebagai produk digital untuk sebuah *startup* yang bergerak di bidang *Education Technology* (EduTech).
    2. Menjadi salah satu referensi bagi *startup* atau perusahaan yang terjun di dalam industri permainan untuk pengembangan permainan edukasi di Indonesia dengan pemanfaatan teknologi terkini.

1.6 Metodologi Pengembangan Ide Bisnis

Dalam tahapan pengembangan ide bisnis pada penelitian ini menggunakan pendekatan *lean startup* dengan tahapan-tahapan yang dilakukan di antaranya sebagai berikut:

a. Build

Tahapan ini merupakan fase pertama dalam metode *lean startup* dimana pengembang akan melakukan upaya dalam memvalidasi solusi atau ide yang akan di angkat agar memiliki kesesuaian dengan permasalahan yang dialami oleh calon pengguna. Salah satu upaya yang dilakukan selama melakukan validasi ide diantaranya seperti adanya survey yang kemudian dilakukan analisa data berdasarkan hasil survey yang dilakukan. Hal tersebut sangat penting dilakukan agar produk yang akan di kembangkan bisa menjadi solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan pengguna.

b. Measure

Setelah melakukan validasi ide, tahapan selanjutnya yang perlu dilakukan adalah *measure*. *Measure* merupakan tahapan yang berfokus pada penciptaan MVP (*Minimum Viable Product*) dimana diperlukan pembuatan *prototype* aplikasi menggunakan *mockup* atau *tools* pendukung lainnya. Tujuan dari pembuatan MVP disini adalah agar MVP tersebut dapat diujikan kepada sekelompok calon pengguna atau biasa disebut tahapan *testing* untuk bisa mendapatkan *feedback* yang akan sangat berguna untuk menyempurnakan produk agar bisa lebih sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pengguna.

c. Learn

Memasuki tahapan terakhir dimana pada fase ini akan dilakukan analisa data berdasarkan hasil pengujian atau *testing*. Berdasarkan hasil analisa data tersebut akan digunakan sebagai bahan evaluasi terhadap produk yang dikembangkan untuk menentukan langkah selanjutnya, seperti tetap melanjutkan tahapan pengembangan

atau melakukan perbaikan pada produk. Selain itu, pada tahapan ini berdasakan hasil evaluasi tidak hanya digunakan untuk perbaikan pada produk saja melainkan memungkinkan untuk melakukan perubahan pada strategi bisnis yang dilakukan.

Lean startup memiliki beberapa karakteristik khusus seperti memiliki siklus yang berulang karena *lean startup* selama melakukan pengembangan produk menitik beratkan pada keinginan pengguna sehingga memungkinkan untuk kembali ke tahap awal sampai produk benar-benar sesuai kebutuhan. Selain itu, penggunaan MVP sangat dibutuhkan selama proses pengembangan karena digunakan sebagai media untuk mengetahui reaksi pengguna terhadap produk yang dikembangkan.

1.7 Sistematika Penulisan

Selama penyusunan laporan pengembangan ide bisnis ini agar pembahasan dan penulisan lebih terstruktur, maka peneliti menggunakan sistematika penulisan yang telah disusun diantaranya sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang gambaran umum laporan tugas akhir serta permasalahan yang diangkat sebagai acuan dasar dalam pengembangan ide bisnis. Bab ini terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi pengembangan, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi mengenai pembahasan terkait teori-teori pendukung pengembangan ide bisnis sebagai landasan dalam membangun *startup* Edubound.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi pembahasan mengenai metodologi yang digunakan dalam merancang strategi ide bisnis yang dikembangkan yaitu *lean startup*. Selain itu, pada bab ini juga dijelaskan terkait pasar yang ditargetkan, serta tahapan yang diterapkan dari metodologi yang digunakan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang uraian mengenai hasil dan pembahasan berdasarkan serangkaian proses dan tahapan pengembangan ide bisnis yang telah dilakukan. Hal lain yang diuraikan pada bab ini mengenai gagasan ide dan hasil pengujian yang digunakan sebagai tolak ukur dalam memastikan ide bisnis aplikasi aplikasi Edubound telah tervalidasi kesesuaiannya dengan kebutuhan pengguna.

BAB V KESIMPULAN

Pada bab ini dijelaskan terkait kesimpulan dari keseluruhan proses hingga keluaran yang dihasilkan dari pengembangan ide bisnis yang telah dilakukan. Selain itu, pada bab ini dikemukakan terkait saran yang perlu dilakukan sebagai langkah untuk menindaklanjuti guna perbaikan pengembangan lebih lanjut.

BAB II
LANDASAN TEORI

2.1 Pendidikan Sekolah Dasar

Pendidikan merupakan hal yang wajib dan berhak untuk bisa didapatkan oleh setiap individu karena menjadi sarana atau media bagi individu untuk bisa mengembangkan potensi yang dimiliki melalui proses pembelajaran. Dasar dari perihal tersebut tercantum di dalam pasal 31 Ayat 1 UUD 1945 yang berbunyi, "setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan". Dengan harapan jika setiap individu mendapatkan pendidikan yang layak kelak dapat melahirkan generasi yang berkualitas, cerdas, bernasionalisme tinggi, dan mampu membawa bangsa lebih maju (Fitri, 2021).

Pendidikan Sekolah Dasar (SD) merupakan suatu lembaga yang dikelola oleh pemerintah yang bergerak di bidang pendidikan dan menjadi langkah awal bagi anak memasuki jenjang pendidikan formal (Septiani & Sukana, 2019). Hingga saat ini permasalah dalam lingkup pendidikan masih saja terjadi, sebagai salah satu contoh adalah yang terjadi pada tingkat Sekolah Dasar. Permasalahan tersebut diantaranya adalah ketidakefektifan manajemen sekolah, terjadi diskontinuitas pada pembinaan karir guru, pengelolaan anggaran pendidikan, kurangnya kesadaran guru untuk menjadi teladan dalam literasi siswa, dan beberapa permasalahan lainnya (Syafi'i, 2021).

Guru merupakan bagian terpenting yang turut berperan dalam menjalankan aktivitas pendidikan. Dalam hal ini guru sebagai seorang pendidik yang layak untuk digugu dan ditiru oleh peserta didiknya menjadikan guru sebagai seorang teladan (Dewi, 2017). Pada proses pembelajaran guru berperan sebagai fasilitator dengan tujuan mempermudah peserta didik baik dalam menerima ataupun memahami materi sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efekif dan efisien (Yestiani & Zahwa, 2020).

Di lain sisi, sebagai seorang fasilitator guru membutuhkan media yang tepat agar apa yang disampaikan dapat diterima dengan mudah oleh peserta didik. Sebagai salah satu contoh, media pembelajaran melalui permainan merupakan salah satu media yang efektif untuk bisa diterapkan karena tanpa adanya tekanan selama pembelajaran peserta didik dapat mengikuti dengan lebih aktif dan menyenangkan (Islamiyah, 2017). Akan tetapi, terdapat beberapa permasalahan yang terjadi terkait pemanfaat media pembelajaran diantaranya belum terintegrasinya media pembelajaran dengan materi yang ada, sulitnya mengakses media pembelajaran yang menyebabkan guru lebih memilih memanfaatkan buku, tidak semua media

yang diperlukan tersedia di sekolah, serta minimnya pelatihan terhadap guru terkait pemanfaat media pembelajaran (Untari, 2017). Minimnya pemanfaatan media pembelajaran akan berdampak pada tingkat keaktifan peserta didik saat mengikuti pembelajaran serta minat belajar peserta didik menjadi berkurang (Adilah & Minsih, 2022).

2.2 Kognitif

Kognitif secara bahasa diambil dari bahasa latin yaitu "*Cogitare*" yang berarti berfikir. Sedangkan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, kognitif memiliki artian segala sesuatu yang memiliki hubungan dan berkaitan dengan kognisi atau berlandaskan pengetahuan yang faktual dan empiris. Teori kognitif sebelumnya dikembangkan oleh seorang psikolog bernama Jean Piaget dimana teori yang diciptakan dapat memberikan banyak konsep utama yang berpengaruh pada perkembangan konsep kecerdasan. Dalam aspek pendidikan, kognitif diartikan sebagai salah satu teori diantara teori belajar lainnya yang memahami bahwa proses untuk memperoleh pemahaman dilakukan dengan pengorganisasian segala aspek kognitif dan persepsi (Sutarto, 2017). Kemampuan kognitif merupakan kemampuan yang memliki pengaruh dalam peningkatan kemampuan peserta didik dalam berpikir. (Nurul Vidayanti, Titik Sugiarti, 2017). Menganalisis kemampuan kognitif yang dimiliki oleh peserta didik merupakan hal yang penting dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pencapaian hasil belajar dan level pencapaian kemampuan kognitif peserta didik. Dengan demikian akan mempermudah dalam pemaksimal kemampuan kognitif peserta didik serta mengetahui strategi pengembangan pola pikir peserta didik dalam menemukan solusi sehingga kualitas peserta didik semakin meningkat. Terdapat enam tingkatan pada ranah kognitif antara lain adalah level mengingat (C1), memahami (C2) dimana kedua aspek tersebut termasuk ke dalam kategori kognitif tingkat rendah (*Low Order Thinking*). Selanjutnya adalah level mengaplikasi (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6) dimana aspek-aspek tersebut termasuk ke dalam kognitif tingkat tinggi (*Hight Order Thinking*) (Hardianti, 2018).

Mengacu pada beberapa definisi yang telah dijelaskan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan kognitif merupakan suatu kemampuan berpikir yang terbagi menjadi enam aspek yaitu mengingat, memahami, mengaplikasi, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta serta memiliki pengaruh dalam peningkatan kemampuan berpikir dan dapat digunakan untuk mengetahui sejauh mana hasil belajar dari setiap peserta didik.

2.3 Startup

Startup merupakan sebuah istilah yang diambil dari Bahasa Inggris yakni *start-up* yang memiliki arti segala proses dalam memulai sebuah bisnis baru atau sebuah perusahaan yang belum lama beroperasi dan biasa disebut perusahaan rintisan. Dibanding dengan perusahaan-perusahaan terbuka lainnya, Perusahaan *startup* dan perusahaan-perusahaan terbuka lainnya memiliki tujuan yang sama, dan tentunya tujuan tersebut adalah bagaimana mendapatkan keuntungan atau profit. Akan tetapi, yang menjadi pembeda adalah kondisi *startup* dimana perusahaan rata-rata masih berjalan kurang dari atau sama dengan satu tahun atau cenderung masih berada di tahap awal atau tahap pengembangan sehingga membuat perusahaan terkendala atau kesulitan dalam hal ketersediaan data historis keuangannya (Dewi, 2018).

Startup adalah sekelompok individu yang berinovasi untuk menciptakan produk atau layanan baru untuk dijual pada pasar dengan dinamika kondisi yang tidak menentu untuk menemukan model bisnis yang tepat, sehingga *startup* akan dihadapkan dengan kondisi dimana tingkat ketidakpastian sangat tinggi yang disebabkan oleh kondisi pasar yang terus berubah (Ries, 2011). Istilah *Startup* identik dengan usaha rintisan yang mengadopsi teknologi informasi pada usaha atau produk yang diciptakan. Jika tidak ada unsur teknologi informasi di dalamnya maka usaha tersebut tidak termasuk ke dalam *startup* melainkan sebagai Usaha Kecil dan Menengah (UKM) (Baskoro, 2013). *Startup* bermula dari sebuah badan usaha penyedia produk ataupun jasa yang sedang dibutuhkan oleh banyak orang dan jangkauan pasar yang relatif kecil (Kiwe, 2018). *Startup* merupakan sebuah organisasi yang sengaja dibentuk untuk dijadikan sebagai fasilitas dalam mencari model bisnis yang berulang dan terukur (Dorf., 2012). Terdapat beberapa karakteristik perusahaan *startup* menurut (Syauqi, 2018), yaitu:

- Suatu perusahaan digital masih berada di tahap atau dengan kisarann usia perusahaan kurang dari 3 tahun semenjak perusahaan itu berjalan.
- Pada awal berdirinya startup akan terjadi keterbatasan sumber daya manusia (SDM) atau dengan kisaran jumlah pegawai kurang dari 20 orang.
- Keuntungan yang didapat masih relatif rendah dan kebanyakan biaya masih digunakan untuk pengembangan *startup.* Jika dinominalkan pendapatan awal berkisar kurang dari $100.000/tahun.
- Perusahaan sedang berada di tahapan perkembangan.
- Perusahaan *startup* pada umumnya bergerak di bidang teknologi dan salah satu contohnya adalah dengan penggunaan aplikasi.
- Pada umumnya produk yang dibuat dalam bentuk digital atau yang lainnya.

- Perusahaan *startup* biasanya banyak beroperasi melalui *website* ataupun media sosial.

Tahapan awal saat membentuk sebuah *startup* akan terdapat tim yang mengelola dan menjadi pondasi utama di dalamnya. Terdapat tiga anggota tim utama yang dalam dunia *startup* biasa disebut dengan *The Startup Triangle Team* yaitu *hustler*, *hipster*, dan *hacker*.

Hustler

Hustler menjadi salah satu bagian penting karena peran dan keterlibatannya di dalam sebuah *startup*. Keterampilannya dalam menyusun strategi bisnis ataupun penjualan, berinovasi untuk menciptakan produk, menjual ide kepada investor maupun konsumen, membangun *networking* hingga mengatur manajemen perusahaan membuat kebanyakan hustler berperan sebagai CEO perusahaan.

Hipster

Dalam dunia bisnis digital tidak akan lepas dari persoalan desain antarmuka atau *user interface* (UI) pengguna sehingga memerlukan seseorang yang kreatif, inovatif, serta memiliki kemampuan dalam melihat sudut pandang dari sebuah desain yaitu Hustler. Dengan peranan Hustler maka akan tercipta sebuah desain yang menarik dan menjadi karakter atau pembeda dari setiap *startup*.

Hacker

Hacker merupakan seseorang yang bertanggung jawab pada bidang teknologi dan memiliki kemampuan dalam dunia *programming*. Penguasaan teknologi akan sangat berpengaruh terhadap produk yang dihasilkan karena akan mampu memenuhi segala kebutuhan pelanggan dan dapat melancarkan segala urusan operasional perusahaan. Beberapa hacker dalam perusahaan *startup* menempatkan diri sebagai CTO perusahaan.

2.4 Lean Startup

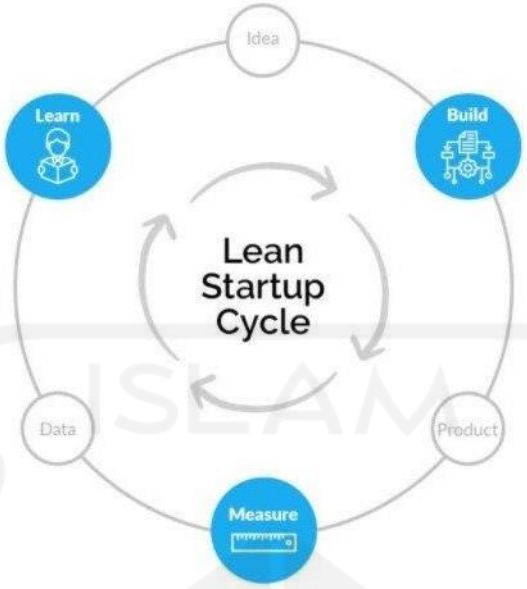
Lean startup merupakan sebuah pendekatan yang diterapkan untuk membantu para *entrepreneur* dalam membangun sebuah *startup* bahkan mengembangkan sebuah produk dalam waktu singkat. Di era dengan tingkat ketidakpastian sangat tinggi terutama pada kondisi pasar menjadi tantangan untuk *startup* yang baru saja dirintis atau bahkan baru saja berjalan, sehingga dengan adanya pendekatan *lean startup* akan menawarkan sebuah manajemen baru yang memungkinkan untuk menghadapi kondisi tersebut. *Lean startup* sebelumnya telah di populerkan oleh seorang wirausahawan dan penulis blog popular dari Amerika bernama Eric Ries dengan bukunya yang berjudul "*The Lean Startup*" pada tahun 2011.

Kegagalan yang pada umumnya dialami oleh kebanyakan *startup* dikarenakan mereka tidak memiliki manajemen yang terstruktur dan rapi. Inovasi, fleksibilitas, dan kreatifitas tanpa batas sudah menjadi karakteristik dari sebuah *startup*, namun dengan kondisi yang sulit

diprediksi *startup* harus mampu beradaptasi dan menjadikan visi yang dibangun sebagai tolak ukur dari setiap aktivitas yang dijalankan. Kegagalan merupakan suatu hal yang sudah pasti dialami oleh setiap *startup*. Akan tetapi dengan adanya metode ini kegagalan tersebut dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi dan bahan pembelejaran untuk mengetahui langkah apa yang harus dilakukan kedepannya. Terutama dalam hal yang berkaitan dengan produk yaitu mengetahui produk seperti apa yang benar-benar dibutuhkan dan diinginkan oleh konsumen sehingga produk yang dibuat akan lebih mudah untuk diterima oleh pasar.

Beberapa keuntungan yang ditawarkan jika menerapkan metode ini ke dalam sebuah *startup* yang akan menciptakan sebuah produk antara lain, meminimalisir risiko kegagalan terhadap produk yang dikembangkan sebelum produk tersebut nantinya akan dipasarkan, serta pengeluaran biaya yang minim dan penggunaan waktu yang relatif singkat selama proses pembuatan produk membuat metode *lean startup* menjadi sangat membantu bagi para *entrepreneur* dalam mengambil sebuah keputusan untuk keberlangsungan *startup*nya.

Pendekatan *lean startup* memiliki tiga alur utama yang harus dilalui, yaitu *build, measure,* dan *learn* sesuai dengan yang telah dicantumkan pada Gambar 2.1 di bawah ini. Tahapan awal yang perlu dilakukan untuk memulai siklus *lean startup* adalah (*build*) dimana akan dilakukan ideasi terkait produk yang akan dibuat hingga menjadi sebuah MVP (*Minimum Viable Product*), kemudian dilanjutkan ke tahap (*measure*) yang akan mengukur reaksi pengguna berdasarkan data yang diambil dan dilakukan analisis serta mempelajari data tersebut (*learn*) untuk menentukan langkah selanjutnya dalam pengembangan produk.



Gambar 2. 1 Alur Proses Pendekatan *Lean Startup*
Sumber: (domainesia.com)

a. Build

Pada tahapan ini akan dilakukan kegiatan penelitian atau observasi di berbagai sumber termasuk melakukan survey secara langsung dengan target *market* terkait permasalahan dan ide bisnis yang akan diangkat. Hal tersebut penting dilakukan guna memastikan bahwa konsep permasalahan yang diangkat memang benar adanya dan menjadi suatu permasalahan bagi target *market*. Dengan mengetahui permasalahan yang dialami oleh target market maka selanjutnya akan dilakukan validasi ide bisnis dan produk yang akan diterapkan. Keseluruhan proses pada tahapan ini penting untuk dilakukan karena untuk memastikan bahwa ide bisnis dan produk yang akan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pengguna yang akan membuat produk lebih mudah diterima oleh pasar.

b. Measure

Setelah melakukan kegiatan observasi di tahap sebelumnya, telah ditetapkan ide bisnis dan produk yang akan dikembangkan beserta proses bisnis yang akan diterapkan. Selanjutnya akan dilakukan pengimplementasian ide bisnis khususnya produk yang akan dikembangkan ke dalam bentuk *prototype*. Dalam hal ini prototype yang akan di buat adalah dalam bentuk *Minimum Viable Product* (MVP) atau dalam bentuk produk yang nantinya sudah bisa digunakan oleh calon pengguna dengan fitur seminim

mungkin. Setelah pembuatan MVP akan dilanjutkan ke tahapan pengujian dengan maksud untuk mengukur hasil MVP secara efektif dengan calon pengguna. Dengan dilakukannya pengujian produk, pengguna akan memberikan *feedback* yang akan digunakan untuk penyempurnaan produk terkhusus pada fitur-fitur di dalamnya. *Feedback* yang diberikan oleh pengguna memiliki kemungkinan baik dan buruk, sehingga hal tersebut akan menjadi pertimbangan kita untuk mengambil keputusan selanjutnya apakah produk tersebut akan dilanjutkan tahap pengembangannya atau menghentikan proses pembuatan produk.

c. Learn

Memasuki tahapan terakhir pada *lean startup*, telah didapatkan data-data berdasarkan hasil pengujian yang sangat penting untuk dipelajari dan dilakukan analisis. Kesimpulan berdasarkan hasil analisis dari proses *measurement* akan menjadi dasar dan tolak ukur dalam menentukan langkah dan pengambilan keputusan selanjutnya oleh perusahaan. Pertumbuhan *startup* menjadi suatu hal yang penting untuk diperhatikan pada fase ini sehingga perlu dilakukan identifikasi sumber yang dapat meningkatkan hal tersebut dengan cara memastikan segala fitur yang terdapat di dalam produk memiliki nilai bisnis dan hal lainnya yang dapat meningkatkan nilai tambah produk yang berkesinambungan terhadap *startup*. Selain menentukan kelanjutan dari produk yang dikembangkan seperti perbaikan yang perlu dilakukan, pada fase ini perusahaan juga bisa menentukan apakah strategi bisnis yang sudah ditetapkan sebelumnya perlu dilakukan perubahan atau tidak yang biasa disebut dengan pivot.

Tiga tahapan utama pada pendekatan *lean startup* tersebut tidak hanya dilakukan sekali saja, akan tetapi perlu dilakukan secara berulang-ulang agar dapat menghasilkan produk yang maksimal dengan kesesuaian produk terhadap keinginan pengguna menjadikan produk yang dibangun sebagai solusi yang tepat untuk permasaalahan yang terjadi. Kepuasan pelanggan menjadi hal yang penting dalam metode ini karena memerlukan keseimbangan dari ide gagasan untuk mencapai tingkat kepuasan tersebut. Tingkat kepuasan pelanggan menjadi pengaruh dalam ide gagasan di dalam sebuah *startup* untuk bisa menyelesaikan suatu permasalahan. Dengan diterapkannya metode ini maka akan meminimalisir risiko penolakan atau tidak diterimanya produk di pasaran karena produk yang dikembangkan memiliki kualitas yang terjamin dan dengan kebutuhan anggaran yang minim.

2.5 Penelitian Terdahulu

Penerapan metode *lean startup* telah digunakan di beberapa studi kasus yang terdapat di berbagai penelitian dengan tujuan untuk dijadikan sebagai solusi bagi permasalahan yang ada sehingga tercipta berbagai literatur yang beragam. Beberapa literatur penelitian yang menerapkan metode *lean startup* guna membantu dalam perancangan ide bisnis diantaranya sebagai berikut.

Tabel 2. 1 Daftar Literatur Penelitian Dengan Pendekatan Lean Startup

Judul	Penulis	Masalah	Tujuan	Metodologi	Hasil
Analisis Penerapan Lean Startup Pada Projek The Animal Smarteye Virtual Conventio-n Ceneter (SVCC) Di PT. Telkom Indonesia	Arrum Tri Rahma nita (2022)	Penurunan kunjungan kebun binatang yang berdampak pada pendapatan akibat pandemi Covid-19 yang mengancam keberlangsun gan hidup satwa serta sulitnya mengetahui informasi wisata edukatif karena kurangnya wadah dan referensi.	Mengetahui projek yang dijalankan oleh SVCC beserta pelaksanaann ya dengan menggunaka n metode *Lean Startup* sekaligus melihat hasil yang dicapai dengan menggunaka n metode tersebut dan dampak pelaksanaan projek terhadap kebun binatang.	Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif dengan mengumpulka n data hasil wawancara ataupun kuisioner.	Hasil membuktikan bahwa SVCC mampu menyelesaikan projek *save the animal* dengan menggunakan metode *lean startup* dan mampu mengaet sejumlah *visitors* serta menghasilkan sebuah MVP berupa website yang sesuai dengan ekspetasi dari konsumen.
Penerapan Pendekata-n Lean Startup Pada Aplikasi EVORIA	Mutia Mernisi ola Zipa (2021)	Di balik banyaknya acara seperti pernikahan, konser, dan acara lainnya yang membutuhka n vendor maupun *event organizer* untuk mempermuda	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang ide bisnis beserta prosesnya pada aplikasi Evoria yang merupakan aplikasi *event marketplace* dimana	Penelitian dilakukan dengan melewati dua kegiatan yaitu observasi dimana dilakukan dengan cara riset data dan yang kedua adalah kuisioner baik	Pengimplementas ian metode Lean Startup lebih efisien digunakan karena dapat mengurangi durasi waktu yang relarif lama dalam membangun sebuah *startup*. Selain itu dalam hal pengembangan

		h keberlangsungan acara, banyak pelaku usaha di industri *event organizer* yang mengalami kesulitan dalam memasarkan instansinya.	aplikasi tersebut menghubungkan antara pencari jasa layanan dengan penyedia jasa layanan menggunakan pendekatan *Lean Startup*.	online/offline yang dibagikan kepada calon pengguna.	produk juga lebih efisien karena berfokus pada *feedback* dan pendapat calon konsument sehingga produk dapat lebih sesuai dengan kebutuhan calon konsumen.
Pengaruh Penggabu-ngan Metode Design Thinking dengan Lean Startup dalam Membang-un Website "Kerjayuk" Platform Pencarian Pekerjaan untuk Mahasisw-a Universita-s Telkom	Naqliya Arum Permata (2021)	Implementasi produk, efisiensi pelaksanaan, penentuan ide bisnis, hingga kesesuaian produk dengan kebutuhan pengguna menjadi suatu permasalahan dalam membangun website pencari kerja dengan banyaknya kebutuhan terhadap pekerjaan.	Mengetahui pengaruh penggabungan dua metode yaitu Design Thinking dengan Lean Startup dalam pembanguna n *onine platform* pencari kereja "Kerjayuk".	Dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dan kualitatif dimana metode kuantitatif dilakukakn dengan menyebarkan kuesioner dan kualitatif dilakukan dengan melakukan wawancara untuk mengetahui pengaruh penggabungan metode Design Thinking dan Lean Startup.	Penggabungan metode Design Thinking dan Lean Startup memiliki pengaruh yang dihasikan seperti mudah digunakan saat membangun produk, dapat mempercepat perilisan produk ke pasar, dan tentunya peranan metode Lean Startup yang dapat memudahkan dalam mengetahui serta memahami kebutuhan pengguna dan dapat meminimalisir resiko kegagalan produk saat aplikasi diluncurkan.
Impeleme-ntasi Metode Lean Startup dalam	Kafita Wardhahani (2022)	Sulitnya mencari informasi terkait indekos, jual beli	Memudahkan mahasiswa di wilayah Yogyakarta dalam memperoleh	Penelitian ini menerpakan metode *lean startup* yang melewati tiga tahapani utama	Hasil yang didapat menunjukkan bahwa metode *lean startup* mempermudah

Pengemba-ngan Ide Bisnis Golek Kost Berbasis Mobile		perabotan, serta jasa angkut atau jasa pindahan dimana biasa dilakukan secara manual menjadi suatu permasalahan yang dialami oleh mahasiswa di daerah Yogyakarta.	informasi terkait indokes, informasi jual beli perabotan, serta informasi penyedia layanan jasa angkut dan membantu para pemilik usaha indekos dan penyedia layanan jasa angkut untuk lebih mudah mengembang kan usahanya secara *online.*	yaitu *market validation*, *product validation*, dan *business validation* dimana pada beberapa tahapan dilakukan interview terhadap calon pengguna untuk mengetahui kebutuhan yang diinginkan.	pengembangan proses bisnis dalam Aplikasi Golek Kost seperti dalam penentuan *customer segment*, validasi permasalahan berdasarkan pasar atau biasa disebut dengan *market validation*, validasi produk, hingga validasi bisnis.

2.6 Aktivitas Perintisan Bisnis

Perintisan bisnis merupakan salah satu penjaluran yang dilaksanakan pada tahun ke empat masa perkuliahan. Pada penjaluran ini diajarkan bagaimana cara berwirausaha atau mengubah suatu ide menjadi sebuah peluang usaha yang diharapkan menjadi solusi dari sebuah permasalahan dimana solusi tersebut akan diimplementasikan ke dalam bentuk produk digital. Penjaluran perintisan bisnis secara umum terdiri dari 3 tahap, yakni pencarian dan validasi ide, perintisan bisnis, serta tahap akhirnya adalah publikasi ilmiah dalam bentuk skripsi.

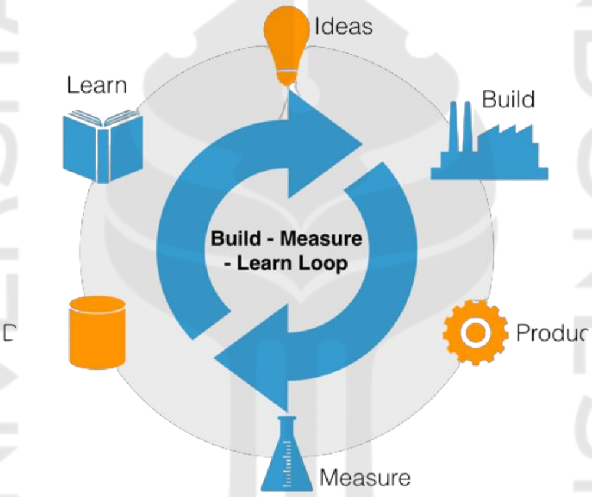
Dalam pelaksanaannya, perintisan bisnis dilakukan secara berkelompok dimana setiap kelompoknya terdiri dari tiga orang dengan peran, dan tanggung jawab yang berbeda. Pembagian peran tersebut diantaranya yang pertama adalah Hustler dimana memiliki tanggung jawab dalam perencanaan dan penentuan ide bisnis, mengalanisa serta memvalidasi pasar yang akan dituju, hingga penentuan strategi bisnis atau bisnis model yang akan diterapkan. Selanjutnya adalah Hipster yang memiliki tanggung jawab dalam perancangan antarmuka yang akan diterapkan ke dalam produk, dan terakhir adalah Hacker yang bertanggung jawab dalam pengimplementasian segala konsep produk yang telah ditentukan ke dalam bentuk aplikasi bergerak.

Selain mengikuti rangkaian kegiatan perkuliahan perintisan bisnis, seluruh anggota tim juga mengikuti beberapa kegiatan di luar perkuliahan seperti *workshop*, webinar, ataupun

pelatihan yang berkaitan dengan *startup*. Salah satu contoh kegiatan yang diikuti adalah program UBIC 0.8 yang merupakan program dana hibah yang diadakan oleh IBISMA UII (Inkubator Bisnis dan Inovasi Bersama Universitas Islam Indonesia) dimana hingga saat masih tergabung ke dalam program tersebut dan menjadi salah satu tenant inkubator. Banyak ilmu dan manfaat yang bisa di dapat dengan mengikuti program tersebut diantaranya dapat mengetahui bagaimana tahapan yang sebaiknya dilakukan bagi *startup* awal, mengetahui tahapan dalam pengembangan produk, memperluas relasi, dan masih banyak lagi hal positif yang dapat dimanfaatkan untuk pengembangan bisnis jangka panjang.

BAB III
METODOLOGI PENGEMBANGAN IDE BISNIS

Pada bab ini akan dijelaskan terkait proses atau tahapan-tahapan yang perlu dilakukan dalam merancang serta mengembangkan ide bisnis Edubound dengan menerapkan metode *lean startup*. Metode *lean startup* memiliki 3 alur atau tahapan di dalamnya yaitu *build*, *measure*, dan *learn*. Ketiga tahapan tersebut berupa siklus yang dilakukan secara berulang untuk dapat mengetahui keinginan dan kebutuhan pengguna. Dengan adanya tahapan ini produk yang dihasilkan akan memiliki kesesuaian dengan apa yang diinginkan atau diharapkan pengguna sehingga akan mempermudah dalam perilisan produk ke pasar dan akan lebih mudah diterima.



Gambar 3. 1 Alur Pendekatan *Lean Startup*

3.1 Tahap *Build*

Tahapan pertama dalam siklus pendekatan *lean startup* adalah *build* dimana pada tahapan ini dilakukan pencarian segala informasi yang termasuk ke dalam rangkaian proses observasi. Proses observasi dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang dialami oleh pasar khususnya calon pengguna serta inovasi seperti apa yang diperlukan untuk bisa mensolusikan permasalahan tersebut. Beberapa tahapan yang dilakukan pada proses observasi adalah sebagai berikut.

3.1.1. Observasi Permasalahan Pasar dan Calon Pengguna

Kegiatan observasi untuk mengetahui permasalahan yang dialami oleh pasar dan calon pengguna dilakukan dengan menggunakan pencarian di beberapa sumber seperti artikel atau jurnal ilmiah, serta penelitian terdahulu yang membahas tentang

permasalahan yang terjadi di target pasar kami saat ini yaitu sektor pendidikan. Setelah menemukan beberapa permasalahan yang terjadi dan dilanjutkan dengan proses identifikasi yang menghasilkan sebuah korelasi permasalahan tersebut dengan sebuah teori yang membahasan tentang kemampuan kognitif. Dengan demikian proses observasi dilanjutkan dengan berfokus pada teori kemampuan kognitif dan pengaruhnya pada pendidikan, dampak yang dirasakan oleh peserta didik khususnya peserta didik dengan rentang usia 7-12 tahun, serta suatu hal yang dapat meningkatkan kemampuan kognitif tersebut seperti kegiatan atau permainan *outbound*.

3.1.2. Observasi Inovasi Ide Bisnis

Setelah melakukan proses observasi terkait dengan permasalahan yang akan diangkat, yang selanjutnya dilakukan adalah menginovasikan sebuah ide yang dapat dijadikan sebagai solusi bagi calon pengguna untuk menangani permasalahan yang dialami. Proses observasi yang pertama dilakukan adalah riset terkait dengan konsep yang akan diterapkan yaitu permainan *outbound* karena korelasi yang dimiliki dan potensi yang dapat menjadi sebuah media untuk dapat meningkatkan kemampuan kognitif suatu individu. Observasi selanjutnya adalah terkait dengan pemanfaatan teknologi yang akan diterapkan untuk menunjang pengimplementasian ide tersebut agar dampak positif yang diberikan akan lebih maksimal dan benar-benar dirasakan oleh calon pengguna. Teknologi yang memiliki potensi besar untuk bisa diterapkan adalah *Virtual Reality* dimana teknologi tersebut memiliki beberapa keunggulan untuk bisa memaksimalkan ide tersebut sehingga kegiatan observasi tentang teknologi *Virtual Reality* penting untuk dilakukan.

3.1.3. Validasi Permasalahan dan Ide

Berdasarkan ide dan permasalahan yang telah ditentukan pada hasil observasi, selanjutnya dilakukan validasi ide dan permasalahan tersebut kepada calon pengguna. Proses validasi dilakukan melalui wawancara dengan beberapa calon pengguna yang terbagi menjadi dua target pengguna yaitu guru dan siswa. Dalam hal ini calon pengguna yang menjadi responden dalam rangkaian proses wawancara berada dalam lingkup instansi pendidikan yang sama yaitu ditingkat Sekolah Dasar (SD) karena target utama calon pengguna berada di rentang usia 7-12 tahun. Beberapa hal yang ditanyakan kepada responden untuk memvalidasi ide dan permasalahan adalah terikait dengan kendala yang dialami oleh peserta didik selama mengikuti pembelajaran terutama dalam hal pemahaman materi, kondisi peserta didik selama pembelajaran

menurut pandangan dari segi guru, informasi tentang rutinitas pengadaan kegiatan atau pembelajaran luar kelas khususnya kegiatan *outbound*, penerapan media pembelajaran berupa permainan edukasi, serta pengetahuan tentang teknologi *Virtual Reality*.

3.1.4. Analisa Model Bisnis

Pada tahapan ini juga dilakukan analisis model bisnis yang akan diterapkan dimana analisis tersebut dilakukan dengan menggunakan *Business Process Model and Notation* (BPMN) dan *Business Model Canvas* (BMC). Tujuan dari penggunaan BPMN adalah untuk mempermudah bagi pihak perusahaan atau pelaku bisnis yang turut serta dalam perancangan, pengelolaan, dan pengimplementasian proses bisnis tersebut dalam memahami atau memiliki pandangan jelas terkait proses bisnis yang dilakukan dari awal hingga akhir. Sedangkan tujuan penggunaan BMC adalah untuk membantu dalam proses pengembangan pada perancangan proses bisnis serta mempermudah dalam menentukan segala aspek yang dapat menunjang pelaksanaan bisnis tersebut.

3.2 Tahap *Measure*

Dalam tahapan *measure* akan dilakukan pembuatan *prototype* dari produk yang akan di buat. Prototype dibuat berdasarkan ideasi yang telah ditentukan sebelumnya berdasarkan permasalahan yang di angkat. Prototype akan dibuat dalam bentuk MVP (*Minimum Viable Product*) dimana segala fitur yang mendasar diterapkan dalam produk dan sudah dapat digunakan sehingga mampu menarik perhatian user atau pengguna. Selama tahap pembuatan prototype atau MVP seorang hacker sangat berperan penting dan merupakan fase dimana hacker dapat melakukan tugasnya.

Setelah tahapan pembuatan prototype selesai akan dilakukan tahapan pengujian atau *testing*. Tahapan pengujian dilakukan dengan calon pengguna yang nantinya benar-benar akan menggunakan produk tersebut. Tahapan tersebut sangat penting dilakukan karena merupakan cara untuk bisa mendapatkan *feedback* atau umpan balik yang diberikan oleh calon pengguna. Dari hasil *feedback* tersebut akan digunakan sebagai bahan evaluasi sebelum dilakukannya perbaikan terhadap produk. Dengan dilakukannya tahap pengujian diharapkan mampu memaksimalkan kualitas produk sehingga dapat mengetahui bagaimana agar produk yang dikembangkan bisa sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pengguna.

Segala fitur yang terdapat di dalam produk akan di uji cobakan dengan calon pengguna agar bisa mengetahui apakah segala fitur yang ada sudah mampu membantu permasalah yang dialami oleh calon pengguna atau tidak. Selain fitur, tampilan aplikasi (*user interface*/UI) dan kenyamanan calon pengguna saat menggunakan aplikasi (*user experience*/UX) menjadi hal lain yang perlu diperhatikan. Setelah memberi kesempatan calon pengguna untuk menggunakan produk dan semua fitur yang ada beserta pengalaman yang diberikan, calon pengguna akan diberikan pertanyaan terkait apa yang sudah dilakukan sebelumnya dan pengguna diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan beserta kritik atau saran terkait *prototype* tersebut.

Selain pengujian dari segi produk, memberikan beberapa pertanyaan kepada calon pengguna/responden terkait dengan model binsis yang diterapkan juga penting dilakukan untuk bisa mengetahui apakah dengan model bisnis tersebut layak untuk diterapkan dan dapat diterima dengan mudah atau tidak oleh pasar atau calon pengguna.

3.3 Tahap Learn

Memasuki tahapan akhir dari siklus *lean startup* yaitu *learn.* Pada tahapan ini akan dilakukan analisis atau mempelajari semua *feedback* yang didapat dari kegiatan pengujian dengan calon pengguna baik *feedback* yang berhubungan dengan produk maupun model bisnis yang diterapkan. Dengan demikian, didapatkan data hasil analisis yang akan digunakan sebagai bahan evaluasi atau landasan untuk memperbaiki baik dari segi produk atau model bisnis yang digunakan. Beberapa hal yang memerlukan perbaikan atau evaluasi perlu segera ditindaklanjuti atau segera ditentukan keputusan seperti apa yang akan diambil agar tindak menimbulkan pemborosan baik dari segi waktu, tenaga, bahkan biaya yang dikeluarkan.

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini telah didapatkan hasil berupa gagasan ide bisnis serta konsep yang akan diangkat untuk mengembangkan ide bisnis Edubound dimana hasil tersebut didapatkan setelah melalui beberapa tahapan dengan pendekatan *lean startup* yaitu *build*, *learn*, dan *measure*. Kemudian pada bab ini akan dipaparkan terkait hasil yang didapatkan berdasarkan pendekatan *lean startup* teradap pengembangan ide bisnis Edubound dan model bisnis yang akan diterapkan.

4.1 Hasil Tahapan Build

4.1.1 Kebutuhan dan Periaku Pasar

Pada saat melakukan penentuan ide bisnis yang akan diangkat, pengembang melakukan kegiatan observasi dan riset pasar terkait ide bisnis yang akan dikembangkan. Kegiatan observasi tersebut dilakukan dengan melakukan observasi secara langsung di salah satu instansi sekolah dasar yaitu SD Muhammadiyah 1 Ngaglik. Kegiatan observasi dilakukan dengan melakukan pengisian kuisioner secara langsung dengan 39 responden yang terbagi menjadi 34 orang siswa dan 5 orang pengajar dan didapatkan data yang berkaitan dengan validasi ide. Data tersebut menyatakan terkait kondisi rata-rata yang dialami siswa saat mengikuti pembelajaran, rutinitas pelaksanaan kegiatan *outbound*, serta pengetahuan tentang teknologi *Virtual Reality* (VR). Berikut adalah data hasil observasi yang dilakukan dengan responden siswa.



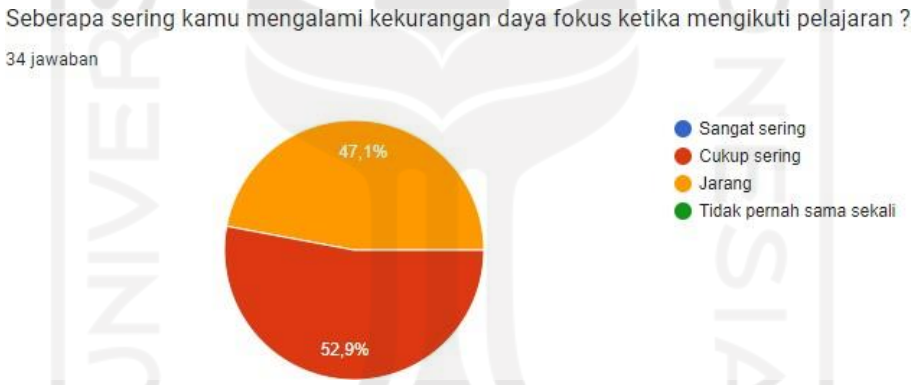
Gambar 4. 1 Diagaram Tingkat Kejenuhan Siswa Saat Pembelajaran

Berdasarkan diagaram pada Gambar 4.1 menunjukkan bahwa sebanyak 70,6% responden siswa pernah mengalami kejenuhan atau bosan ketika mengikuti aktivitas pembelajaran di kelas atau pada saat guru sedang menjelaskan materi.



Gambar 4. 2 Diagram Tingkat Daya Fokus Siswa Saat Pembelajaran

Berdasarkan diagram pada Gambar 4.2 menyatakan sebanyak 97,1% responden siswa pendah mengalami kekurangan daya fokus ketika guru sedang menjelaskan materi dimana hal tersebut disebabkan karena siswa mudah terganggu dengan kondisi yang terjadi sekitarnya.



Gambar 4. 3 Diagram Intensitas Kekurangan Daya Fokus Siswa Saat Pembelajaran

Berdasarkan diagram pada Gambar 4.3 menyatakan sebanyak 52,9% responden siswa cukup sering mengalami kekurangan daya fokus saat mengikuti aktivitas pembelajaran di kelas. Beberapa data tersebut didapatkan dengan membagikan kuisioner ke beberapa responden siswa dengan tujuan untuk mengetahui kendala siswa saat mengikuti pembelajaran agar permasalahan tersebut dapat disolusikan menggunakan produk yang dikembangkan.

Kemudian observasi selanjutnya dilakukan dengan beberapa pengajar di SD Muhammadiyah 1 Ngaglik dimana beberapa responden tersebut memiliki pengalaman mengajar yang berbeda-beda. Pengambilan data dilakukan dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada narasumber terkait kendala yang dialami siswa saat pembelajaran

berdasarkan pandangan pengajar, pemanfaatan media pembelajaran seperti permainan edukasi, pengadaan aktivitas luar kelas khususnya kegiatan *outbound*, serta pengetahuan dan pemanfaatan teknologi *Virtual Reality*. Hasil wawancara yang telah didapatkan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4. 1 Hasil Wawancara Pengajar

No	Pernyataan
1.	Menurut responden peserta didik dengan kisaran usia 7-12 tahun atau bisa dikatakan siswa Sekolah Dasar, mereka tidak bisa mengikuti kegiatan pembelajaran secara terus menerus/dengan intensitas tinggi karena mereka cenderung ingin melakukan hal yang membuat mereka bahagia seperti bermain dan mencari pengalaman baru.
2.	Seluruh responden pengajar mengeluhkan bahwa beberapa peserta didik kurang bisa berkonsentrasi dan mudah terganggu dengan kondisi sekitar yang mengakibatkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang disampaikan menjadi berkurang.
3.	80% responden menyatakan bahwa saat penjelasan materi di kelas beberapa peserta didik sering merasa bosan yang mengakibatkan menurunnya daya fokus.
4.	Sebanyak 20% pengajar mengetahui dan pernah menerapkan aplikasi permainan untuk pembelajaran dan 60% pengajar menerapkan permainan yang memerlukan interaksi langsung dengan siswa seperti bernyanyi, menayangkan video, dll, serta 20% pengajar lainnya belum pernah menerapkan permainan untuk mendukung pembelajaran.
5.	Seluruh responden pernah menerapkan *outbound* sebagai salah satu kegiatan luar kelas dimana kegiatan tersebut rutin diadakan di tiap semesternya. Selain kegiatan *outbound*, kunjungan museum dan kegiatan *field trip* juga rutin dilakukan untuk menambah wawasan peserta didik.
6.	Sebanyak 60% responden menyatakan bahwa kegiatan *outbound* dapat melatih kerja sama antar individu. Selain itu juga mampu menghilangkan kejenuhan, mengasah keterampilan dan kreativitas, melatih karakter atau mengembangkan perilaku anak, serta sebagai refleksi pembelajaran.
7.	Beberapa kendala yang dialami menurut responden saat mengadakan kegiatan *outbound* adalah sulitnya pendampingan anak, perizinan orangtua, kondisi cuaca yang sulit diprediksi, pengeluaran anggaran yang cukup besar, serta memerlukan waktu dan tenaga ekstra dalam mempersiapkan kegiatan tersebut.
8.	Sebanyak 60% dari keseluruhan responden mengetahui tentang apa itu teknoloi Virtual Reality (VR), akan tetapi hanya 40% dari keseluruhan responden yang pernah mencoba menggunakan perangkat tersebut.
9.	Sebanyak 60% responden menyatakan sangat setuju apabila kegiatan *outbound* dapat dilakukan dengan teknologi *Virtual Reality* karena akan berdampak pada peningkatan semangat belajar anak. Dan sebanyak 20% responden menyatakan akan lebih baik jika diterapkan hanya untuk berkala/selingan.
10.	Responden menyatakan keinginan untuk bisa memberikan unsur edukasi dan

	beberapa materi tematik di dalam aplikasi yang akan dibuat .

4.1.2 Deskripsi Edubound

Edubound merupakan sebuah media pembelejaran yang dikemas ke dalam bentuk aplikasi permainan edukasi untuk perangkat *Virtual Reality* (VR) yang mengusung konsep *outbound* di dalamnya. Aplikasi Edubound di rancang untuk membantu sektor pendidikan dalam meningkatkan kualitas peserta didik dalam hal kemampuan kognitif yang dilakukan sejak usia dasar. Maka dari itu target pengguna pada aplikasi ini adalah peserta didik dengan rentang usia 7-12 tahun dimana pada usia tersebut aspek kognitif sangat berpengaruh pada perkembangannya. Edubound menjadi sebuah alternatif bagi sektor pendidikan di Indonesia saat ini karena berkaitan dengan kualitas akademik peserta didik yang mempengaruhi kualitas pendidikan maka diperlukan suatu hal yang dapat meningkatkan *softskill* para peserta didik khususnya dalam hal kemampuan kognitif. Hal tersebut sangat berpengaruh dalam penigkatan kualitas pendidikan karena kemampuan seperti konsentrasi, daya pemahaman, pemecahan masalah, dan beberapa hal lainnya yang termasuk ke dalam aspek kognitif sangat menunjang peserta didik dalam mengikuti pembelajaran untuk dapat menghasilkan hasil akademik yang maksimal.

Hal lain yang biasa dilakukan sebuah instansi pendidikan khususnya Sekolah Dasar (SD) dalam meningkatkan *softskill* peserta didiknya yaitu dengan mengadakan aktivitas di luar kelas salah satunya adalah dengan mengadakan kegiatan *outbound*. *Outbound* sudah sangat sering dilakukan, akan tetapi ada beberapa faktor yang menjadi penghambat seperti cuaca yang tidak mendukung, persiapan yang cukup memakan waktu, hingga risiko yang bisa ditimbulkan terutama dengan peserta anak dibawah umur, dan beberapa hal lainnya. Oleh karena itu, dengan adanya produk Edubound maka pengadaan kegiatan tersebut akan menjadi lebih efektif serta efisien baik dari segi biaya dan juga waktu tanpa menghilangkan *value* yang ada di dalam permainan *outbound*. Dan dengan menarapkan teknologi *Virtual Reality* ke dalam produk menjadikan Edubound lebih efisien untuk digunakan dan dapat meningkatkan minat pelanggan. Perangkat *Virtual Reality* memiliki potensi yang sangat besar di pasar Indonesia karena saat ini teknologi imersif seperti *Virtual Reality* (VR), *Augmented Reality* (AR), dan *Mixed Reality* (MR) sudah mulai menjamur di Indonesia karena kemunculan dunia *metaverse* dan dalam rangka menyambut era Web 3.0 yang menjadikan teknologi tersebut sudah mulai dipergunakan di berbagai sektor terutama di sektor pendidikan.

Strategi model bisnis yang akan diterapkan untuk memperbesar potensi produk untuk dapat diterima dan digunakan oleh pasar adalah dengan model *Business to Business* (B2B) dimana pihak perusahaan akan menawarkan produk berupa aplikasi Edubound beserta perangkat *Virtual Reality* dan juga jasa untuk disewakan kepada pihak instansi pendidikan khususnya Sekolah Dasar (SD). Dengan demikian pihak instansi akan lebih leluasa dalam menyewa produk dan jasa tersebut karena dapat disesuaikan dengan kebutuhan seperti jumlah anggaran yang tersedia, jumlah perangkat yang dibutuhkan, dan jangka waktu penyewaan yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan instansi serta pemberian fasilitas berupa jasa yang akan membantu dalam pengoperasian perangkat.

4.1.3 Platform Yang Dikembangkan

Dalam pengembangan produk Edubound sebagai salah satu aplikasi permianan edukasi, jenis platform yang diterapkan sejak awal dan diperuntukkan untuk jangka panjang adalah aplikasi untuk perangkat *Virtual Reality* (VR). Alasan pemilihan aplikasi *Virual Reality* dikarenakan berdasarkan hasil analisis data yang didapat pada tahapan *build*, perangkat tersebut mampu memaksimalkan *value* yang ada di dalam produk yaitu dalam peningkatan aspek kognitif. Hal tersebut didukung dengan beberapa kelebihan yang dimiliki perangkat *Virtual Reality* diantaranya adalah mampu mengaburkan batasan antara dunia nyata dengan dunia maya sehingga membuat penggunanya mampu merasakan sensasi berada di dunia maya sehingga nilai yang bisa didapat oleh pengguna di dunia nyata juga bisa didapatkan di dunia maya melalui perangkat tersebut. Penerapan *Virtual Reality* pada lingkup pendidikan dapat berdampak pada minat belajar siswa yang semakin meningkat dan dapat mengurangi rasa jenuh dan kebosanan pada siswa. Keunggulan lainnya yang dimiliki teknologi tersebut adalah kemudahan dalam penggunaannya karena dapat digunakan dimana saja tanpa ada batasan ruang dan waktu.

Disisi lain beberapa kelemahan yang dimiliki teknologi tersebut jika diterapkan ke dalam sektor pendidikan diantaranya adalah dampak yang dirasakan akibat penggunaan yang terlalu lama. Dampak yang dirasakan adalah gejala pusing dan sakit mata dimana gejala tersebut biasa disebut dengan *virtual reality sickness* atau *cyber sickness*. Selain hal tersebut kelemahan lainnya adalah dari segi harga alat yang masih tergolong mahal berkisar dari harga ratusan ribu hingga jutaan rupiah tergantung dengan merk dan kualitas. Jaringan internet menjadi hal terpenting untuk dapat mengoperasikan VR tersebut. Akan tetapi Indonesia memiliki wilayah yang luas dengan letak geografis yang berbeda-beda terutama dari segi ketersediaan fasilitas

dan sarana prasarana pendukung pendidikan. Dan hal tersebut menjadi suatu tentangan tersendiri jika ingin mengimplementasikan *Virtual Reality* ke sektor pedidikan di Indonesia.

Dengan demikian, untuk mengatasi beberapa kekurangan tersebut hal yang perlu dilakukan adalah pembatasan durasi penggunaan *Virtual Reality* kepada pengguna yang direkomendasikan maksimal 60 menit di setiap penggunaan untuk meminimalisir dampak yang diakibatkan jika penggunaan terlalu lama. Kemudian untuk mensolusikan permasalahan harga perangkat yang masih terlalu mahal maka model bisnis yang diterapkan adalah dengan menyewakan perangkat tersebut kepada instansi yang berminat untuk menggunakan. Selain itu, target pasar utama yang dituju adalah instasi pendidikan Sekolah Dasar yang berada di letak geografis yang strategis yaitu yang memiliki fasilitas sarana dan prasarana yang memahadi khususnya ketersediaan jaringan internet yang cukup untuk bisa memaksimalkan penggunaan perangkat *Virtual Reality* tersebut.

4.1.4 Kategori Produk Edubound

Berdasarkan data hasil observasi yang didapat pada tahapan *build* dengan melakukan penyebaran kuisioner dan melakukan wawancara oleh beberapa narasumber, maka pada fase ideasi didapatkan sebuah ide untuk pengembangan produk yaitu terkait peningkatan aspek kognitif. Landasan ide tersebut diperkuat dengan pengimplementasian konsep permainan *outbound* yang dipadukan dengan unsur edukasi yang kemudian pada perancangan aplikasi Edubound di desain hingga menyerupai permainan *outbound* pada umumnya. Dengan demikian aplikasi Edubound memiliki dua kategori yaitu *game* edukasi dan media pembelajaran. Edubound termasuk ke dalam kategori game edukasi karena yang terdapat di dalam aplikasi tersebut berupa permainan *outbound* yang dikemas ke dalam bentuk *virtual* dan diberi unsur edukasi di dalamnya yang digunakan sebagai media hiburan. Kemudian Edubound juga termasuk ke dalam kategori media pembelajaran karena tidak hanya digunakan sebagai media hiburan saja tetapi Edubound memiliki *value* yang dapat meningkatkan kemampuan kognitif bagi para penggunanya.

4.1.5 Analisis Potensi Revenue

Tabel 4. 2 Harga Jual Produk

Kategori	Jumlah	Harga	Harga Total
Sewa VR	12 unit	Rp 80.000	Rp 960.000
Sewa Produk	1 unit	Rp 1.000.000	Rp 1.000.000

Biaya Layanan	-	Rp 400.000	Rp 400.000
Laba	-	Rp 944.000	Rp 944.000
Harga Jual	**Rp 3.304.000**		

Berdasarkan rincian harga jual produk yang tertera pada tabel 4.2 telah didapatkan harga jual produk sebesar Rp 3.304.000 dimana harga jual tersebut diambil dari beberapa biaya kebutuhan lainnya seperti sewa peralatan VR, biaya sewa produk, biaya layanan, hingga laba yang diambil di setiap penjualannya. Laba atau keuntungan diambil sebesar 40% dari jumlah biaya kebutuhan produk diantaranya seperti biaya penyewaan VR dan produk dan juga biaya layanan. Sedangkan biaya penyewaan VR per unit sebesar Rp 80.000 dimana di setiap transaksi kepada *customer*/instansi VR yang disewakan berjumlah 12 unit. Selanjutnya biaya sewa produk sebesar Rp 1.000.000 per transaksi merupakan kebutuhan yang akan di alokasikan pada kebutuhan operasional dan pengembangan produk. Kemudian untuk biaya layanan sebesar Rp 400.000 akan dialokasikan untuk kebutuhan tim dalam melakukan pelayanan kepada pelanggan selama proses transaksi berlangsung.

Dalam bisnis ini, model bisnis yang diterapkan yaitu *Business to Business* (B2B) dimana *customer* merupakan instansi pendidikan Sekolah Dasar (SD). Model penjualan produk yang dilakukan kepada *customer* yaitu dengan model menyewakan dan *customer* yang menggunakan akan diberi fasilitas diantaranya perangkat VR dengan jumlah 12 unit, produk aplikasi Edubound, *free extra* video edukasi 360°, layanan bimbingan penggunaan aplikasi oleh tim, dan durasi penyewaan selama 5 jam.

Dari segi keuangan, biaya yang dibutuhkan saat awal atau modal awal agar bisnis ini bisa dijalankan yaitu sebesar Rp 69.600.000. Seluruh dana tersebut akan dialokasikan untuk pembelian *asset* atau barang inventaris yaitu peralatan *Virutal Reality* merk *Oculus Quest 2* dengan jumlah 12 unit dimana per unit VR tersebut memiliki harga Rp 5.800.000. Jumlah target pasar utama perusahaan yang berfokus di daerah Provinsi DI Yogyakarta berada di angka 358 unit instansi Sekolah Dasar (SD) swasta yang tersebar di beberapa kabupaten seperti Kab. Sleman, Kab. Bantul, Kab. Kulonprogo, dan Kota Yogyakarta. Di setiap tahunnya perusahaan menargetkan minimal 10 *customer* yang dapat melakuan transaksi untuk menyewa produk tersebut sehingga dalam kurun waktu satu tahun revenue yang didapatkan perusahaan sebesar Rp 33.040.000. Sehingga, apabila investasi awal yang diberikan sebesar Rp 69.600.000 dan perusahaan bisa mempertahankan revenue per tahunnya sebesar Rp 33.040.000 maka *Payback*

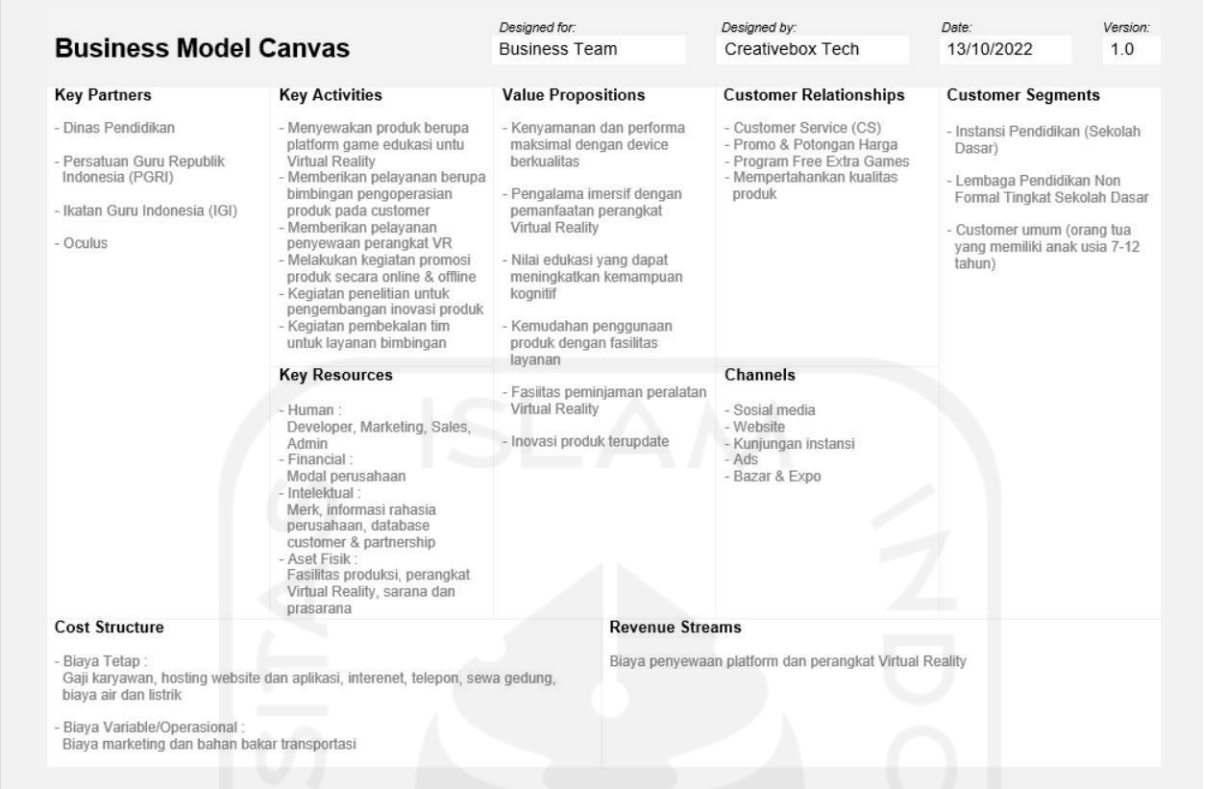
*Period (*PBP) yang merupakan lama atau periode yang diperlukan suatu perusahaan untuk mengembalikan jumlah investasi yang telah dikeluarkan yaitu selama 2,1 tahun atau selama 2 tahun 1 bulan.

4.1.6 Sistem Pembayaran Edubound

Dalam sistem pembayaran atau transaksi yang diterapkan, berdasarkan beberapa pertimbangan yang telah dilakukan sebelumnya telah ditetapkan untuk sistem pembayarannya dilakukan secara manual. Hal tersebut beralasan karena model bisnis yang diterapkan adalah B2B dan sistem penjualannya berupa penyewaan produk dan jasa, maka akan lebih mudah jika dilakukan secara manual, karena sebelum proses transaksi dilakukan perlu adanya komunikasi dan kesepakatan antar kedua pihak. Dengan sistem pembayaran tersebut, tanpa adanya pihak ketiga dalam proses transaksi membuat sistem pembayaran semakin terpercaya dan aman karena pembayaran secara langsung akan diarahkan ke rekening perusahaan.

4.1.7 Business Model Canvas (BMC)

Selain penentuan inovasi ide bisnis yang dilanjutkan dengan pengimplementasian ide tersebut ke dalam bentuk produk, hal lain yang perlu diperhatikan adalah terkait dengan model bisnis yang akan diterapkan dimana model bisnis memiliki peran yang sangat penting bagi perusahaan. Dengan model bisnis perusahaan mampu mengetahui bagaimana strategi yang perlu diterpakan agar pengguna dapat menggunakan produk atau layanan yang diberikan oleh perusahaan dalam jangka wakut yang lama. Dengan demikian, maka dibuatlah *Business Model Canvas* yang di dalamnya terdapat 9 elemen penting untuk bisa menjalankan aktivitas bisnis. Komponen-komponen tersebut diantaranya adalah: *Customer Segments*, *Customer Relationship*, *Value Propotitions*, *Key Activities*, *Key Partners*, *Key Resources*, *Channels*, *Revenue Streams*, dan *Cost Structure*. Terdapat empat pilar utama yang harus diterapkan ke dalam sebuah bisnis diantaranya adalah *offers*, *customers*, *infrastructure*, dan *financial* dimana 9 komponen yang terdapat di dalam *Business Model Canvas* merupakan penjabaran dari keempat pilar tersebut (Athia, 2018).



Business Model Canvas

Designed for:	Designed by:	Date:	Version:
Business Team	Creativebox Tech	13/10/2022	1.0

Key Partners

- Dinas Pendidikan
- Persatuan Guru Republik Indonesia (PGRI)
- Ikatan Guru Indonesia (IGI)
- Oculus

Key Activities

- Menyewakan produk berupa platform game edukasi untu Virtual Reality
- Memberikan pelayanan berupa bimbingan pengoperasian produk pada customer
- Memberikan pelayanan penyewaan perangkat VR
- Melakukan kegiatan promosi produk secara online & offline
- Kegiatan penelitian untuk pengembangan inovasi produk
- Kegiatan pembekalan tim untuk layanan bimbingan

Key Resources

- Human :
  Developer, Marketing, Sales, Admin
- Financial :
  Modal perusahaan
- Intelektual :
  Merk, informasi rahasia perusahaan, database customer & partnership
- Aset Fisik :
  Fasilitas produksi, perangkat Virtual Reality, sarana dan prasarana

Value Propositions

- Kenyamanan dan performa maksimal dengan device berkualitas
- Pengalama imersif dengan pemanfaatan perangkat Virtual Reality
- Nilai edukasi yang dapat meningkatkan kemampuan kognitif
- Kemudahan penggunaan produk dengan fasilitas layanan
- Fasiitas peminjaman peralatan Virtual Reality
- Inovasi produk terupdate

Customer Relationships

- Customer Service (CS)
- Promo & Potongan Harga
- Program Free Extra Games
- Mempertahankan kualitas produk

Channels

- Sosial media
- Website
- Kunjungan instansi
- Ads
- Bazar & Expo

Customer Segments

- Instansi Pendidikan (Sekolah Dasar)
- Lembaga Pendidikan Non Formal Tingkat Sekolah Dasar
- Customer umum (orang tua yang memiliki anak usia 7-12 tahun)

Cost Structure

- Biaya Tetap :
  Gaji karyawan, hosting website dan aplikasi, interenet, telepon, sewa gedung, biaya air dan listrik
- Biaya Variable/Operasional :
  Biaya marketing dan bahan bakar transportasi

Revenue Streams

Biaya penyewaan platform dan perangkat Virtual Reality

Gambar 4. 4 *Business Model Canvas*

a. *Customer Segments*

Customer segments yang dituju dengan adanya prdouk tersebut diantaranya adalah instansi pendidikan khususnya pada tingkatan Sekolah Dasar (SD), lembaga pendidikan non formal untuk siswa tingkat Sekolah Dasar, dan masyarakat umum khususnya orangtua yang memiliki anak dengan rentang usia 7-12 tahun.

b. *Customer Relationships*

Menjaga hubungan dengan *customer* merupakan suatu hal yang penting untuk dilakukan agar bisnis dapat berjalan sesuai dengan yang kita harapkan. Untuk menjaga hubungan yang baik dengan *customer* dilakukan beberapa hal diantaranya seperti memberikan pelayanan maksimal melalui *Customer Service* (CS), memberikan promo dan potongan harga untuk customer pada peringatan hari-hari besar, memberikan fasilitas "*Free Extra Games*" bagi *customer* yang sudah beberapa kali melakukan transaksi, serta mempertahankan kualitas produk agar *customer* senang dan nyaman dalam menggunakan produk.

c. *Value Propotitions*

Nilai/*value* yang ditawarkan atau ditujukan kepada *customer* dengan adanya produk dan layanan ini diantaranya adalah kenyamanan dan performa maksimal dengan penggunaan *device* yang berkualitas, menawarkan sensasi pengalaman imersif dengan

pemanfaatan *Virtual Reality*, nilai edukasi yang mampu meningkatkan kemampuan kognitif, kemudahan penggunaan produk dengan fasilitas layanan, memberikan fasilitas penyewaan perangkat *Virtual Reality*, serta melakukan *update* secara rutin terkait dengan inovasi produk untuk meningkatkan minat *customer* dalam penggunaan produk.

d. Key Activities

Beberapa hal yang perlu dilakuan guna mewujudkan *value propotition* yang ditawarkan kepada *customer* diantaranya adalah dengan menyewakan produk berupa *platform game* edukasi untuk *Virtual Reality*, memberikan pelayanan berupa bimbingan pengoperasian produk pada *customer*, memberikan pelayanan penyewaan perangkat *Virtual Reality*, melakukan kegiatan promosi produk baik secara *online* ataupun *offline*, melakukan kegiatan penelitian untuk pengembangan inovasi produk, serta mengadakan kegiatan pembekalan tim untuk layanan bimbingan.

e. Key Partners

Untuk menunjang pelaksanaan aktivitas bisnis, pengoptimalan alokasi sumber daya, mengurangi risiko dan peningkatan kinerja memerlukan kerjasama dengan pihak luar perusahaan diantaranya seperti Dinas Pendidikan, Persatuan Guru Republik Indonesia (PGRI), Ikatan Guru Indonesia (IGI), dan perusahaan Oculus.

f. Key Resources

Beberapa kebutuhan sumber daya yang perlu dipenuhi untuk mewujudkan *value propotitions* pada produk dan layanan yang ditawarkan diantaranya adalah dari segi sumber daya manusia seperti tim *develope*r, *marketing*, *sales*, dan *admin*. Dari segi *financial* kebutuhan modal perusahaan menjadi hal yang utama. Sedangkan dari segi intelektual diantaranya dalah merk, informasi rahasia perusahaan, dan *database customer* & *partnership*. Dan yang terakhir adalah dari segi asset fisik yang perlu dimiliki seperti fasilitas produksi, perangkat *Virtual Reality*, serta sarana dan prasarana.

g. Channels

Untuk dapat menjangkau pasar yang dituju beberpa hal yang digunakan untuk mendukung dalam hal pemasaran diantaranya seperti *website* perusahaan, sosial media, melakukan kunjungan instansi, menggunakan ads untuk pengiklanan, dan mengikuti bazar ataupun expo.

h. Revenue Streams

Dalam aktivitas bisnis ini, *revenue stream* atau pendapatan yang didapat berasal dari penyewaan produk berupa platform Edubound.

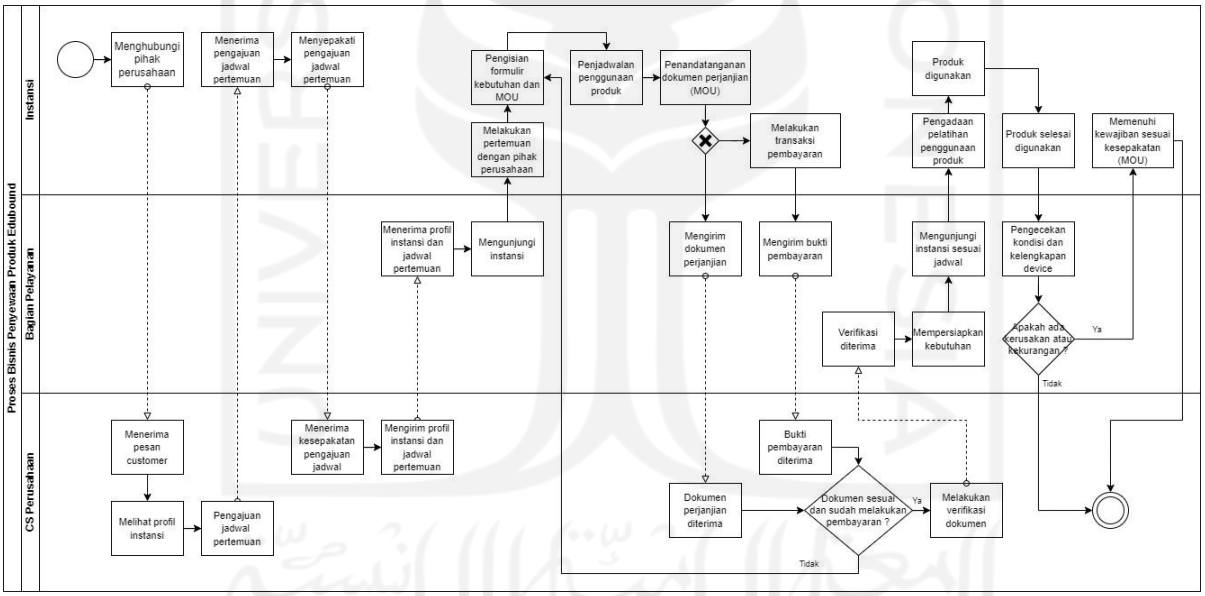
i. Cost Structure

Beberapa biaya yang perlu dilakukan oleh perusahaan terbagi menjadi dua jenis yaitu biaya tetap dan biaya variable/operasional. Biaya tetap meliputi gaji karyawan, *hosting website* dan aplikasi, internet, telepon, sewa gedung, biaya air dan listrik . Sedangkan biaya variable/operasional meliputi biaya marketing dan bahan bakar trasportasi.

4.1.8 Business Process Model Notation (BPMN)

Model proses bisnis yang diterapkan ke dalam produk Edubound akan dibuat dan divisualisasikan menggunakan BPMN melalui salah satu *website* yang diperuntukkan dalam pembuatan diagram yaitu *draw.io*. Di bawah ini sudah tertera pada Gambar 4.4 yaitu diagram BPMN dimana pada diagram tersebut terdapat tiga *swimlane* yang terdiri dari instansi sebagai *customer*, bagian pelayanan perusahaan, dan bagian *customer service* perusahaan. Alur pertama dimulai dari pihak instansi/*customer* yang berminat untuk menyewa dan menggunakan produk akan mencoba menghubungi pihak perusahaan melalui bagian *customer service*. Selanjutnya bagian *customer service* akan menerima pesan tersebut dan akan melihat profil instansi dari pihak *customer* yang bersangkutan, kemudian dilanjutkan pengajuan jadwal pertemuan kepada pihak *customer*. Pada saat pihak *customer* menyetujui jadwal pengadaan pertemuan yang sebelumnya sudah ditentukan oleh pihak *customer service*, maka selanjutnya pihak *customer service* akan mengirimkan berkas yang berisi profil instansi dan jadwal pertemuan yang sudah ditentukan kepada bagian pelayanan di perusahaan. Bagian pelayanan akan hadir di tempat instansi tersebut berada sesuai dengan jadwal yang ditentukan sebelumnya untuk melakukan pertemuan dengan pihak *customer*. Pada saat pertemuan, bagian pelayanan akan memberikan beberapa dokumen/formulir yang perlu dilengkapi oleh pihak *customer* seperti jangka waktu penggunaan produk, jumlah perangkat yang dibutuhkan, dokumen perjanjian kedua belah pihak terkait beberapa kewajiban yang perlu di penuhi, dan beberapa dokumen lainnya yang kemudian dilakukan penandatanganan dokumen perjanjian (MOU) tersebut. Setelah proses penandatanganan, pihak *customer* akan melakukan transaksi pembayaran. Kemudian dokumen perjanjian dan bukti transaksi akan diserahkan oleh pihak bagian pelayanan kepada pihak *customer service*. Setelah semua dokumen terkumpul pihak *customer service* akan melakukan verifikasi dokumen untuk melakukan pengecekan apakah dokumen sudah sesuai dengan prosedur atau tidak. Setelah dokumen telah dinyatakan sesuai maka pihak *customer service* akan mengirim pesan kepada bagian pelayanan bahwa dokumen

telah terverifikasi yang kemudian akan dilanjutkan dengan mempersiapkan segala kebutuhan oleh bagian pelayanan. Pada saat hari pelaksanaan, bagian pelayanan akan menuju lokasi instansi kembali dengan membawa segala kebutuhan yang telah ditentukan sebelumnya. Saat berada di lokasi, tim bagian pelayanan akan memberikan fasilitas kepada *customer* berupa pelayanan untuk pelatihan penggunaan produk sebagai persiapan sebelum produk digunakan oleh pengguna nantinya dan untuk meminimalisir terjadinya *error* atau kerusakan pada produk dan perangkat lainnya. Pada saat sesi pelatihan selesai, produk akan mulai digunakan oleh *customer* hingga jangka waktu yang telah disepakati sebelumnya. Saat waktu penggunaan produk telah usai, tim bagian pelayanan akan kembali dan melakukan pengecekan terhadap kondisi dan kelengkapan *device* yang sebelumnya digunakan. Apabila tidak terjadi kerusakan atau kehilangan maka kontrak dengan pihak *customer* akan selesai, tetapi jika telah terjadi kerusakan atau kehilangan maka pihak *customer* perlu memenuhi kewajiban sesuai dengan kesepakatan yang tertera pada MOU sebelum kontrak diselesaikan.



Gambar 4. 5 Proses Bisnis Penyewaan Produk Edubound

4.2 Hasil Tahapan Measure

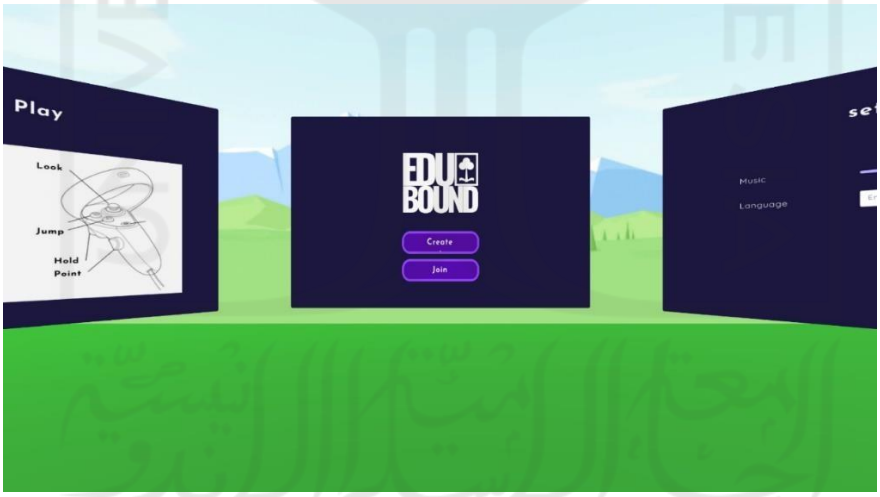
Setelah melewati beberapa proses yang dilakukan pada tahapan *build*, kemudian akan dilanjutkan ke tahapan selanjutnya yaitu *measure* dimana pada tahapan ini dilakukan pengimplementasian dari ide solusi yang sudah ditentukan pada tahap sebelumnya. Ide tersebut akan diimplementasikan ke dalam bentuk *Minimum Viable Product* (MVP) yang kemudian akan diujikan kepada calon pengguna untuk mendapatkan *feedback* yang akan membantu

dalam pengambilan keputusan terhadap produk yang dikembangkan seperti layak atau tidaknya produk tersebut untuk diimplementasikan.

4.2.1 Hasil *Prototype*

Tahap prototyping penting dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui respon dari calon pengguna terhapan tampilan purwarupa yang telah dirancang sebelumnya. Tidak hanya dari segi purwarupa saja, akan tetapi pengguna dapat mengetahui garis besar dari aplikasi tersebut. Pembuatan *prototype* ke dalam bentuk MVP sengaja dilakukan agar calon pengguna dapat merasakan penggunaan aplikasi dengan fitur seminim mungkin. Dengan demikian, pengguna mampu memberikan respon terkait fitur apa saja yang selayaknya diterapkan ke dalam aplikasi dan fitur seperti apa yang tidak diperlukan pada aplikasi tersebut. Dalam proses pembuatan MVP tim pengembang memanfaatkan dua buah platform pendukung yakni Blender yang dipergunakan untuk pembuatan asset 3D, dan Unity yang dipergunakan untuk pembuatan program dari aplikasi tersebut. Berikut adalah beberapa tangkapan layar purwarupa tampilan aplikasi Edubound yang telah dibuat.

a. Tampilan Lobby



Gambar 4. 6 Tampilan Lobby Edubound

Lobby merupakan tampilan awal saat pengguna mulai membuka aplikasi Edubound. Ada beberapa tombol yang tersedia seperti *create* dan *join* dimana kedua perintah tersebut ditujukan untuk membuat atau tergabung ke dalam *room* yang sudah ada dikarenakan Edubound dirancang untuk bisa digunakan lebih dari satu pemain atau *multiplayer*. Hal tersebut diterapkan karena berkaca dengan kegiatan *outbound* pada umumnya dimana pemain dapat berkompetisi antara kelompok satu dan kelompok lainnya untuk bisa menjadi

yang terbaik dimana hal tersebut dapat melatih kerjasama antar individu.

b. Gameworld



Gambar 4. 7 Tampilan Gameworld Edubound

Gameworld atau dunia game yang diterpakan ke dalam aplikasi Edubound dirancang dan disesuaikan dengan kegiatan *outbound* di dunia nyata yaitu diakukan di alam terbuka sehingga pengguna tetap bisa merasakan sensasi bermain *outbound* di dunia nyata. Selain itu pada gameworld dibagi menjadi beberapa *checkpoint* dimana di setiap *checkpoint*nya terdapat tantangan yang berbeda-beda.

c. Math Bridge

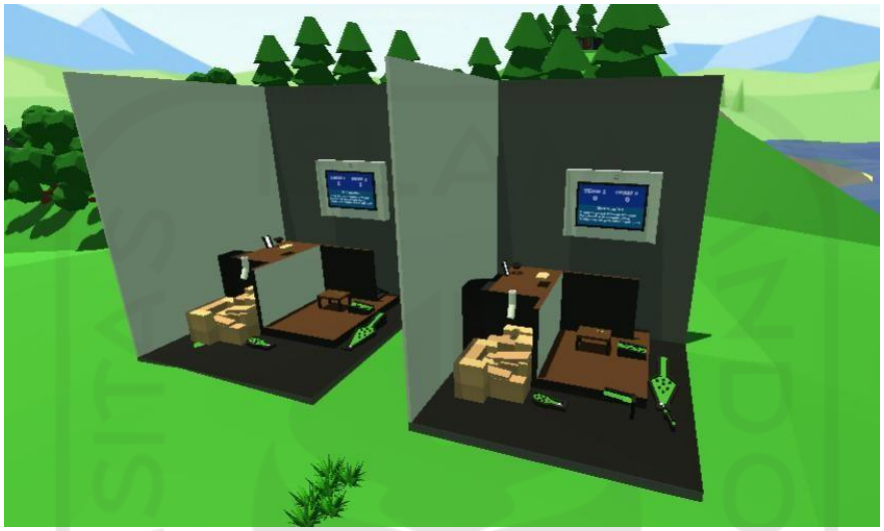


Gambar 4. 8 Tampilan Game Math Bridge Edubound

Game pertama pada aplikasi Edubound dimana pemain akan berkompetisi untuk bisa berhitung cepat dengan soal matematika dasar untuk bisa melewati setiap baloknya pada

jembatan tersebut. Permainan ini dapat melatih kemampuan konsentrasi dan daya fokus pemain sekaligus pemain dituntut untuk bisa mendapat predikat tercepat dalam menyelesaikan misi yang akan membuat adrenalin untuk berkompetisi semakin meningkat.

d. Puzzle Ball



Gambar 4. 9 Tampilan Game Puzzle Ball Edubound

Dalam permainan ini mengedepankan nilai yang dapat meningkatkan kemampuan kerjasama tim dalam memecahkan masalah dimana setiap tim akan mencari bongkahan arena yang tersebar di area sekitar untuk bisa disatukan kembali menjadi sebuah arena yang sempurna agar bola bisa meluncur sampai di garis akhir.

e. Puzzle Candi



Gambar 4. 10 Tampilan Game Puzzle Candi Edubound

Puzzle candi merupakan misi terakhir yang perlu dilalui pemain. Terdapat tiga buah candi diantaranya candi Borobudur, Prambanan, dan Arjuna dimana di setiap candinya memiliki puzzle yang perlu dipecahkan dengan tingkat kesulitan yang berbeda-beda. Pemain dituntut untuk memcahkan puzzle tersebut agar bisa mendapatkan informasi tentang candi dalam bentuk video singkat. Selain kemampuan pemecahan masalah dan kerjasama tim, pemain juga akan mendapat wawasan baru yang mungkin belum pernah didapatkan sebelumnya.

4.3 Hasil Tahapan Learn

Setelah pembuatan *prototype* serta pengujian kepada calon pengguna yang dilakukan pada tahapan *measure* telah selesai dilakukan, tahapan selanjutnya adalah menganalisis dan mempelajari seluruh data yang didapat berupa *feedback* yang nantinya akan digunakan sebagai bahan acuan untuk evaluasi produk dan digunakan untuk pengembangan kedepannya.

Pada tahapan *testing*/pengujian yang telah dilakukan sebelumnya menggunakan cara yaitu dengan mengajukan ide dan purwarupa dalam bentuk MVP produk yang telah dikembangkan sebelumnya kepada calon pengguna sekaligus memonitoring dan melihat respon calon pengguna saat menggunakan MVP tersebut. Tahapan pengujian dilakukan dengan responden yaitu sasaran utama calon pengguna aplikasi Edubound diantaranya adalah guru dan siswa tingkat Sekolah Dasar. Tata cara pengujian yang dilakukan yaitu dengan memberi kesempatan responden untuk menggunakan produk dan mencoba segala fitur yang ada di dalamnya. Setelah mencoba menggunakan produk responden akan diberi beberapa pertanyaan terkait konsep ide dari aplikasi Edubound hingga pengalaman yang dirasakan saat menggunakan produk Edubound. Berikut adalah 4 sampel pertanyaan dan jawaban yang diberikan oleh responden yang terbagi menjadi 2 guru dan 2 siswa dimana responden tersebut mewakili respon terbanyak dari jumlah keseluruhan responden. Berikut sampel pertanyaan dan jawaban responden tertera pada tabel 4.2.

Tabel 4. 3 Hasil Wawancara Pengujian

No.	Pertanyaan	Jawaban
Nama: Estu Prihani Wijayani, Profesi: Guru Kelas 1 Sekolah Dasar, Lama bekerja: 3 tahun		
1.	Pertanyaan terkait konsep ide aplikasi Edubound	Konsep yang diangkat cukup menarik. Aplikasi tersebut dapat dijadikan sebagai media baru untuk permainan edukasi siswa. Ditambah dengan nilai

		yang dimiliki tentang kognitif yang akan membantu guru dalam meningkatkan *softskill* peserta didik. Dengan adanya aplikasi ini secara otomatis minat belajar siswa juga semakin meningkat.
2.	Pertanyaan terkait konsep *platform* yang digunakan (*platform Virtual Reality*)	Penggunaan perangkat *Virtual Reality* merupakan solusi yang bagus jika diterapkan pada aplikasi ini karena akan menarik minat pengguna untuk mencoba karena teknologi tersebut masih minim digunakan di kalangan pendidikan.
3.	Pertanyaan terkait sistem penyewaan produk dan model bisnis	Jika aplikasi disewakan dengan alatnya menurut saya itu pilihan yang cukup tepat karena saat ini masih jarang yang memiliki alat tersebut, jadi jika modelnya dijual kemungkinan akan sulit laku apalagi harga alatnya yang cukup mahal. Untuk pengurusan administratif mungkin lebih baik jika ditambah opsi untuk bisa diurus secara online agar lebih praktis.
4.	Pertanyaan terkait konsep tampilan purwarupa dan fitur yang tersedia	Dengan desain seperti ini akan sangat cocok jika yang menggunakan siswa sekolah dasar. Untuk fitur nya sudah cukup sesuai dengan permainan *outbound* pada umumnya tetapi akan lebih baik jika jumlah permainan bisa ditambah lagi.
5.	Pertanyaan terkait ketersediaan untuk menggunakan aplikasi ini	Bersedia, aplikasi ini mungkin akan berdampak pada semangat belajar siswa yang semakin meningkat dan begitu juga dengan *softskill* yang dimiliki terutama aspek kognitif yang sebelumnya disebutkan.
6.	Pertanyaan terkait pengembangan untuk apalikasi Edubound	Guru dan sekolah akan lebih membutuhkan aplikasi ini jika bisa membantu kegiatan pembelajaran terutama dalam penyampaian materi.
Nama: Anisa Mifthahul Jannah, Profesi: Guru Kelas 5 Sekolah Dasar, Lama bekerja: 3 tahun		
1.	Pertanyaan terkait konsep ide aplikasi Edubound	Cukup bagus, yang terpenting bisa mempertahankan nilai yang ada dalam permainan *outbound*. Apalagi lagi dengan adanya unsur edukasi , siswa juga bisa bermain dan belajar. Kemudian aplikasi ini memungkinkan untuk dijadikan salah satu solusi pada beberapa permasalahan siswa seperti rasa bosan, penurunan minat belajar, dll.
2.	Pertanyaan terkait konsep *platform* yang digunakan (*platform Virtual Reality*)	Dengan maraknya kabar *metaverse* sekarang ini, penggunaan virtual reality menjadi solusi yang tepat dan berpotensi besar untuk jangka panjangnya. Kemudian dengan pemanfaatan perangkat tersebut

		semoga dapat membantu kegiatan pembelajaran menjadi semakin berkualitas.
3.	Pertanyaan terkait sistem penyewaan produk dan model bisnis	Dengan model penyewaan seperti ini sebenarnya cukup baik karena tidak perlu membeli perangkat dengan harga mahal dan kemungkinan jika menyewakan harga menjadi cukup terjangkau. Tetapi akan lebih baik jika aplikasi yang disewakan tidak hanya satu jenis saja (lebih bervariatif), mungkin bisa ditambah aplikasi pendukung lembelajaran lainnya.
4.	Pertanyaan terkait konsep tampilan konsep purwarupa dan fitur yang tersedia	Tampilannya menarik, desain yang bersahabat dan pewarnaannya yang tidak terlalu mencolok membuat nyaman untuk digunakan dan juga ramah digunakan untuk anak dibawah umur. Sedangkan dari segi fitur cukup sederhana dan mudah dipahami tetapi tetap menarik.
5.	Pertanyaan terkait ketersediaan untuk menggunakan aplikasi ini	Bersedia, tetapi mungkin tidak akan sering menggunakan karena aplikasi tersebut lebih cocok sebagai selingan saja.
6.	Pertanyaan terkait pengembangan untuk apalikasi Edubound	Bisa diperluas dan diperbanyak unsur edukasi di dalamnya , dan tingkat kesulitannya bisa ditambah variasinya agar adrenalin siswa saat memainkan bisa semakin meningkat. Bisa ditambahkan juga jenis permainan yang hanya mempelajari materi tertentu misalkan hewan, tumbuhan, dll.
Nama: Nirmala, Profesi: Siswi Kelas 5 SD		
1.	Pertanyaan terkait konsep ide aplikasi Edubound	Aplikasi sangat bagus dan menarik karena jarang ada game edukasi yang dimainkan dengan *Virtual Reality*.
2.	Pertanyaan terkait desain purwarupa permainan yang ada di dalam aplikasi Edubound	Tampilannya nyaman di lihat, cukup bagus dan menarik.
3.	Pertanyaan terkait tingkat kesulitan di setiap permainan pada aplikasi Edubound	Permainan yang paling menantang adalah Math Bridge karena harus berhitung cepat dan harus berlomba dengan tim lawan.
4.	Pertanyaan terkait ketersediaan untuk menggunakan aplikasi ini	Bersedia, karena permainannya menarik ditambah dengan bisa memainkannya menggunakan VR.
5.	Pertanyaan terkait penambahan fitur seperti apa yang diperlukan pada aplikasi Edubound	Akan semakin bagus jika di arena bermain di tambah dengan hewan-hewan seperti di hutan , contoh kelinci, burung, kupu-kupu, dan beberapa tanaman yang beraneka ragam.
Nama: Satria, Profesi: Siswa Kelas 5 SD		

1.	Pertanyaan terkait konsep ide aplikasi Edubound	Game pembelajaran yang sangat bagus dan menarik karena baru pertama menggunakan terutama dengan alat VR. Bisa merasakan bermain *outbound* tanpa harus keluar ruangan/kelas.
2.	Pertanyaan terkait desain purwarupa permainan yang ada di dalam aplikasi Edubound	Desain tampilannya sangat menarik dan simple.
3.	Pertanyaan terkait tingkat kesulitan di setiap permainan pada aplikasi Edubound	Yang paling menarik adalah pada permainan Math Bridge dan Puzzle Candi karena misi yang harus diselesaikan cukup sulit dan butuh kerjasama tim agar misi cepat selesai.
4.	Pertanyaan terkait ketersediaan untuk menggunakan aplikasi ini	Sangat bersedia, karena game nya keren bisa dimainkan dengan VR dan dapat dimainkan bersama-sama yang membuat semakin seru.
5.	Pertanyaan terkait penambahan fitur seperti apa yang diperlukan pada aplikasi Edubound	Akan semakin bagus dan menarik jika bisa melakukan kustomisasi arena permainan sesuai dengan keinginan, karakter yang bisa diubah, dan jenis permainan yang banyak.

Berdasarkan tabel yang tertera di atas terdapat dua sampel responden guru dengan jumlah keseluruhan responden 8 orang. Terkait dengan konsep ide aplikasi Edubound seluruh responden manyatakan setuju dengan konsep yang diberikan beserta nilai dan *impact* yang mampu diberikan oleh produk tersebut kepada penggunanya. Kemudian terkait dengan pemanfaatan VR ke dalam produk sebanyak 87,5% responden menyatakan setuju karena memiliki potensi yang besar dan akan berdampak pada minat belajar siswa yang semakin meningkat. Akan tetapi sebanyak 12,5% lainnya menyatakan tidak setuju karena belum mengetahui teknologi tersebut dan cara penggunaannya serta masih belum mengetahui dampak apa yang bisa diakibatkan teknologi tersebut pada tubuh. Sedangkan dari segi model bisnis sebanyak 62,5% responden menyatakan setuju karena mengingat harga dari perangkat tersebut yang terbilang cukup mahal dan dari segi penggunaannya yang tidak dapat diterapkan untuk aktivitas sehari-hari. Sedangkan 37,5% responden lainnya menyatakan tidak setuju dikarenakan dari segi administratif yang pelaksanaannya kurang efektif, efisien, dan masih dilakukan secara manual. Selanjutnya dari segi tampilan produk seluruh pengguna menyatakan sudah sesuai dengan kebutuhan karena pengguna nantinya merupakan siswa sekolah dasar dimana mereka ingin melihat sesuatu yang menarik untuk dilihat dan dimainkan serta tanpa menghilangkan nuansa permainan *outbound* di dunia nyata.

Berikutnya pertanyaan terkait ketersediaan responden untuk menggunakan produk dan keseluruhan responden menyatakan berminat untuk menggunakan produk. Dan yang terakhir adalah pertanyaan terkait pengembangan apliaksi Edubound kesimpulan keseluruhan responden menyatakan bahwa untuk jangka panjang dapat dikembangkan menjadi sebuah aplikasi yang tidak hanya untuk pengembangan *softskill* saja tetapi juga dapat digunakan untuk mendukung aktivitas pembelajaran di kelas terutama dalam hal penyampaian materi dan juga kegiatan praktikum.

Pada tabel di atas juga tertera dua sampel yang diambil dari responden siswa dengan jumlah keseluruhan responden 10 orang. Dalam pertanyaan pertanya yaitu terkait dengan konsep dari aplikasi Edubound keseluruhan responden menyatakan setuju dan tertarik dengan konsep tersebut karena dari beberapa responden belum pernah menggunakan terutama dengan peralatan VR serta responden lebih tertarik karena bisa bermain *outbound* hanya di ruangan kelas. Pertanyaan selanjutnya terkait dengan desain purwarupa permainan dimana seluruh responden menyatakan sangat tertarik dengan tampilan yang simpel. Kemudian adalah tentang tingkat kesulitan di setiap permainan pada aplikasi Edubound dimana sebanyak 60% responden merasa tertarik pada permainan Math Bridge dan Puzzle Candi, sebanyak 30% lebih tertarik hanya pada permainan Puzzle Candi, dan 10% lainnya menyukai Puzzle Ball. Pertanyaan berikutnya adalah terait dengan ketersediaan untuk menggunakan aplikasi ini dimana seluruh responden menyatakan bersedia dengan alasan dapat dimainkan dengan VR dan juga dapat dimainkan secara bersama-sama sehingga membuat aktivitas belajar menjadi lebih menyenangkan. Kemudian untuk pertanyaan terakhir adalah terkait penambahan fitur dimana 80% responden menginginkan arena permainan yang dapat diubah sesuai dengan keinginan, karakter yang dapat diubah, hingga jenis permainan yang lebih banyak. Sedangkan 20% responden lainnya menginginkan penambahan seperti hewan dan tumbuhan yang beragam sehingga nuansa alam bisa semakin dirasakan.

BAB V
KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Dalam membangun sebuah startup hal utama yang harus diperhatikan pada tahapan awal adalah ide bisnis yang kemudian akan diolah dengan berbagai tahapan untuk dapat membangun ide tersebut. Pada pengembangan ide bisnis Edubound, tahapan yang dilakukan yaitu dengan menggunakan pendekatan *lean startup*. Alasan diterapkannya pendekatan *lean startup* yaitu tahapan-tahapan yang ada di dalamnya dapat dilakukan dalam waktu singkat sehingga menjadi lebih. Pendekatan ini bisa dikatakan lebih efisien waktu karena *lean startup* mengutamakan umpan balik/*feedback* dari calon pengguna sehingga dapat menjadikan produk yang dikembangkan memiliki kesesuaian dengan kebutuhan calon pengguna.

Hasil pengembangan ide bisnis dengan diterapkannya metode lean startup antara lain adalah dalam validasi ide berdasarkan permasalahan yang ada dimana observasi dilakukan melalui riset dari beberapa sumber dan wawancara langsung dengan calon pengguna. Selain itu, validasi pasar juga dilakukan untuk menentukan target utama pengguna dari aplikasi Edubound serta melakukan analisa terkait dengan model bisnis yang akan diterapkan. Kemudian dilanjutkan dengan pengimplementasian ke dalam bentuk *Minimum Viable Product* (MVP) yang akan diujikan kepada calon pengguna untuk mendapatkan *feedback* yang akan digunakan sebagai bahan evaluasi baik dari segi produk ataupun model bisnis yang diterapkan.

Dengan demikian, penerapan pendekatan lean startup yang digunakan dalam penguatan ide bisnis Edubound dianggap berhasil karena mampu mengidentifikasi segala aspek yang diperlukan untuk meningkatkan ide bisnis tersebut di setiap tahapannya. Selain itu pendekatan ini dapat dilakukan dalam jangka waktu yang relatif singkat dengan ketersediaan sumber daya manusia yang terbatas tetapi dengan hasil yang maksimal. Siklus pada pendekatan ini sangat berguna untuk mingkatkan kualitas dari produk dan mampu memenuhi keinginan pengguna.

5.2 Saran

Harapan kedepannya dalam pengembangan ide bisnis Edubound yang pertama adalah terkait dengan proses transaksi atau pengisian dokumen bisa lebih dipermudah atau dapat dilakukan secara daring. Kemudian terkait dengan aplikasi bisa lebih dikembangkan mulai dari jenis permainan yang bervariatif dan tidak hanya permianan edukasi saja tetapi dikembangkan agar bisa digunakan untuk mendukung aktivitas pembelajaran di kelas.

DAFTAR PUSTAKA

(2022). Diambil kembali dari SIEMENS: https://www.plm.automation.siemens.com/global/en/our-story/glossary/3d-modeling/17977#top

Baskoro, L. (2013). *It's My Startup: 50 Tips Memasuki, Memulai, dan Mengembangkan Bisnis Startup.* Solo: Metagraf.

Dewi, A. A. (2017). *Guru Mata Tombak Pendidikan.* Sukabumi, Jawa Barat: CV Jejak.

Dorf., S. B. (2012). *The Startup Owner's Manual: The Step-By-Step Guide for Building a Great Company (Vol.1).* California-USA: K&S Ranch.

Gray, D. A. (1996). *Anda Sudah Siap Menjadi Wiraswasta ?* Jakarta: Arcan.

kemenkeu, P. w. (2017). *Menkeu: Teknologi, Salah Satu Kunci Tingkatkan Ekonomi*. Diambil kembali dari kemenkeu.go.id: https://www.kemenkeu.go.id/publikasi/berita/menkeu-teknologi-salah-satu-kunci-tingkatkan-ekonomi/

Kiwe, L. (2018). *Jatuh-Bangun Bos-Bos Startup.* Yogyakarta: Checklist.

Nurul Vidayanti. Titik Sugiarti, D. K. (2017). ANALISIS KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 11 JEMBER DITINJAU DARI GAYA BELAJAR DALAM MENYELESAIKAN SOAL POKOK BAHASAN LINGKARAN. *Kadikma*, 137-144.

Ries, E. (2011). *The Lean Startup.* United States of America: Crown Business.

Adilah, A. N., & Minsih, M. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Monokebu pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *6*(3), 5076–5085. https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.3026

Athia. (2018). Penerapan Business Model Canvas (Bmc) Untuk Mendorong Mindset Kewirausahaan Di Kalangan Mahasiswa. *Jurnal Ketahanan Pangan*, *2*(1), 66–75.

Bujuri, D. A. (2018). Analisis Perkembangan Kognitif Anak Usia Dasar dan Implikasinya dalam Kegiatan Belajar Mengajar. *LITERASI (Jurnal Ilmu Pendidikan)*, *9*(1), 37. https://doi.org/10.21927/literasi.2018.9(1).37-50

Dewi, H. (2018). *STARTUP BISNIS SEBAGAI ALTERNATIF INVESTASI: STUDI KASUS PADA PT. FITURE TEKNOLOGI INOVASI*. *10*(2), 81–96.

Fitri, S. F. N. (2021). *Problematika Kualitas Pendidikan di Indonesia*. *5*, 1617–1620.

Hardianti, T. (2018). *Analisis kemampuan peserta didik pada ranah kognitif dalam pembelajaran fisika SMA*. *25*, 557–561.

Islamiyah, T. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Ips Berbasis Permainan Monopoli. *J-PIPS (Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial)*, *4*(1), 37. https://doi.org/10.18860/jpips.v4i1.7301

Nurul Vidayanti, Titik Sugiarti, D. K. (2017). ANALISIS KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 11 JEMBER DITINJAU DARI GAYA BELAJAR DALAM MENYELESAIKAN SOAL POKOK BAHASAN LINGKARAN Nurul Vidayanti 1 ,Titik Sugiarti 2 , Dian Kurniati 3. *Kadikma*, *Vol.8*, 137–144.

Putri, D. P. (2018). Pendidikan Karakter Pada Anak Sekolah Dasar Di Era Digital. *AR-RIAYAH : Jurnal Pendidikan Dasar*, *2*(1), 37. https://doi.org/10.29240/jpd.v2i1.439

Septiani, I., & Sukana, T. (2019). Dasar Tentang Kualitas Guru Mengajar: Permasalahan Pendidikan Studi Kasus Di Kabupaten Purwakarta. *Indonesian Journal of Education and Learning*, *2*(2), 246. https://doi.org/10.31002/ijel.v2i2.1093

Sutarto. (2017). *Teori Kognitif dan Implikasinya Dalam Pembelajaran*. *1*(02), 1–26.

Syafi'i, M. I. (2021). Analisis Permasalahan Pendidikan Di Sekolah Dasar Pada Masa Pandemi Covid-19. *Al-Rabwah : Jurnal Ilmu Pendidikan*, *15*(02), 51–59.

Syauqi, A. T. (2018). *Startup sebagai Digitalisasi Ekonomi dan Dampaknya bagi Ekonomi Kreatif di Indonesia*.

Untari, E. (2017). Problematika Dan Pemanfaatan Media Pembelajaran Sekolah Dasar Di Kota Blitar. *Jurnal Pendidikan Dasar PerKhasa*, *3*(1), 259–270.

Wahyuningtyas, R. (2020). *PENTINGNYA MEDIA DALAM PEMBELAJARAN GUNA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DI SEKOLAH DASAR*. *2*(1), 23–27.

Yestiani, D. K., & Zahwa, N. (2020). Peran Guru dalam Pembelajaran pada Siswa Sekolah Dasar. *Fondatia*, *4*(1), 41–47. https://doi.org/10.36088/fondatia.v4i1.515