



Sonar.id: Sexual Education Platform, Disability-Friendly and Adaptive to the Megatrend Era, With Sibimicroteaching, Animation Videos, and Bilingual

Shefira Salvabila Safitri, Nur Laila, Salma Nurahma

Universitas Negeri Malang

Email: shefira.salvabila.2203116@students.um.ac.id

Abstrak

KemenPPPA merilis kekerasan seksual masih menempati kasus kekerasan tertinggi di Indonesia dengan jumlah 4.126 kasus per 22 Mei 2023 dari total 9.324 kasus kekerasan yang ada sejak Januari 2023. Fenomena tersebut juga ditemukan secara langsung melalui wawancara pada korban yang dirahasiakan identitasnya sesuai permintaan korban. Dalam hal ini, WHO menunjukkan penyandang disabilitas berpeluang 2,9 kali lebih besar untuk mengalami kekerasan seksual karena dianggap sebagai kelompok yang lemah. Hal tersebut disebabkan karena kurangnya pengetahuan akan pendidikan seksual. Di sisi lain, era Megatrend menjadi pendorong adanya adaptasi, khususnya bagi generasi muda, untuk berinovasi memajukan pendidikan yang berkelanjutan, termasuk pendidikan seksual. Oleh karena itu, penulis mengusulkan inovasi teknologi pembelajaran Sonar.Id sebagai media pembelajaran pendidikan seksual terutama bagi penyandang disabilitas. Media ini dapat digunakan secara mandiri interaktif melalui fitur konsultasi, fitur Quiz and Action yang memungkinkan pengguna untuk mengetahui hasil belajar yang telah dilakukan, serta dilengkapi interactive book berisi kasus kekerasan seksual dalam kehidupan yang dikemas dalam bentuk cerita berdongeng. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode R&D (Research and Development) untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk. Sonar.Id dikembangkan dengan menggunakan metode SDLC Prototyping yang selaras dengan konsep Sonar.Id yang sustainable. Aplikasi ini memiliki fitur unggulan, yakni SIBI-Microteaching, Bisindo Translator, Text Detection, dan Animated Video yang memfasilitasi pengguna untuk mempelajari pendidikan seksual kapanpun dan dimanapun. Sonar.Id dilengkapi dengan Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris yang dapat memberikan fasilitas dalam pengembangan 4C (Critical thinking, Communication, Collaboration, Creativity) sehingga dapat menjadi solusi alternatif dalam pembelajaran pendidikan seksual yang ramah disabilitas dan berkelanjutan.

Kata Kunci : Pendidikan seksual, Sonar.Id, Disabilitas.



Pendahuluan

Berdasarkan data Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (Kemen-PPPA) per 27 September 2023, terdapat 8.585 kasus kekerasan seksual di Indonesia. Kekerasan seksual didefinisikan sebagai setiap tindakan seksual baik secara langsung maupun tidak langsung, yang dilakukan terhadap seseorang tanpa persetujuan atau terhadap seseorang yang tidak mampu memberikan persetujuan ataupun penolakan. Ketidakmampuan untuk memberikan persetujuan atau *consent* didefinisikan sebagai ketidakmungkinan memberikan persetujuan bebas terhadap tindakan seksual apapun karena usia, penyakit, cacat mental maupun fisik, tertidur atau tidak sadar, mabuk secara suka rela maupun tidak, ancaman, dan penyalahgunaan wewenang (Amborski dkk., 2021).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perempuan dengan disabilitas menjadi salah satu kelompok paling rentan menjadi korban kekerasan seksual. Hal ini dibuktikan data Sistem Informasi Online Perlindungan Perempuan dan Anak (Simfoni PPA) yang mengungkapkan, bahwa pada tahun 2021, terdapat 987 kasus kekerasan terhadap penyandang disabilitas, 561 di antaranya merupakan kasus kekerasan seksual. Berdasarkan meta-analysis oleh Amborski dkk. (2021), di antara penyandang disabilitas, penyandang disabilitas sensorik memiliki risiko yang hampir 4 kali lebih tinggi dibandingkan jenis disabilitas lainnya (intelektual, perkembangan, fisik, atau campuran) untuk mengalami kekerasan.

Salah satu faktor yang menyebabkan banyak kekerasan seksual pada penyandang disabilitas adalah minimnya akses pendidikan seksual. Padahal, sesuai Konvensi PBB tentang Hak-Hak Penyandang Disabilitas, penyandang disabilitas mempunyai hak untuk menikmati standar kesehatan tertinggi yang dapat dicapai tanpa diskriminasi. Disabilitas Tuli merupakan kelompok disabilitas yang memiliki kerentanan lebih besar karena ketidakmampuan untuk menceritakan dan melakukan pengaduan pelecehan seksual yang dialaminya kepada orang lain dan pihak berwajib. Akibatnya, kasus kekerasan seksual yang dialami Tuli masih belum banyak ditangani penegak hukum karena tak ada pengaduan secara lisan.

Tim Sonar.Id membuat media pembelajaran pendidikan seksual yang dapat digunakan secara mandiri, interaktif melalui konsultasi, dan diketahui hasil pembelajarannya dengan asesmen yang ada. Sonar.Id berusaha memberi kemudahan akses bagi para disabilitas Tuli untuk mempelajari berbagai informasi terkait pendidikan seksual secara mandiri dengan pelayanan yang praktis dan dapat diakses kapan saja dan di mana saja.

Fitur-fitur yang terdapat dalam Sonar.Id berguna sebagai sarana edukasi dengan SIBI-Microteaching yang berisi video edukatif dengan menggunakan Bahasa SIBI (Sistem Isyarat Bahasa Indonesia). Yang tidak kalah menarik, konten telah disesuaikan dan dikhususkan bagi anak-anak berusia 5-8 tahun. Pada bagian akhir, terdapat *quiz* and *action* asesmen sesuai dengan topik sebagai bentuk implementasi. Pengembangan Sonar.Id sebagai aplikasi memberi kemudahan akses pendidikan seksual yang berkualitas bagi disabilitas Tuli, demi memenuhi tujuan pendidikan berkelanjutan Indonesia 2045 melalui peningkatan dan penyebaran akses media pembelajaran yang berkualitas. Upaya ini juga menjadi bagian dari tercapainya agenda SDGs, yaitu Pilar Pembangunan Hukum dan Tata Kelola pada tujuan Angka 16, yakni menekan angka kekerasan terhadap perempuan.

Studi Literatur

Pendidikan Seks

Pendidikan seks merupakan upaya dalam memberikan informasi tentang anatomi organ reproduksi dan fungsi organ reproduksi dengan menanamkan moral, etika, dan agama agar tidak terjadi penyalahgunaan organ reproduksi tersebut sesuai dengan usia perkembangan anak (Lestari, 2020). Pendidikan seksualitas berguna bagi remaja laki-laki dan perempuan untuk membekali dan menyadarkan remaja tentang perubahan yang terjadi pada organ seksual, sebagai tahapan yang dilalui setiap manusia. Alucyna (2020) memaparkan, pendidikan seks memuat tiga cakupan yaitu *sex information*, *instruction*, dan *education in sexuality*. Menurut Nadar (2018), ada lima prinsip dasar yang harus termuat dalam pembelajaran seks, yaitu (1) Perkembangan manusia, anatomi, reproduksi, dan fisiologi (2) Hubungan antar manusia, keluarga, teman, dan perkawinan, (3) Kemampuan personal, nilai, pengambilan



keputusan, komunikasi, dan negosiasi, (4) Perilaku seksual, (5) Kesehatan seksual, meliputi kontrasepsi pencegahan Penyakit Menular Seksual (PMS), AIDS, aborsi, dan kekerasan seksual. Alucyna (2020) lebih lanjut menyatakan, penyampaian materi pendidikan seks perlu disampaikan sejak usia dini; penyampaian dilakukan secara bertahap dan berkesinambungan disesuaikan dengan kebutuhan, umur, serta daya tangkap pada anak.

Karakteristik Siswa Sekolah Menengah Atas

Masa remaja identik dengan masa-masa pencarian jati diri, yang disebut Erikson dengan identitas ego, di mana fisik mereka seperti orang dewasa, namun sikapnya belum menunjukkan kedewasaan. Remaja juga memiliki ciri khas, seperti belum stabilnya emosi, cenderung peka dengan perasannya, menunjukkan sikap dan moral, dan matangnya organ organ seks mendorong remaja saling mendekati lawan seksnya, yang dapat berakibat pada perilaku yang berlebihan dan dianggap tidak sopan. Masa remaja juga masa mencari status akibat perubahan dari anak-anak menuju dewasa. Remaja terus mengembangkan kecerdasan dan mentalnya hingga cenderung sempurna. Dalam hal ini, remaja mulai mampu untuk memahami informasi-informasi yang abstrak dan dapat menerima pendapat orang lain.

Karakteristik Anak Tuna Rungu

Disabilitas Tuli dapat diartikan sebagai suatu keadaan kehilangan pendengaran yang mengakibatkan seseorang tidak dapat menangkap berbagai rangsangan, terutama melalui indera pendengarannya. Nur'aeni (2023) menyebutkan ciri-ciri tersebut, di antaranya, tampak bingung dan melamun, bersikap tak acuh, agresif, perkembangan sosial terganggu, ketidakseimbangan, posisi kepala miring, meminta lawan bicara mengulang kalimatnya, membuat suara suara tertentu saat bicara, menggunakan tangan untuk komunikasi, bicara dengan suara keras atau sebaliknya, monoton, tidak tepat dan kadang-kadang menggunakan suara hidung (Sectio dkk., 2019). Strategi pembelajaran yang biasa digunakan untuk anak Disabilitas Tuli, antara lain, strategi deduktif, induktif, heuristik, ekspositorik, klasikal, kelompok, individual, kooperatif, dan modifikasi perilaku (Juherna, 2020).

Indonesia Emas 2045

Pada 2045, Indonesia ditargetkan menjadi negara maju dan sejahtera dengan negara adidaya. Oleh sebab itu, perlu disiapkan generasi emas guna perubahan pola pikir melalui sistem pendidikan yang berkualitas, yang tidak hanya sekedar transfer akademik (keilmuan) saja, tetapi dilengkapi dengan nilai karakter untuk mempersiapkan masa pubertas menuju generasi emas Indonesia 2045. Pendidikan karakter dalam mempersiapkan pubertas merupakan intervensi titik kritis dan potensial dalam meningkatkan sekaligus meletakkan dasar dalam pembentukan pribadi sehat dan bertanggung jawab di masa datang. Pendidikan karakter merupakan program terkini pemerintah yang dilaksanakan dengan berorientasi pada proses perkembangan potensi peserta didik, keteladanan, dan pembiasaan sepanjang kehidupan sehari-hari (Suhardi dkk., 2018). Agenda ini menjadi fokus utama yang harus dipersiapkan seiring dengan situasi yang semakin rumit serta ruang intervensi yang semakin terbatas.

Metodelogi Penelitian

Metode Penelitian

Penelitian menerapkan metode R&D (Research and Development). Metode R&D adalah metode yang digunakan untuk menghasilkan platform aplikasi berbasis website serta menguji keefektifan produk. Pengembangan yang akan ditawarkan dalam penelitian ini berupa pengembangan platform aplikasi berbasis website sebagai media pembelajaran kekerasan seksual pada generasi Z, khususnya siswa SMA, kemudian melakukan validasi terhadap produk yang dihasilkan. Validasi dilakukan oleh ahli materi dan ahli media dan diujicobakan kepada siswa SMA, sehingga dapat diketahui kelayakan dari Sonar.id untuk dijadikan sebagai sumber pembelajaran dalam pendidikan seks dan seksualitas.



Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilakukan di sekolah SLB area Malang Raya untuk pengujian terkait inovasi yang dirancang. Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan sekitar bulan Juni-Juli 2024 dengan menekankan adanya metode SMART (*Sustainable, Measurable, Attainable, Relevance, dan Time Based*), sehingga estimasi lamanya penelitian lebih terukur dengan jelas.

Tabel 1. Rincian Kegiatan Penelitian

No	Jenis Kegiatan	Bulan			
		1	2	3	4
1	Penyusunan Materi				
2	Penyusunan Alur Diagram				
3	Penyusunan Desain Aplikasi				
4	Pembuatan Program Aplikasi				
5	Pembuatan Konten Pembelajaran				
6	Quality Control				
7	Produksi				
8	Pengemasan Produk				
9	Pelaksanaan Launching Produk				
10	Pembentukan CV				
11	Kolaborasi dengan sekolah				
12	Promosi dan Penjualan				
13	Evaluasi dan Laporan				

Alat dan Bahan Penelitian

- 1. Komputer / Laptop
- 2. Koneksi Internet
- 3. Domain
- 4. Hosting
- 5. Materi Video
- 6. Video Maker

Prosedur Penelitian Pengembangan

1. Define

Pada tahap ini dilakukan kegiatan untuk menetapkan produk apa yang akan dikembangkan beserta spesifikasinya. Langkah di dalamnya meliputi analisa permasalahan, perumusan tujuan permasalahan, penetapan materi terkait pendidikan seksual, penentuan spesifikasi terkait website yang akan dibuat, seperti konsep dan fitur.
2. Design

Pembuatan rancangan produk meliputi pemilihan media video, penentuan format video, pembuatan video SIBI microteaching dan video microteaching berdasarkan materi pilihan serta pembuatan tokoh video.
3. Development

Pembuatan produk detail meliputi nama domain, pembuatan CMS atau sistem website, upload website pada server yang akan digunakan dan menguji validitas berulang ulang hingga sampai didapatkan produk yang sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Langkah di dalamnya meliputi validasi oleh ahli materi dan ahli media, nantinya juga akan dilakukan uji kelayakan oleh pengguna secara terbatas, serta revisi dan penyesuaian media dengan kebutuhan.
4. Dissemination

Pada tahap ini dilakukan kegiatan penyebarluasan produk yang telah diuji untuk dimanfaatkan oleh pengguna. Langkah di dalamnya meliputi penyebarluasan kepada pengguna, peserta didik, dan penyandang disabilitas.



Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Inovasi Produk

Pada aplikasi Sonar.Id, terdapat beberapa fitur. Di antaranya, *pertama*, fitur Kelas Ku yang berisi sejumlah materi yang bisa diakses dilengkapi dengan SIBI-Microteaching video. *Kedua*, fitur *QnA and Action* yang berisi ruang diskusi online bagi user serta soal-soal relevan terkait kekerasan seksual dalam kehidupan sehari-hari dikemas dalam soal cerita. *Ketiga*, fitur *live consultation* dimana pengguna dapat langsung berkonsultasi dengan pakar psikologi yang terhubung dengan ruang diskusi *private*. Selanjutnya, fitur presentasi belajar, fitur perangkingan, di mana menunjukkan peringkat seluruh pengguna berdasarkan akumulasi nilai tes yang diberikan, hingga fitur ruang catatan siswa.

Analisis Kompetitor

Tabel 2. Analisis Kompetitor dengan Produk Sejenis

Pembeda	Buku Series Cerita	Pop Up Book	Sonar.Id
Desain Produk			
Memuat Materi Kekerasan Seksual	Iya	Iya	Iya
Berbasis Smart Aplikasi	Tidak	Tidak	Iya
Ramah Disabilitas	Tidak	Tidak	Iya
Live Consultation dalam aplikasi	Tidak	Tidak	Iya
Harga	Rp100.000	Rp160.000	Paket A (Standar) Rp85.000 Paket B (Medium) Rp225.000 Paket C (Premium) Rp325.000

Aspek Manajemen

Untuk mempermudah proses produksi, distribusi, dan promosi, Sonar.Id membuat struktur organisasi. Pembagian struktur meliputi bidang produksi dipegang oleh mahasiswa program Desain Komunikasi Visual, bidang finansial serta pemasaran dipegang oleh mahasiswa program studi Akuntansi dan Matematika, dan bidang branding dan konten pengembang materi dipegang oleh mahasiswa program studi Psikologi. Tugas masing-masing bidang disesuaikan dengan kemampuan masing-masing anggota

Aspek Keuangan

Sebagai gambaran kelayakan produksi buku berbasis multimedia interaktif Sonar.Id, berikut gambaran perhitungan aspek keuangan selama empat bulan ke depan dengan produksi 135 paket buku dan langganan aplikasi dan estimasi produk terjual seluruhnya dengan harga jual Rp85.000 per produk. Namun, Sonar.Id memiliki beberapa fitur yang dapat diakses secara gratis oleh pengguna. Sonar.Id menawarkan beberapa paket harga mulai dari paket A (Standar) 3 bulan dengan harga Rp85.000, paket B (medium) 6 bulan dilengkapi fitur



SIBI Microteaching dengan harga Rp 225.000, dan paket C(Premium) 1 tahun dengan full fitur mencakup live consultation dengan harga Rp325.000. Estimasi modal awal yang dikeluarkan berkisar Rp9.333.000.

Tabel 3 Ekspektasi Penjualan dan Laba dalam 4 Bulan

Bulan	Jumlah Produksi (pcs)	Total Pendapatan (Rupiah)	Biaya Produksi (Rupiah)	Laba (Rupiah)
1	16	1.360.000	1.106.133,28	253.866,72
2	23	1.955.000	1.590.066,59	364.933,41
3	28	2.380.000	1.935.733,24	444.266,76
4	33	2.805.000	2.281.399,89	523.600,11
5	35	2.975.000	2.419.667	555.333
Total	135	11.475.000	9.333.000	2.142.000

Tabel 4 Perkiraan Cash Flow dalam 3 Tahun

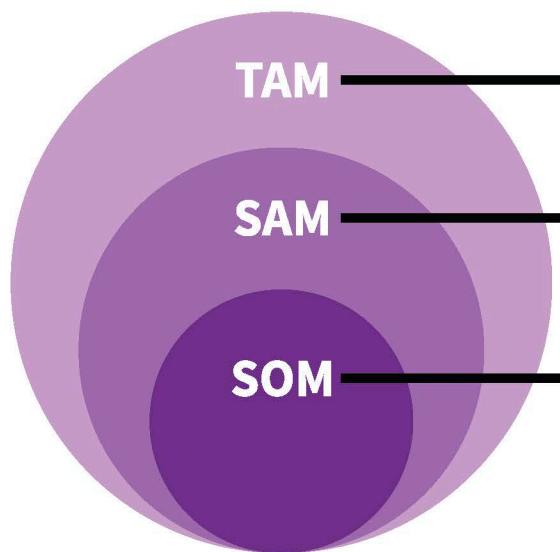
Keterangan	Tahun (Rupiah)		
	1	2	3
Kas Awal	9.333.000	14.473.800	22.470.602
Pendapatan Penjualan	27.540.000	42.840.000	66.300.000
Biaya Sewa dan Jasa	3.030.000	4.713.333	7.294.444
Biaya Transportasi	4.440.000	6.906.666	10.688.888
Biaya Alat dan Bahan	10.525.200	16.372.533	25.338.444
Biaya Lain-lain	4.404.000	6.850.666	10.602.222
Pendapatan Bersih	5.140.800	7.996.802	12.378.002
Total	14.473.000	22.470.602	34.846.604

Sehingga dari perhitungan secara finansial produk dapat menjadi uatu ide edukasi yang berkelanjutan ke depannya. Adapun analisa STP sebagai berikut

Tabel 5 Segmenting, Targeting, dan Positioning

Segmenting	Targeting	Positioning
Geografis: Malang Raya Demografis: Anak-anak usia 5- Psikografis: SLB pada jenjang Sekolah Dasar	Target pasar dari "Sonar.id" adalah Sekolah Luar Biasa pada jenjang SD	Membuat produk untuk memberi edukasi seksual untuk kelompok disabilitas rungu. Produk berbasis aplikasi cerdas yang ramah disabilitas dengan difasilitasi fitur SIBI Microteaching dan fitur <i>live consultation</i> .





Gambar 2 Analisis TAM, SAM, dan SOM

Instrumen Penelitian Pengembangan

Penelitian dan pengembangan Sonar.id menggunakan dua instrument, yaitu:

Instrumen ahli materi

Instrumen yang diterapkan ahli materi berupa angket yang berfungsi untuk mengetahui tingkat kelayakan, dan kesesuaian isi materi pada platform. Penilaian serta koreksi ahli materi digunakan sebagai acuan untuk melakukan revisi untuk progresitas materi dalam platform Sonar.id

Instrumen ahli media

Instrumen yang diterapkan oleh ahli media dalam penelitian ini berupa angket. Angka tersebut ditunjukkan pada ahli materi untuk mengetahui seberapa layak platform Sonar.id yang dibuat. Dengan penilaian dari ahli media ini akan dijadikan suatu revisi terhadap produk yang dibuat

Teknik Analisis Data

Data Proses Pengembangan Produk

Penelitian ini menerapkan analisis deskriptif sesuai prosedur pengembangan yang diterapkan. Tahap awal dilakukan dengan melakukan studi literatur serta mencari rumusan masalah yang memerlukan suatu inovasi sehingga didapatkan materi yang akan dikembangkan dalam platform Sonar.id dalam bentuk aplikasi berbasis smart website. Tahap selanjutnya adalah perencanaan pembuatan produk awal serta penyusunan instrument penilaian platform Sonar.id. Produk awal platform Sonar.id yang telah dihasilkan kemudian dikoreksi dan divalidasi oleh ahli media dan materi yang kompeten dan sesuai dengan materi yang diangkat.

Data Kualitas Produk yang Dihasilkan

Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan satu variable kualitas platform Sonar.id yang telah dirancang dan dikembangkan berdasarkan rumusan masalah yang ditemukan. Ahli media memberikan penilaian terhadap kesesuaian dan kelayakan media yang dihasilkan, dimana penilaian tersebut menjadi pedoman pelaksanaan revisi media platform Sonar.id

Tabel 6 Pedoman Penilaian Skor

Data Kualitatif	Skor
5	SB (Sangat Baik)
4	B (Baik)
3	C (Cukup)
2	K (Kurang)
1	SK (Sangat Kurang)

Hasil dan Pembahasan

Validitas Kelayakan Platform dan Media Sonar.id

Validasi Materi

KONSEPSI Sonar.id telah melalui proses validasi berdasarkan uji coba angket dan observasi kepada sekolah SLB Malang Raya didapat hasil sebagai berikut

Tabel 7 Hasil Validasi Materi Berdasarkan Angket dan Observasi

No	Aspek Penilaian	Presentase (%)	Kategori
1	Kelayakan materi dari aspek pembelajaran	95%	Sangat Baik
2	Kelayakan materi dari aspek isi	93,75%	Sangat Baik
Rata rata presentase total		94,4%	Sangat Baik

Dapat disimpulkan bahwa dari rata-rata yang didapat sebesar 94,4%, dapat dikatakan Sonar.id ini sudah dikembangkan berdasarkan penilaian validasi materi oleh beberapa penguji yang digolongkan ke dalam kategori sangat baik digunakan sebagai media pembelajaran di sekolah menengah atas serta penyandang disabilitas.

Validasi Media

KONSEPSI Sonar.id telah melalui proses validasi berdasarkan uji coba angket dan observasi kepada sekolah SLB Malang Raya didapat hasil sebagai berikut:

Tabel 8 Hasil Validasi Media Berdasarkan Angket dan Observasi

No	Aspek Penilaian	Presentase (%)	Kategori
1	Kelayakan media dari aspek tampilan	88%	Baik
2	Kelayakan media dari aspek pemrograman	95%	Sangat Baik
3	Kelayakan media dari aspek isi dan pembelajaran	100%	Sangat Baik
Rata rata presentase total		94,3%	Sangat Baik

Dapat disimpulkan, dari rata-rata yang didapat sebesar 94,3%, Sonar.id ini sudah dikembangkan berdasarkan penilaian validasi media oleh beberapa penguji yang digolongkan ke dalam kategori sangat baik digunakan sebagai media pembelajaran di sekolah menengah atas serta penyandang disabilitas. Berdasarkan hasil validasi dari aspek tampilan dengan 10 indikator yaiti komunikatif, kreatif dan inovatif, sederhana, tata letak dan susunan huruf, keterbacaan teks, tampilan gambar, kemenarikan desain kerapian desain, pemilihan gambar yang sesuai, komposisi, dan kombinasi warna dapat dikategorikan sangat baik.

Tingkat Keberhasilan Sonar.id Sebagai Media Pembelajaran Kekerasan Seksual Bagi Generasi Z

Berdasarkan penilaian serta hasil validasi baik media maupun materi, Sonar.id memiliki keberhasilan yang tinggi dengan predikat sangat baik. Hal ini diperoleh dari 94,4% dari segi isi/materi, dan 94,3% dari segi media. Sonar.id dikembangkan sebagai upaya pengenalan terkait pendidikan kekerasan seksual pada siswa sekolah menengah atas serta kaum disabilitas sebagai kalangan yang rentan terserang kasus kekerasan seksual. Sehingga dengan adanya konsep media pembelajaran ini diharapkan siswa mudah memahami dan menyerap pembelajaran materi yang diajarkan. Media ini berupa aplikasi berbasis smart website. Media pembelajaran didesain semenarik mungkin untuk meningkatkan motivasi dan semangat siswa dalam memahami secara umum dan khusus terkait pendidikan seksual yang terdapat pada soal-soal dan *challenge* yang tersedia. Sonar.id memiliki beberapa kelebihan, di antaranya:

1. Sonar.id merupakan media pembelajaran terbarukan dalam menyampaikan materi kekerasan seksual.
2. Konsep pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan karakteristik siswa dalam proses pembelajaran.
3. Konsep pembelajaran terpusat pada siswa sehingga dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.
4. Konsep pembelajaran yang dikembangkan melalui smart website guna memaksimalkan teknologi.
5. Konsep pembelajaran terintegrasi fitur pilihan meliputi animated video, flipbook, microteaching video, live consultation, dilengkapi soal yang relevan.
6. Konsep pembelajaran berbasis bilingual system Indonesia-Inggris guna meningkatkan kemampuan linguistic siswa di era globalisasi.

Berdasarkan berbagai penilaian dan kelebihan tersebut, Sonar.id layak digunakan sebagai upaya pengenalan serta penanaman pemahaman pendidikan kekerasan seksual dan merupakan alternatif konsep pendekatan pada bidang pendidikan dalam menyiapkan generasi Z, khususnya siswa SMU dan kelompok disabilitas. Sonar.Id memahami dan memiliki konsep dasar 4C (Critical Thinking and Problem Solving, Communication, Creative and Innovation, Collaboration). Sonar.id sebagai inovasi media pengembangan dan pemerataan akses pendidikan berkualitas mampu membantu dalam mempersiapkan masa pubertas guna mewujudkan generasi emas Indonesia 2045.

Kesimpulan dan Saran

Sonar.id memiliki tingkat keberhasilan yang cukup tinggi ketika diterapkan pada generasi Z serta orang dengan disabilitas, mulai dari kesesuaian materi, pola fitur dalam smart website, media yang digunakan, hingga kegiatan yang dilakukan berdasarkan *challenge* yang tersedia. Pengenalan dan penanaman pendidikan kekerasan seksual sudah dirancang, dengan disisipkan pada fitur Sonar.id, sehingga secara tidak langsung peserta akan terjun langsung untuk melakukan berbagai hal yang mendorong pemahaman masing masing individu. Generasi Z perlu mengetahui kekerasan seksual baik secara umum ataupun khusus karena sebagian dari mereka menginjak usia remaja akhir, di mana masa tersebut ditandai dengan masa pubertas dengan tingkat persentase yang cukup tinggi. Pendidikan seks yang mudah diakses juga sangat diperlukan remaja dengan disabilitas yang rentan mendapatkan serangan kekerasan seksual.

Sonar.id mampu mendorong mereka untuk mengembangkan 4C yang harus dimiliki oleh setiap generasi. Creative and Innovation terkait bagaimana kreativitas mereka untuk mendapat tingkat persentase dan peringkat yang tinggi. Collaboration mencakup bagaimana mereka berkonsultasi melalui cara penyampaian yang baik. Communication berhubungan dengan bagaimana cara mereka tampil sebagai aktor dalam video aksi. Terakhir, Critical Thinking and Problem Solving terkait bagaimana mereka menjawab setiap persoalan yang diberikan. Sonar.Id dibuat sebagai inovasi media pengembangan dan pemerataan akses pendidikan berkualitas untuk membantu mempersiapkan masa pubertas generasi Z, khususnya siswa SMU dan penyandang disabilitas, guna mewujudkan generasi emas Indonesia 2045.



Daftar Pustaka

Al Jundi, A. and Sakka, S. (2016). Protocol Writing in Clinical Research. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 10(11), hal. ZE10- ZE13. doi: 10.7860/JCDR/2016/21426.8865.

Alucyana, A., Raihana, R., & Utami, D. T. (2020). Urgensi Pendidikan Seks Pada Anak Usia Dini. *AWLADY: Jurnal Pendidikan Anak*, 6(1), hal. 71-87.

Aslam, S. & Emmanuel, P. (2010). Formulating a Researchable Question: A Critical Step for Facilitating Good Clinical Research. *Indian Journal of Sexually Transmitted Diseases*, 31(1), hal. 47-50. doi: 10.4103/0253-7184.69003.

Balakumar, P., Inamdar, M. N. & Jagadeesh, G. (2013). The Critical Steps for Successful Research: The Research Proposal and Scientific Writing. *Journal of Pharmacology and Pharmacotherapeutics*, (42), hal. 130-138. doi: 10.4103/0976-500X.110895.

Basile KC, Smith SG, Breiding MJ, Black MC, Mahendra RR. (2014). *Sexual Violence Surveillance: Uniform Definitions and Recommended Data Elements, Version 2.0*. Atlanta: National Center for Injury Prevention and Control, Centers for Disease Control and Prevention.

Bastos, J. L. dkk. (2014). Field Work I: Selecting the Instrument for Data Collection. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 89(6), hal. 918-923. doi: 10.1590/abd1806-4841.20143884.

Dianawati, A. (2006). *Pendidikan Seks Untuk Remaja*. Jakarta: PT. Kawan Pustaka.

Mailhot Amborski, A., Bussières, E.-L., Vaillancourt-Morel, M.-P., & Joyal, C. C. (2022). Sexual Violence against Persons With Disabilities: A Meta-Analysis. *Trauma, Violence, & Abuse*, 23(4), hal. 1330-1343. doi:10.1177/1524838021995975.