# PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *“KIAL: KNOWING GROWTH AND REPRODUCTIVE HEALTH”* BERBASIS ANDROID MATERI PENDIDIKAN REPRODUKSI PADA ANAK SEKOLAH DASAR

# Febby Faza Mahiroh

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya (febbyfazamah@gmail.com)

# Farida Istianah

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

(faridaistianah@unesa.ac.id)

**Abstrak**

Pada kondisi pembelajaran daring menyebabkan belum adanya media khusus yang menarik dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pendidikan reproduksi tingkat VI Sekolah Dasar. Tujuan penelitian adalah mengembangkan media “*KIAL;Knowing Growth and Reproductive Health”* berbasis android yang layak (valid, praktis, dan efektif) dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini termasuk penelitian pengembangan atau *R&D* oleh Borg and Gall. Proses penelitian ini memiliki 7 tahapan dari 10 tahapan yang telah disederhanakan peneliti sesuai dengan kondisi pandemi, yaitu (1) potensi dan masalah; (2) pengumpulan data; (3) desain produk; (4) validasi desain produk; (5) revisi desain produk; (6) uji coba produk skala kecil dengan 8 siswa kelas VI; (7) dan revisi akhir. Jenis data penelitian yaitu kuantitatif dan kualitatif yang berasal dari hasil wawancara, lembar validasi ahli, lembar responden pengguna, dan lembar *pretest-posttest.* Media “*KIAL;Knowing Growth and Reproductive Health”* memperoleh tingkat kevalidan dengan kategori sangat valid sebesar 84% melalui uji validasi materi dan sebesar 89% melalui uji validasi media. Tingkat kepraktisan mencapai 92,5% dengan kategori sangat praktis untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Dan tingkat keefektifan sebesar 87,5% dan nilai rata-rata N-Gain 0,51 yang menyatakan bahwa media “*KIAL;Knowing Growth and Reproductive Health”* mampu meningkatkan hasil belajar siswa dengan kategori sedang.

**Kata Kunci:** Pengembangan, Media “*KIAL;Knowing Growth and Reproductive Health”*, Android, Pendidikan Reproduksi.

# Abstract

In the conditions of online learning, there is no special media that is attractive and can improve student learning outcomes in reproductive education at grade VI Elementary School. The research objective was to develop an android-based “KIAL; Knowing Growth and Reproductive Health” media which is feasible (valid, practical, and effective) in improving student learning outcomes. This research includes development research or R&D by Borg and Gall. This research process has 7 stages out of 10 stages which have been simplified by researchers according to pandemic conditions, namely (1) potentials and problems; (2) data collection; (3) product design; (4) product design validation; (5) product design revision; (6) small-scale product trials with 8 grade VI students; (7) and final revision. The types of research data are quantitative and qualitative which come from the results of interviews, expert validation sheets, user respondent sheets, and pretest-posttest sheets. Media "KIAL; Knowing Growth and Reproductive Health" obtained a validity level with a very valid category of 84% through material validation tests and 89% through media validation tests. The practicality level reaches 92.5% with the very practical category to be used as a learning medium. And the level of effectiveness is 87.5% and an average N-Gain value of 0.51 which states that the media "KIAL; Knowing Growth and Reproductive Health" is able to improve student learning outcomes in the moderate category.

**Keywords:** Development, *KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health’s* Media, Android, Reproductive Education.

**PENDAHULUAN**

Pada pembelajaran daring dibutuhkan alat bantu komunikasi yang bisa memudahkan peserta didik dan guru dalam proses pembelajaran. Ponsel cerdas atau *Smartphone* adalah salah satu kemajuan teknologi untuk mengakses informasi dengan internet. Menurut Herlinah dan Musliadi (2019:4) Kecanggihan *Smartphone* dibantu dengan sistem operasi *Android* sebagai penunjang penginstallan aplikasi dengan peningkatan level dan versi resmi terbaru *Android* *10* yang terdapat penambahan dan pembaruan pada fitur-fiturnya. Pemanfaatan *Smartphone* dengan baik akan memiliki manfaat yang besar, akan tetapi jika penggunaannya tidak dibatasi dan tidak diawasi akan berdampak negatif khususnya pada perkembangan anak. Menurut Kurniawan dan Creativity (2017) salah satu contoh negatif internet yaitu maraknya konten pornografi pada media sosial yang dapat berakibat terjadinya tindakan kekerasan seksual. Pada data KPAI Tahun 2020 tercatat 526 kasus anak terlibat Pornografi dan Cyber Crime baik sebagai korban dan pelaku. Usaha pemerintah dalam memberikan perlindungan kepada anak tercatat dalam Undang-Undang No. 23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak. Namun hal tersebut belum dirasakan sepenuhnya dalam kehidupan sehari-hari. Pada ruang publik masih banyak dijumpai gangguan yang memunculkan rasa tidak aman dan terbukti pada penelitian Ida Ayu (2019) menunjukkan data statistik bahwa sebesar 90% perempuan pernah mengalami pelecehan di jalan setidaknya sekali dalam hidup mereka.

Maraknya perilaku penyimpangan seksual mewajibkan kita untuk memberikan pendidikan reproduksi atau lebih dikenal dengan *sex education* dengan menyadarkan pengetahuan fungsi organ reproduksi dengan penanaman moral dan etika. Menurut Simbolon (2018) penyebab anak menjadi pelaku pelecehan seksual yaitu kurangnya pemerataan pendidikan reproduksi dini, pendidikan agama, serta kurangnya perhatian orang tua dan kesenjangan antara canggihnya tenologi dengan perilaku positif yang dipengaruhi lingkungan sekitar.

Pada tanggal 27 Oktober 2020, didapatkan hasil wawancara dengan guru kelas VI dan peserta didik kelas VI SDN Geluran 1 Taman, Sidoarjo yang sudah menerapkan pendidikan reproduksi dengan tersirat melalui *Whatsapp* bahwa pendidikan reproduksi pada kelas VI Sekolah Dasar terdapat pada materi pertumbuhan dan perkembangan manusia, fase pubertas serta reproduksi dini. Pemberian pendidikan reproduksi juga diberikan dengan mendatangkan langsung pihak puskesmas dan guru agama. Selama pembelajaran daring, guru kelas VI mengalami keterbatasan penggunaan media dikarenakan kurangnya waktu yang dimiliki dan menghasilkan media yang sebatas audio-visual dan buku tematik K13 dengan metode ceramah dan tanya-jawab. Kondisi tersebut membuat siswa tidak mendapatkan media khusus yang dapat membantu meningkatkan hasil belajar.

Untuk meningkatkan hasil belajar tersebut diperlukan media pembelajaran yang dirancang matang, inovatif, dan menarik. Hamid, dkk (2020:8) mengemukakan dengan media pembelajaran memiliki gambaran dan kerangka sistematis akan mempermudah untuk mencapai tujuan pembelajaran. Untuk menentukan media pembelajaran maka disesuaikan dengan karakteristik peserta didik serta perkembangan zaman untuk memudahkan memahami materi. Terdapat hasil penelitian penggunaan media pembelajaran dengan pemanfaatan teknologi canggih oleh Dian Puspita Dewi (2016) bahwa media dengan software macromedia flash terbukti benar keefektifiatasannya, diperkuat dengan penelitian oleh Kautsar Qadry Kahar (2019) bahwa dengan media pembelajaran *word square* dapat meningkatkan hasil belajar. Serta penelitian oleh Ni Luh dan Nyoman Kusmariyanti (2020) bahwa penggunaan media pembelajaran terbukti dapat diimplementasikan dalam pembelajaran.

Setelah menganalisis peristiwa yang terjadi, peneliti mencetuskan ide untuk merancang media pembelajaran berbasis *Android* dengan materi pedidikan reproduksi yang mencakup pertumbuhan dan perkembangan manusia, fase pubertas manusia, menjaga diri saat pubertas, dan reproduksi dini yang diimplementasikan pada penelitian “Pengembangan Media Pembelajaran “*KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health”* Berbasis Android Materi Pendidikan Reproduksi Pada Anak Sekolah Dasar”. Dengan rumusan masalah sebagai berikut: (1) Bagaimanakah kevalidan media “*KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health*” untuk media belajar pendidikan reproduksi pada anak sekolah dasar?; (2) Bagaimanakah kepraktisan media “*KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health*” untuk media belajar pendidikan reproduksi pada anak sekolah dasar?; (3) Bagaimanakah keefektifitasan media “*KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health*” untuk media belajar pendidikan reproduksi pada anak sekolah dasar?. Adapun tujuan penelitian ini yaitu: (1) Mengetahui kevalidan media “*KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health*” untuk media belajar pendidikan reproduksi pada anak sekolah dasar; (2) Mengetahui kepraktisan media “*KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health*” untuk media belajar pendidikan reproduksi pada anak sekolah dasar; (3) Mengetahui keefektifitasan media “*KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health*” untuk media belajar pendidikan reproduksi pada anak sekolah dasar.

Pendidikan reproduksi berlandaskan dari Pancasila dan UUD 1945 yang menjunjung tinggi nilai moral, etika dan akhlak yang mencakup aspek biologis, anatomis, dan nilai-nilai HAM agar memahami batasan saat bersikap kepada diri sendiri dan orang lain. Dikarenakan menurut Aswati (1994) akibat pertumbuhan dan perkembangan manusia memberikan pemahaman perubahan biologis, psikologis, dan psikososial yang didasari moral, etika, dan keterikatan agama. Perlunya pendidikan reproduksi diajarkan pada anak adalah bahwa manusia akan mengalami pertumbuhan dan perkembangan pada hidupnya. Maka, pemberian pendidikan reproduksi harus memerhatikan usia anak agar bisa diterima dengan tepat dan wajar tanpa menimbulkan rasa untuk mencoba aktivitas seksual. Dalam proses pertumbuhan menurut Jahja (2015:29) menekankan pada penyempurnaan struktur tubuh setelah mencapai kematangan sedangkan perkembangan manusia erat kaitannya dengan interaksi sosial yang membentuk perilaku seseorang sehingga mempunyai kepribadian yang khas. Terdapat beberapa kategori tahapan dalam pertumbuhan dan perkembangan manusia yaitu masa bayi, masa kanak-kanak, masa remaja, masa dewasa, dan masa lanjut usia. Disetiap tahapan dipengaruhi oleh berbagai faktor yaitu faktor keturunan, gizi pada makanan dan lingkungan. Perlu diwaspadai saat anak memasuki masa pubertas yaitu peralihan dari masa kanak-kanak menuju dewasa dengan perubahan fisik dan bertumbuhnya pola berpikir, emosional, dan perubahan faktor seks sekunder lainnya. Perubahan tersebut akan terlihat nyata pada fisik manusia seiring dengan pertumbuhan yang ditandai menurut Ardhiyanti, dkk (2015:185-187) dengan perubahan pada perempuan yaitu: (1) berkembangnya payudara; (2) menstruasi; (3) pinggul melebar; (4) kulit dan rambut mulai berminyak; (5) tumbuh rambut di ketiak dan area kemaluan; (6) dan perubahan psikis, sedangkan pada laki-laki yaitu: (1) pembesaran penis dan testis; (2) ejakulasi; (3) mimpi basah; (4) tumbuh rambut di ketiak dan area kemaluan; (5) massa otot bertambah; (6) suara memberat; (7) ukuran bahu dan dada melebar. Sehingga masa ini diperlukan penyesuaian tingkah laku agar kondisi fisik dan psikis bisa terkontrol secara baik dengan memerhatikan perilaku psikososial menurut Nurhayati (2016) yaitu (1) memahami identitas diri; (2) hubungan dengan orang tua; (3) hubungan dengan teman sebaya; (4) dan pemahaman religi dan moral, serta diperlukan upaya menjaga kesehatan reproduksi.

Media “*KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health”* atau Mengetahui Pertumbuhan dan Kesehatan Reproduksi bermuatan materi pendidikan reproduksi yang terdiri dari: pertumbuhan dan perkembangan manusia, masa pubertas, upaya menjaga diri saat pubertas dan reproduksi dini. Desain pada gambar media ini dirancang dengan *Adobe Photoshop* dengan ukuran yang mampu menyelaraskan *Smartphone* yang digunakan. “*KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health”* merupakan media pembelajaran interaktif yang berbasis *Android* dengan ukuran 76 Mb. Media ini terdapat petunjuk pemakaian, *It’s For You* yang berisikan cakupan materi yang dijelaskan dengen teks dan beberapa gambar, terdapat dua tahapan evaluasi, yaitu pada *Let’s Play* (evaluasi 1) berisi tentang perbandingan fisik masa kanak-kanak dengan masa puber, perbandingan ciri fisik laki-laki dan perempuan saat masa puber dan *For Your Information* (evaluasi 2) berisikan pernyataan benar dan pernyataan salah yang meminta peserta didik untuk memilih pernyataan tersebut, jika jawaban peserta didik salah maka akan muncul pembenaran, serta profile pengembang. Untuk mengunduh media ini dapat melalui link pada *Google Drive (*<https://drive.google.com/file/d/1LcYEDB02RYY9XNq3fClqI-SKEV7-4gtk/view?usp=drivesdk>*)*, via *Bluetooth* maupun *Whatsapp Chat* dengan sesama pengguna *Android*. Perlu diperhatikan bahwa media ini hanya tersaji materi pendidikan reproduksi yang sesuai dengan usia peserta didik kelas VI Sekolah Dasar dan perlu pengawasan serta pendampingan dalam mengoperasikan media “*KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health.*

## METODE

 Dalam penelitian media “*KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health”* menggunakan jenis penelitian pengembangan/*R&D* oleh *Borg and Gall*, karena menurut Sugiyono (2019:753) *R&D* mampu untuk menghasilkan produk khusus dengan melalui uji validasi dan uji keefektifan sehingga bisa disebarluaskan. Prosedur penelitian *R&D* memiliki 10 tahapan terlihat dari gambar berikut:



Gambar 1. Tahapan R&D menurut Borg and Gall

Akan tetapi, peneliti telah menyesuaikan kebutuhan dengan pembatasan dikarenakan masa pandemi yang diharuskan terjadi pembelajaran daring. Tahapan penelitian yang digunakan yaitu dengan Langkah pertama pencarian potensi dan masalah. Ditermukan keberangkatan penelitian ini dari 526 kasus keterlibatan anak dalam pornografi dan Cyber crime di Indonesia menurut catatan KPAI 2020 dan hasil wawancara yang menunjukkan belum ada media khusus pada pendidikan reproduksi dikarenakan kurang tersedianya waktu guru kelas VI di SDN Geluran 1 Sidoarjo untuk membuat media yang menarik pada pendidikan reproduksi. Sehingga guru menggunakan media sebatas pada buku dan media audio-visual yang dibagikan via *Whatsapp group,* sementara berdasarkan wawancara dengan siswa kelas VI didapatkan bahwa siswa memperoleh materi dengan media pembelajaran monoton sehingga kurang menarik dalam memahami materi ketika pembelajaran daring.

Langkah kedua dengan pengumpulan data. Peneliti melakukan diskusi dengan guru kelas VI terkait pendidikan reproduksi didapatkan bahwa pembelajaran di SDN Geluran 1 Sidoarjo tersebut menyatu dengan materi yang ada di buku Tematik Terpadu K13. Adapun pemberian pendidikan reproduksi tambahan yang diberikan sekolah yaitu melalui pendidikan agama, mendatangkan pihak puskesmas dan pendidikan karakter, serta pada indikator pubertas guru menyelipkan materi pendidikan reproduksi dini untuk upaya menjaga diri saat masa pubertas. Selanjutnya peneliti berkonsultasi dengan dosen pembimbing terkait cakupan materi yang digunakan pada pendidikan reproduksi kelas VI Sekolah Dasar. Dan diperoleh lingkup pembahasan yang digunakan yaitu (1) Masa pertumbuhan dan perkembangan manusia; (2) Pubertas; (3) Reproduksi; (4) dan upaya menjaga diri pada masa pubertas.

Setelah pengumpulan data, dilakukan tahapan desain produk. Dalam perencanaan pembuatan media *KIAL* diperlukan penentuan konsep/isi dengan *Flowchart* dan *Storyboard*. Dalam menjalankan media memerlukan simbol bagan untuk proses instruksi suatu program yaitu *Flowchart.* Gambaran detail/*Storyboard* dari media *KIAL* terletak pada setiap scene yang mengalami peningkatan bobot materi sesuai dengan tujuan pendidikan reproduksi. Storyboard media *KIAL* selanjutnya terbagi menjadi beberapa bagian, yaitu: (1) tampilan logo; (2) tampilan loading; (3) tampilan menu; (4) tampilan petunjuk; (5) tampilan materi; (6) tampilan *Let’s Play*/Evaluasi 1; (7) tampilan *For Your Information*/Evaluasi 2; (8) dan profile pengembang. Diperjelas dalam tabel berikut:

Tabel 1. Storyboard media “KIAL”

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Desain** | **Keterangan** |
| 1. | **Tampilan Logo KIAL** | 1. tulisan “Kial”2. Logo Kial dengan animasi anak laki-laki hanya bagian kepala-dada |
| 2. | **Tampilan loading** | 1. Logo UNESA |
| 3. | **Tampilan Menu** | 1. Profile pengembang2. Logo Kial3. *Instruction* (Petunjuk)4. *For Your Information* (Evaluasi 2)5. *It’s For You* (Materi)6. *Let’s Play* (Evaluasi 1) |
| 4. | **Tampilan *Instruction* (Petunjuk)**Pekerja kantor perempuan dengan isian solid | Petunjuk bertuliskan “Mintalah bantuan orang tua untuk mendampingimu. Jangan malu bertanya!” Kembali ke menuPekerja kantor perempuan dengan isian solid Profile Pengembang |
| 5. | **Tampilan *It’s For You* (Materi)**Pekerja kantor perempuan dengan isian solidIsi materiSebuah gambar berisi teks  Deskripsi dibuat secara otomatis | 1. Masa pertumbuhan dan perkembanganmu2. Pubertas3. Reproduksi dini4. Menjaga diri pada masa pubertas Kembali ke menuPekerja kantor perempuan dengan isian solid Profile Pengembang |
| 6. | **Tampilan *Let’s Play* (Evaluasi 1)**Isi evaluasi | 1. tulisan “Ayo, tentukan ciri-ciri fisik dari gambar berikut ini”2. tulisan “Start”Isi evaluasi1. Gambar pertama tubuh kanak-kanak dan gambar kedua remaja laki-laki2. Gambar pertama tubuh anak remaja dan gambar kedua remaja perempuan3. Hanya bentuk persegi panjang (untuk mengisi ciri fisik)4. Hanya bentuk persegi panjang (untuk mengisi ciri fisik)A. ciri-ciri fisik (ditahan dan dipindahkan ke bentuk persegi Panjang nomor 3/4) Submit jawaban |
| 7. | **Tampilan *For Your Information* (Evaluasi 2)**Menjawab pertanyaan yang tidak sesuaiLanjut ke pertanyaan selanjutnya | 1. Berisi pertanyaan Kembali ke menuMenjawab pertanyaan yang tidak sesuai.1. Tanda “X”2. Tulisan “Coba Lagi”Lanjut ke pertanyaan selanjutnya.1. Tanda “$√$”2. Tulisan “Next” |
| 8. | **Tampilan Profile Pengembang****Pekerja kantor perempuan dengan isian solid** | Berisikan Nama, NIM, TTL, Email, Pembimbing dan Tingkatan Pendidikan.**Pekerja kantor perempuan dengan isian solid** Foto Kembali ke menu |

Selanjutnya peneliti memanfaatkan *Adobe Photoshop* untuk mendesain animasi dan *Adobe Flash Player* untuk membuat konsep media interaktif.

Setelah proses pembuatan desain produk, kemudian proses validasi desain produk. Menurut Sugiyono (2019:783) proses validasi desain dilakukan untuk menilai kerasionalan atau kesesuaian dengan tujuan yang efektif dari hasil rancangan sebuah produk oleh para beberapa pakar yang berpengalaman. Dengan ketentuan validator ahli media yaitu minimal berijazah S2 dan mempunyai keahlian dalam media pembelajaran serta ketentuan validator ahli materi yaitu minimal berijazah S2 dan ahli dalam pendidikan IPA Sekolah Dasar. Didapatkan validator yang memenuhi syarat tersebut yaitu Julianto, S.Pd., M.Pd. dari instansi Universitas Negeri Surabaya. Pada proses validasi, media “*KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health*” mendapatkan skor serta saran yang akan menghasilkan media yang sempurna yaitu dengan tahapan revisi desain produk. Setelah proses validasi, peneliti bertugas untuk melakukan perbaikan pada produk sesuai dengan penilaian para pakar dalam mengurangi kelemahan produk guna menciptakan sebuah produk yang sesuai standar atau lebih baik.

Tahap selanjutnya dengan menguji cobakan produk. Dalam kondisi pembelajaran daring, peneliti melakukan uji coba media KIAL hanya pada 8 siswa kelas VI SDN Geluran 1 Sidoarjo yang bertempat tinggal tidak jauh dari daerah Geluran. Selanjutnya, untuk mendapatkan kesesuaian media yang diharapkan, peneliti juga memberikan lembar kuisioner guna mendapat saran bagi kelayakan media “*KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health*”. Serta memberikan lembar tes untuk mengetahui perbandingan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan media “*KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health*”.

Dan tahapan akhir yaitu revisi produk. Peneliti melakukan revisi produk setelah mendapat hasil analisis uji coba produk dari 8 siswa tersebut lewat lembar kuisioner yang telah diberikan mengenai saran berdasarkan kelayakan media “*KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health*”.

Sehubungan dengan hal itu, Desain uji coba dilakukan dengan validasi dari ahli materi, ahli media dan uji coba lapangan terbatas, dengan subjek penelitian pada 8 siswa SDN Geluran 1 Sidoarjo yang bertempat tinggal dekat lingkungan sekolah. Pada pelaksanaan uji coba lapangan, siswa tersebut diharapkan hadir di sekolah, selanjutnya peneliti memberikan lembar *pretest* untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum membimbing dalam menjalankan media *KIAL,* kemudianmemberikan lembar *posttest* untuk mengetahui perbandingan hasil belajar siswa saat sebelum dan sesudah menggunakan media *KIAL*, terakhir memberikan lembar kuisioner sebagai acuan penilaian kelayakan pada media *KIAL.*

Penelitian *KIAL* menggunakan dua jenis data yaitu (1) kuantitatif yang didapat dari hasil analisis validasi media dan materi yang berupa prosentase dari skala *likert* yaitu skor 5 = Sangat Baik, 4 = Baik, 3 = Kurang Baik, 2= Tidak Baik, 1 = Sangat Tidak Baik. data angket pengguna, dan data hasil tes peserta didik untuk mengetahui keefektifitasan media dengan perhitungan N-gain. (2) Data kualitatif didapat dari hasil diskusi bersama guru dan peserta didik, saran dari para validator, dan beberapa saran lainnya.

Dalam instrumen data ahli materi menurutr Musfiqon (2012:116) terdapat beberapa indikator yang harus tercatat dalam lembar validasi yaitu, (1) relevan dengan kurikulum; (2) kelayakan isi; (3) kelayakan kebahasaan; (4) efektifitasan. Pada lembar validasi media termodifikasi atas beberapa pendapat dari Musfiqon (2012:123), Rusman (2013:178), Arsyad (2019:102), dan Asyhar (2012:81) yaitu (1) tampilan; (2) desain; (3) pemilihan media; (4) efektifitas media; (5) tulisan; (6) dan suara/musik. Dan pada lembar angket pengguna tersusun berdasarkan Asyhar (2012:81) yaitu (1) tampilan media; (2) kemenarikan media; (3) kelayakan isi; (4) musik/suara dalam media; (5) dan keefektifan penggunaan media.

Teknik analisis data untuk mengetahui kevalidan pada hasil validasi materi dan media dengan syarat menurut Riduwan (2013:22) memperoleh prosentase lebih dari 61% maka akan dikatakan valid melalui perhitungan sebagai berikut:

$Presentase=\frac{Jumlah hasil penilaian validasi}{Skor maksimal} x$ **100%**

Sumber: (Riduwan, 2013)

Dengan kategori sebagai berikut:

Tabel 2. Prosentase Validasi Materi dan Media

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Persentase** | **Tindakan** | **Keterangan** |
| 81%-100% | Sangat Valid | Tidak perlu revisi |
| 61%-80% | Valid | Hanya beberapa bagian yang direvisi |
| 41%-60% | Cukup Valid | Perlu revisi pada bagian tertentu yang kurang tepat |
| 21%-40% | Kurang Valid | Revisi total |
| 0%-20% | Sangat Tidak Valid | Harus revisi keseluruhan |

Sumber: (Riduwan, 2013:16)

Selanjutnya pada analisis data pengguna menurut Sudijono (2007) akan dinyatakan praktis dan layak jika mencapai lebih dai 61%, melalui perhitungan berikut:

$Presentase=\frac{Jumlah jawaban responden}{Jumlah nilai total} x$ **100%**

Sumber: (Sudijono, 2007)

Dengan kategori sebagai berikut:

Tabel 3. Prosentase Kepraktisan Pengguna

|  |  |
| --- | --- |
| **Persentase** | **Tindakan** |
| 81%-100% | Sangat Praktis |
| 61%-80% | Praktis |
| 41%-60% | Cukup Praktis |
| 21%-40% | Kurang Praktis |
| 0%-20% | Sangat Tidak Praktis |

Sumber: (Sudijono, 2007)

 Pada analisis data tes diperlukan *pretest-posttest* untuk mengetahui keefektifitasan dan media dikatakan layak digunakan jika terdapat peningkatan hasil belajar diatas nilai KKM yaitu 75 dengan perhitungan rata-rata perolehan nilai peserta didik berikut:

 $P=\frac{Jumlah siswa yang mendapat nilai\geq 75}{Jumlah siswa seluruhnya} x$ **100%**

Sumber: (Sudijono, 2007)

Dengan kategori sebagai berikut:

Tabel 4. Prosentase Ketuntasan Belajar

|  |  |
| --- | --- |
| **Persentase** | **Tindakan** |
| 81%-100% | Sangat Baik |
| 61%-80% | Baik |
| 41%-60% | Cukup Baik |
| 21%-40% | Kurang Baik |
| 0%-20% | Sangat Kurang Baik |

Sumber: (Arikunto, 2013)

Selanjutnya, menurut Riduwan (2013) menggunakan perhitungan N-gain untuk mengetahui peningkatan nilai:

$$<g > = \frac{posttest - pretest}{100 - pretest}$$

Dengan ketentuan sebagai berikut:

Tabel 5. Nilai N-gain

|  |  |
| --- | --- |
| **Kriteria** | **Keterangan** |
| $$0,0 <\left(<g>\right)\leq 0,3$$ | Rendah |
| $$0,3 <\left(<g>\right)\leq 0,7$$ | Sedang |
| $$0,7 <\left(<g>\right)\leq 1,0$$ | Tinggi |

Sumber: (Riduwan, 2013)

Berdasarkan paparan tersebut, media *KIAL* dikatakan efektif jika memperoleh presentase ketuntasan belajar $\geq $ 61% dan nilai N-gain $>0,3$.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Hasil Penelitian**

Masalah berangkat dari adanya 526 kasus keterlibatan anak dalam pornografi dan Cyber crime di Indonesia menurut catatan KPAI 2020 dan hasil wawancara yang menunjukkan kurang tersedianya waktu guru kelas VI di SDN Geluran 1 Sidoarjo untuk membuat media yang menarik pada pendidikan reproduksi. Sehingga guru menggunakan media sebatas pada buku dan media audio-visual yang dibagikan via *Whatsapp group,* sementara berdasarkan wawancara dengan siswa kelas VI didapatkan bahwa belum adanya media khusus untuk pendidikan reproduksi yang menarik dalam memahami materi ketika pembelajaran daring.

Pada proses pengumpulan data, peneliti melakukan diskusi dengan guru kelas VI terkait pendidikan reproduksi didapatkan bahwa pembelajaran di SDN Geluran 1 Sidoarjo tersebut menyatu dengan materi yang ada di buku Tematik Terpadu K13. Adapun pemberian pendidikan reproduksi tambahan yang diberikan sekolah yaitu melalui pendidikan agama, mendatangkan pihak puskesmas dan melalui pendidikan karakter, serta pada indikator pubertas guru menyelipkan materi pendidikan reproduksi dini untuk upaya menjaga diri saat masa pubertas. Selanjutnya peneliti berkonsultasi dengan dosen pembimbing terkait cakupan materi yang digunakan pada pendidikan reproduksi kelas VI Sekolah Dasar yang menghasilkan cakupan materi pada media “*KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health*” yaitu: (1) Masa pertumbuhan dan perkembangan manusia; (2) Pubertas; (3) Reproduksi; (4) dan upaya menjaga diri pada masa pubertas. Berikut desain peta konsep materi:



Gambar 2. Peta Konsep Materi

Selanjutnya, proses desain produk dengan membuat *Flowchart*  dan *Storyboard* yang bertujuan untuk memudahkan pembuatan media dan memudahkan para ahli materi dan media untuk menilai pada tahap validasi. Berikut gambaran dari *Flowchart* pada media “*KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health*”:



Gambar 3. Peta Flowchart Media *KIAL*

Pembuatan desain media “*KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health*” memanfaatkan aplikasi *Adobe Photoshop* agar menghasilkan tampilan seperti berikut yang sesuai dengan rancangan *Storyboard:*

Tabel 6. Tampilan “*KIAL”*

|  |  |
| --- | --- |
| **Desain** | **Keterangan** |
| Sebuah gambar berisi teks  Deskripsi dibuat secara otomatis | **Tampilan Logo *KIAL***Logo pada media ini berupa karakter anak laki-laki yang bernama Kial sebagai icon media. |
|  | **Tampilan Loading**Saat proses loading akan muncul logo UNESA sebagai identitas institusi peneliti |
|  | **Tampilan Menu**Terdapat nama media yaitu *“KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health”* pada bagian atas, pada pojok kiri atas terdapat profile pengembang, dan icon Kial di tengah.Pada samping kanan Kial terdapat *Instruction* (petunjuk) dan *For Your Information* (Evaluasi 2), sedangkan samping kanan Kial terdapat *It’s For You* (Materi) dan *Let’s Play* (Evaluasi 1) |
| Sebuah gambar berisi teks  Deskripsi dibuat secara otomatis | **Tampilan *Instruction*(Petunjuk)**Berisi tulisan “Gunakan media pembelajaran ini dengan baik, Mintalah bantuan orang tua untuk mendampingimu. Jangan malu bertanya!” |
| (1)(2)Sebuah gambar berisi teks  Deskripsi dibuat secara otomatis | **Tampilan *It’s For You* (Materi)**(1) Terdapat tampilan cakupan materi tentang Pertumbuhan dan perkembangan manusia, Pubertas, Reproduksi dini, dan Menjaga diri pada masa pubertas.(2) Dengan tampilan isi materi yang terdapat dalam bentuk persegi. |
| (1)(2)(3)(4)(5) | **Tampilan *Let’s Play* (Evaluasi 1)**Pada tampilan ini berisikan permainan menentukan ciri fisik pada masa pubertas(1) bertuliskan “Ayo, tentukan ciri-ciri fisik dari gambar berikut ini!”(2) petunjuk untuk melengkapi jawaban sebelum mengirimkan(3) tampilan permainan perbandingan ciri fisik pada masa kanak-kanak dan masa pubertas/remaja(4) tampilan permainan perbandingan ciri fisik masa pubertas pada anak laki-laki dan perempuan(5) tampilan akan bertuliskan “*You’re Great! Congratulation*” ketika sudah menyelesaikan semua permainan |
| (1)(2)Sebuah gambar berisi teks  Deskripsi dibuat secara otomatis(3)(4)(5) | **Tampilan *For Your Information* (Evaluasi 2)**Pada tampilan ini berisikan 5 pernyatan benar dan 5 pernyatan salah(1) petunjuk untuk memilih jawaban benar atau salah dari pernyataan berikut(2) tampilan yang berisikan pernyataan dengan dua pilihan jawaban benar atau salah dibawahnya(3) tampilan jika menjawab pernyataan yang tidak sesuai akan muncul tanda “**X**”(4) tampilan jika menjawab pernyataan yang sesuai dan akan menuju ke pernyataan selanjutnya akan muncul tanda *Checklist*(5) tampilan pada pembenaran disebuah pernyataan yang tidak benar, kata yang menunjukkan jawaban yang tepat akan berwarna biru |
|  | **Tampilan Profile Pengembang**Berisikan Nama, NIM, TTL, Email, Dosen pembimbing, dan Tingkatan pendidikan. |

Kemudian dilakukan tahap validasi media “*KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health*” yang dinilai oleh validator ahli materi dan media yaitu Julianto, S.Pd., M.Pd. dari instansi Universitas Negeri Surabaya dengan memberikan tanda *Checklist* pada pilihan skor yang menghasilkan sebagai berikut:

Tabel 7. Hasil Validasi Materi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Indikator** | **Pilihan Skor** |
| **5** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1. | Sesuai dengan kompetensi dasar pada pembelajaran. | $$√$$ |  |  |  |  |
| 2. | Sesuai dengan tujuan pembelajaran. | $$√$$ |  |  |  |  |
| 3. | Media “*KIAL*” mencakup materi pendidikan reproduksi yaitu pertumbuhan dan perkembangan manusia, fase pubertas manusia, menjaga diri pada masa pubertas dan reproduksi dini. |  | $$√$$ |  |  |  |
| 4. | Kesesuaian media “*KIAL*” dengan materi pendidikan reproduksi. |  | $$√$$ |  |  |  |
| 5. | Susunan materi secara praktis dan sistematis. |  | $$√$$ |  |  |  |
| 6. | Kejelasan materi yang ditampilkan. |  | $$√$$ |  |  |  |
| 7. | Kemudahan memahami kalimat oleh siswa. |  | $$√$$ |  |  |  |
| 8. | Keefektifan kalimat yang digunakan. |  | $$√$$ |  |  |  |
| 9. | Keefektifan materi yang diterapkan di Sekolah Dasar. |  | $$√$$ |  |  |  |
| 10. | Media “*KIAL*” praktis digunakan untuk mengetahui pendidikan reproduksi. |  | $$√$$ |  |  |  |
| **Nilai:** $\frac{42}{50}x 100 \%=84\%$ |

Tabel 8. Hasil Validasi Media

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Indikator** | **Pilihan Skor** |
| **5** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1. | Tampilan media “*KIAL*” menarik perhatian. | $$√$$ |  |  |  |  |
| 2. | Letak setiap komponen teratur. |  | $$√$$ |  |  |  |
| 3. | Kesesuaian warna antara baground dan layout. |  | $$√$$ |  |  |  |
| 4. | Desain setiap stage dapat menarik perhatian. |  | $$√$$ |  |  |  |
| 5. | Terdapat petunjuk penggunaan dengan jelas. | $$√$$ |  |  |  |  |
| 6. | Petunjuk penggunaan mudah dipahami. |  | $$√$$ |  |  |  |
| 7. | Media “*KIAL*” mudah untuk digunakan. | $$√$$ |  |  |  |  |
| 8. | Media “*KIAL*” tepat untuk digunakan siswa Sekolah Dasar. | $$√$$ |  |  |  |  |
| 9. | Media “*KIAL*” dapat dijadikan sumber belajar. |  | $$√$$ |  |  |  |
| 10. | Ketepatan pemilihan jenis font pada tulisan. | $$√$$ |  |  |  |  |
| 11. | Ketepatan pemilihan size font pada tulisan. | $$√$$ |  |  |  |  |
| 12. | Ketepatan tata letak tulisan. | $$√$$ |  |  |  |  |
| 13. | Iringan musik nyaman untuk didengarkan. |  | $$√$$ |  |  |  |
| **Nilai :** $\frac{58}{65}x 100 \%=89\%$ |

Pada gambar 4. Validasi materi memperoleh skor 42 sedangkan pada validasi media memperoleh skor 58. Hasil tersebut dihitung melalui perhitungan menurut Sudijono (2007).

Sehingga didapatkan presentase sebsesar:

Tabel 9. Presentase Validasi Media “*KIAL”*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Keterangan** | **Presentase** | **Kategori** |
| Validasi Materi | 84% | Sangat Valid |
| Validasi Media | 89% | Sangat Valid |

Berdasarkan tabel tersebut, media “*KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health*” memperoleh presentase lebih dari 61% baik pada validasi materi dan validasi media serta dikatakan sangat valid tanpa revisi. Untuk penyempurnaan media, media “*KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health*” mendapatkan saran sehingga peneliti melakukan perbaikan ulang pada media sesuai dengan saran dari validator.

Tahap berikutnya yaitu untuk mengetahui tingkat kepraktisan media “*KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health*” diperoleh data dari 8 pengguna dengan perincian 4 siswa Perempuan (P) dan 4 siswa Laki-laki (L) yang memberikan penilaian pada lembar kuisioner dengan indikator sebagai berikut:

Tabel 10. Indikator Respon Pengguna Media “*KIAL”*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Indikator** | **Pilihan Skor** |
| **5** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1. | Saya tertarik dengan tampilan media “*KIAL*”. |  |  |  |  |  |
| 2. | Saya tertarik dengan karakter Kial beserta keluarga dan tombol pada media “*KIAL*”. |  |  |  |  |  |
| 3. | Saya tertarik dalam menggunakan “*KIAL*”. |  |  |  |  |  |
| 4. | Saya merasa senang saat menggunakan “*KIAL*”. |  |  |  |  |  |
| 5. | Media “*KIAL*” dapat memotivasi belajar. |  |  |  |  |  |
| 6. | Tulisan pada media terlihat jelas dan mudah dibaca. |  |  |  |  |  |
| 7. | Materi pada media “*KIAL*” mudah diingat. |  |  |  |  |  |
| 8. | Instrumen musik yang digunakan tidak mengganggu. |  |  |  |  |  |
| 9. | Terdapat petunjuk penggunaan media “*KIAL*” yang mudah dipahami. |  |  |  |  |  |
| 10. | Media “*KIAL*” berguna untuk belajar pendidikan reproduksi. |  |  |  |  |  |
| 11. | Media “*KIAL*” dapat membuat kamu semangat dalam belajar. |  |  |  |  |  |

Dari hasil lembar kuisioner tersebut, keseluruhan menghasilkan presentase respon pengguna media dengan perhitungan sebagai berikut:

$P=\frac{Jumlah jawaban responden}{Jumlah nilai total} x$ **100%**

$ =\frac{407}{440} x$ **100%**

 $ =$ **92,5%**

Dengan perolehan 92,5% media “*KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health*” telah mencapai nilai prosentasi diatas 61% yang mengartikan bahwa media ini sangat praktis digunakan. Akan tetapi, terdapat saran dari pengguna untuk penyempurnaan media.

Selanjutnya diperlukan data hasil *pretest-posttest* untuk mengetahui peningkatan hasil belajar. Pada lembar *pretest-posttest* terdapat 20 soal pilihan ganda dengan memperhatikan kehomogenan, pengecoh jawaban, dan keterampilan berpikir. Hasil tersebut diperhitungan dengan rumus N-gain dan hasil terpapar dalam tabel berikut:

Tabel 11. Hasil Nilai N-gain *Pretest-posttest*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Nama** | **Nilai** | **N-gain** |
| **Pretest** | **Posttest** |
| 1. | AAR | 55 | 55 | 0 |
| 2. | MA | 85 | 95 | 0,67 |
| 3. | BOPCH | 70 | 90 | 0,67 |
| 4. | H | 80 | 95 | 0,75 |
| 5. | ESA | 65 | 80 | 0,43 |
| 6. | MFIF | 55 | 75 | 0,44 |
| 7. | DZ | 60 | 80 | 0,5 |
| 8. | MBP | 70 | 90 | 0,67 |
| **Rata-rata** | 67,5 | 82,5 | 0,51 |

Pada hasil *pretest* dipatkan rata-rata sebesar 67,5 dan *posttest* sebesar 82,5. Selanjutnya untuk perhitungan ketuntasan hasil belajar didapatkan presentase berikut ini:

$P=\frac{Jumlah siswa yang mendapat nilai\geq 75}{Jumlah siswa seluruhnya} x$ **100%**

$ =\frac{7}{8} x$ **100%**

 $ =87,5\%$

Yang mengartikan bahwa media “*KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health*” memiliki prosentase keefektifitasan sebesar 87,5% dan hasil nilai rata-rata N-gain sebesar 0,51. Media KIAL sudah layak digunakan sebagai media pembelajaran. Nilai N-gain media “*KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health*” $0,3 <\left(<g>\right)\leq 0,7$ yang berarti terdapat peningkatan kategori sedang dalam hasil belajar dari nilai pretest dan posttest.

**Pembahasan**

Pengembangan media “*KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health*” telah dilakukan dengan tujuan sebagai perantara penyampaian pesan materi kepada peserta didik sehingga mampu lebih meningkatkan hasil belajar. Melalui aspek pengetahuan dengan *pretest-posttest* dapat mengetahui perbandingan hasil belajar peserta didik yang tertera pada Tabel 11. Hasil Nilai N-gain *Pretest-posttest*. Pada hasil *pretest* siswa mendapat nilai rata-rata hasil belajar 67,5 dengan melakukan pengulasan ulang terhadap materi pendidikan reproduksi yang sudah diberikan guru tanpa menggunakan media dan pada *posttest* mendapat rata-rata 82,5 dengan pembelajaran menggunakan media “*KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health*”. Kegiatan *pretest* dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan siswa diawal sebelum kegiatan pembelajaran menggunakan media dan *posttest* bertujuan mengetahui kemampuan akhir siswa dengan bukti perolehan hasil belajar. Perbedaan peningkatan tersebut memperoleh nilai rata-rata N-gain sebesar $0,3 <\left(<g>\right)\leq 0,7$ yaitu 0,51 yang menurut Riduwan (2013) media “*KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health*” tingkat ketuntasan belajar berada kategori sedang.

 Perbedaan hasil tersebut disebabkan perbedaan perlakuan yang diberikan, yaitu sebelum mengerjakan soal *pretest* siswa melakukan pengulasan materi tanpa ada bantuan media pembelajaran sehingga pada proses pembelajaran terlihat beberapa siswa yang kurang memahami dan tidak ingat materi pendidikan reproduksi yang sudah diberikan guru. Sedangkan sebelum mengerjakan *posttest* siswa melakukan pembelajaran terbimbing dengan memanfaatkan media “*KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health*” secara aktif. Hal ini terlihat ketika siswa menggunakan media muncul perasaan tertarik dan penasaran sehingga proses pembelajaran memberikan kesempatan langsung kepada siswa untuk belajar mandiri dengan media “*KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health*”.

Sehubungan dengan hal tersebut Kemp dan Dayton (dalam Daryanto, 2016:6) bahwa media “*KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health*” sebagai media pembelajaran mempunyai kelebihan dapat lebih tersusun dan menariknya sebagai penyampaian pesan pembelajaran, menerapkan teori belajar dengan menjadikan pembelajaran yang interaktif, efektif, dan menumbuhkan sikap positif siswa saat penyampaian materi. Pada kondisi pembelajaran daring, guru kelas VI di SDN Geluran 1 Sidoarjo membutuhkan media khusus terutama pada materi pendidikan reproduksi. Penggunaan media tersebut menurut Oka (2017:4) merupakan bagian dari proses pendidikan dimana guru harus mengusai proses pembelajaran. Sehubungan proses pembelajaran berlangsung via daring, pertimbangan pemilihan media sudah tepat menurut Daryanto (2016:175) salah satunya yaitu dengan memperhatikan keadaan lingkungan setempat, maka peneliti mengembangkan media “*KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health*” sebagai media pembelajaran berbasis *Android* yang hanya bisa digunakan pada *Smartphone* dengan spesifikasi *Android*. Pemilihan sistem operasi *Android* pada *Smartphone* dikarenakan terdapat kelebihan yang dirasakan pengembang yaitu *Android* memiliki banyak fitur yang menguntungkan dengan jangkauan luas. Pada perkembangan setiap versi *Android* terdapat penambahan dan pembaruan disetiap fitunya, semakin tinggi level aplikasi dan versi *Android*  maka semakin canggih dan lengkap fitur-fitur yang ada didalamnya. Maka memudahkan penggunanya untuk melengkapi kebutuhan kehidupan sehari-hari. Hal tersebut diperkuat oleh Firly (2018:18) bahwa kelebihan *Android* memiliki support dari *Google Cloud Platform*, mencakup keseluruhan pada perangkat *Android,* beragam fitur dengan proses *running* yang cepat, dan selalu mengupgrade perkembangan terbarunya. Media “*KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health*” sangat memudahkan guru dalam menjalankan proses pembelajaran karena aplikasi “*KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health*” bisa dioperasikan sewaktu-waktu dan diunduh melalui link <https://drive.google.com/file/d/1LcYEDB02RYY9XNq3fClqI-SKEV7-4gtk/view?usp=drivesdk> ataupun via *Whatsapp*, *Bluetooth,* dan lainnya dengan catatan perlu adanya pendampingan khusus.

 Media “*KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health*” bermuatan materi pendidikan reproduksi yang dikhususkan untuk usia kelas VI Sekolah Dasar karena memerhatikan usia anak agar dapat diterima dengan tepat dan wajar, selaras dengan hal tersebut dalam pemberian pendidikan reproduksi menurut Endang (2015:437) dengan memperhatikan cara anak mengerti kondisi tubuhnya dan memberikan pemahaman dengan lawan jenis agar terhindar dari kekerasan seksual. Maka didapatkan desain muatan materi tersebut atas pengumpulan data dengan dosen pembimbing dan guru kelas VI didapatkan spesifikasi materi yaitu: (1) Masa pertumbuhan dan perkembangan yang terdapat pengertian, tahapan pertumbuhan manusia, dan faktor yang mempengaruhinya; (2) Pubertas dengan lingkup pengertian pubertas, perubahan fisik, dan cara menghadapi masa pubertas; (3) Reproduksi dini yang sesuai dengan usia siswa kelas VI Sekolah dasar yaitu menjaga kebersikan alat reproduksi dan menghadapi masa menstruasi; (4) dan upaya/hal untuk menjaga diri saat masa pubertas.

Pengembangan media “*KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health*” menggunakan jenis penelitian *R&D* oleh Borg and Gall, dikarenakan sesuai Sugiyono (2019:753) mengatakan penelitian *R&D* untuk menghasilkan produk dengan tahapan uji validasi dan efektifan. Pada tahapan uji validasi media “*KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health*” tanggal 3 Maret 2021 oleh Julianto, S.Pd., M.Pd. selaku validator dari instansi Universitas Negeri Surabaya yang memenuhi syarat validator menghasilkan presentase Validasi materi 84% kategori sangat valid tanpa revisi dan Validasi media 89% kategori sangat valid tanpa revisi, sesuai dengan Riduwan (2013) karena media “*KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health*” memperolah presentasi lebih dari 81% dengan kategori sangat valid tanpa revisi. Namun, terdapat saran dari validator materi dan media yang harus disempurnakan oleh peneliti, yaitu: (1) pergantian pembahasan materi dari pelecehan seksual menjadi upaya menjaga diri pada masa pubertas; (2) perbaikan pada gambar dalam materi; (3) memberikan keterangan pada setiap gambar pada pembahasan tahapan pertumbuhan dan perkembangan manusia; (4) menambahkan Latihan soal pada tampilan *Let’s Play* yaitu menentukan ciri fisik masa pubertas pada laki-laki dan perempuan; (5) dan pergantian instrumen musik yang lebih soft dan nyaman didengar.

Selanjutnya data kepraktisan dari responden pengguna yaitu siswa kelas VI SDN Geluran 1 Sidoarjo sebanyak 4 siswa Perempuan dan 4 siswa Laki-laki yang diambil pada tanggal 12 Maret 2021. Media “*KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health*” mendapat presentase sebesar 92,5% dengan kategori sangat praktis, dan mendapat saran pada instrumen musik untuk menggantinya dengan instrumen yang mampu meningkatkan semangat siswa. Selain itu, media “*KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health*” memiliki tingkat presentase uji keefektifitasan sebesar 87,5% serta layak digunakan sebagai media pembelajaran dan dinyatakan mampu meningkatkan hasil belajar.

## PENUTUP

### Simpulan

### Berdasarkan hasil data penelitian pengembangan media “*KIAL*: *Knowing Growth and Reproductive Health”* berbasis android, dapat disimpulkan bahwa terciptanya media “*KIAL*: *Knowing Growth and Reproductive Health”* dikarenakan adanya kasus keterlibatan anak dalam pornografi dan cyber crime pada catatan KPAI 2020 dan khususnya keterbatasan media pembelajaran terutama pada pendidikan reproduksi yang berupa media audio-visual dan buku tematik, hal ini terjadi karena minimnya waktu luang guru kelas VI di SDN Geluran 1 Sidoarjo untuk membuat media pembelajaran yang menarik terutama pada pembelajaran daring. Kemudian peneliti mengembangan sebuah media yang memudahkan saat pembelajaran daring yang berbasis *Android*, maka terciptalah media *“KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health”.*

### Media *“KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health”* dibuat sesuai dengan ranah pendidikan reproduksi untuk tingkatan kelas VI Sekolah Dasar yang meliputi, masa pertumbuhan dan perkembangan manusia, masa pubertas, upaya menjaga diri saat pubertas dan reproduksi dini. Desain pada media ini dirancang menggunakan aplikasi *Adobe Photoshop.*

### Tahapan desain produk media *“KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health”*dengan membuat icon atau maskot dan baground. Kemudian pada tahap pengembangan media *“KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health”* langkah pertama yaitu dengan mencari potensi dan masalah; kedua melakukan pengumpulan data; ketiga membuat desain produk dengan aplikasi *Adobe Photoshop*; keempat validasi desain produk media yang dinilai oleh para validator dengan perolehan nilai 84% pada validasi materi dan 89% pada validasi media dengan kategori sangat valid; kelima melakukan revisi media sesuai dengan saran dari validator dengan tujuan penyempurnaan media yang meliputi pergantian instrumen musik, pergantian pembahasan dari ‘pelecehan seksual’ menjadi ‘menjaga diri saat pubertas’, penambahan materi yang berupa teks untuk sasaran kelas VI Sekolah Dasar pada pembahasan tahapan pertumbuhan dan perkembangan manusia, penambahan pengecekan pemahaman materi pada tampilan *Let’s Play* dengan menentukan perbedaan ciri fisik laki-laki dan perempuan saat masa pubertas; keenam uji coba dengan 8 siswa kelas VI di SDN Geluran 1 Sidoarjo dan didapatkan hasil kelayakan media *“KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health”* sebesar 87,5% dengan kategori layak dijadikan sebagai media pembelajaran serta hasil *pretest-posttest* siswa memperoleh nilai rata-rata N-gain sebesar 0,51 yang berarti media *“KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health”* sudah layak digunakan dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan kategori sedang; ketujuh atau tahap terakhir yaitu terdapat saran dari pengguna media berupa penambahan instruksi sebelum memainkan tampilan *Let’s Play* dan *For Your Information* dan pergantian instrumen musik yang akan disempurnakan kembali oleh peneliti.

### Saran

### Berdasarkan paparan hasil pengembangan media *“KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health”* berbasis *Android*, saran yang dapat diberikan dengan tujuan untuk penyempurnaan media KIAL yaitu: (1) Diperlukan uji coba dengan skala lebih besar di Sekolah Dasar saat pembelajaran kembali berjalan normal; (2) Media *“KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health”* dapat disempurnakan kembali pada tampilan *For Your Information* dengan memberikan tambahan pernyataan dan terdapat perolehan skor akhir; (3) dan Media *“KIAL: Knowing Growth and Reproductive Health”* dapat disempurnakan dengan tambahan pembahasan pendidikan reproduksi dini dengan tingkatan materi yang sesuai usia anak atau peningkatan level materi.

## DAFTAR PUSTAKA

Ardhiyanti, Yulrina, dkk. 2015. *Bahan Ajar AIDS Pada Asuhan Kebidanan*. Yogyakarta: Deepublish.

Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik.* Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.

Aswati, S. 1994. Sikap remaja terhadap perilaku seksual dan hubungannya dengan persepsi remaja tentang pendidikan seks, pola asuh, pendidikan agama dari orang tua pada siswa SMAN 31 Jakarta Timur.

Arsyad, Azhar. 2019. *Media Pembelajaran*. Depok: PT Grafindo Persada.

Asyhar, Rayandra. 2012. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi Jakarta.

Daryanto. 2016. *Media Pembelajaran.* Yogyakarta: Penerbit Gava Media.

Dewi, D. P. 2016. Kefektivitasan Macromedia Flash Pendidikan Seks Dalam Mempersiapkan Masa Pubertas Anak Tunagrahita Di Slb B/c Al Azhar Waru Sidoarjo. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, *6*(02).

Ending. Tri, dkk. *Model dan Materi Pendidikan Sex Anak Usia Dini Perspektif Gender Untuk Menghindari Sexual Abuse.* Cakrawala Pendidikan.No.3.2015.

Firly, Nadia. 2018. *Create Your Own Android Application.* Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Hamid, Mustofa Abi, dkk. 2020. *Media Pembelajaran.* Medan: Yayasan Kita Menulis.

Herlinah, dan Musliadi. 2019. *Pemrograman Aplikasi Android dengan Android Studio, Photoshop, dan Audition.* Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Jahja, Yudrik. 2015. Psikologi Perkembangan. Jakarta: PRENADAMEDIA GROUP.

Kahar, K. Q. 2019. *Pengembangan Media Pembelajaran Word Square Berbasis Android pada Materi Sistem Reprodukasi Kelas XI IPA SMAN 2 Sinjai* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar).

KPAI. *Update Data Infografis KPAI Per 31 Agustus 2020*. Available from <http://kpai.go.id>, diakses pada tanggal 23 Desember 2020.

Kurniawan, D., dan Creativity, J. 2017. *Menangkan Cyberporn: Membahas Add Ons dan Aplikasi Antipornografi.* Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Musfiqon. 2012. *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran.* Jakarta: Kencana.

Nurhayati, T. 2016. Perkembangan Perilaku Psikososial Pada Masa Pubertas. *Edueksos: Jurnal Pendidikan Sosial & Ekonomi,4*(1).

Rusman, dkk. 2013. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi: Mengembangkan Profesionalitas Guru.* Jakarta: Rajawali Press.

Sari, D. V., & Kusmariyatni, N. 2020. The Validity of the Pop-Up Book Media on Puberty Topics for Sixth Grade Elementary School. *International Journal of Elementary Education*, *4*(2), 179-186.

Oka, Gede Putu Arya. 2017. *Media dan Multimedia Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish.

Simbolon, D. F. 2018. *Kurangnya Pendidikan Reproduksi Dini Menjadi Faktor Penyebab Terjadinya Pelecehan Seksual Antar Anak*. Soumatera Law Review, 1(1), 43-66.

Sudijono, Anas. 2007. *Pengantar Statistik Pnedidikan.* Jakarta: PT Rajo Grafindo Persada.

Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D, dan Penelitian Pendidikan).* Bandung: Penerbit: Afabeta.