

## **PENGARUH METODE CERAMAH DAN METODE APLIKASI BERBASIS ANDROID TERHADAP PENGETAHUAN KESEHATAN REPRODUKSI REMAJA**

Sri Dinengsih<sup>1</sup>, Nurzakirah Hakim<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Universitas Nasional  
email : sridinengsih@civitas.unas.ac.id

<sup>2</sup>Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Universitas Nasional  
email : nurzakirahhakim72@gmail.com

### **ABSTRACT**

*Background: Adolescence is a transition from childhood to adulthood. During this period adolescents experience some changes that occur both physically, psychologically, and socially. This transitional period often exposes adolescents to situations that are confusing, have no clear place, do not belong to the group of children, and do not also belong to the group of adults*

*Objective: This study aims to determine the effect of providing android-based applications on increasing adolescent knowledge about reproductive health at SMAN 73 Jakarta in 2020.*

*Method: This quasi-experimental study uses a non equivalent control group design. The sample in this study amounted to 60 class X students consisting of 30 control group patients and 30 intervention group patients. The sampling technique uses accidental sampling technique. The research instrument consisted of a questionnaire about reproductive health knowledge.*

*Results: this study showed that there were significant differences in the knowledge score before and after the Android-based application was given to the intervention group ( $p < 0.05$ ) and the lecture method in the control group ( $p, 0.05$ ), and there were significant differences in the score knowledge between the intervention group and the control group after being given an android-based application ( $p < 0.05$ ).*

*Conclusion: that Android-based applications are better at increasing knowledge of reproductive health in adolescents.*

*Suggestion; It is expected to develop Android applications on adolescent reproductive health in more interesting forms such as adding pictures, more extensive information, animations and videos.*

*Keywords: Android, Lecture, Knowledge, Reproduction*

### **ABSTRAK**

Latar Belakang: Masa remaja adalah masa peralihan dari masa anak-anak menuju masa dewasa. Pada masa ini remaja mengalami beberapa perubahan yang terjadi baik secara fisik, psikologis, maupun sosial. Masa peralihan ini seringkali menghadapi remaja pada situasi yang membingungkan, tidak mempunyai tempat yang jelas, tidak termasuk golongan anak-anak, dan tidak juga termasuk golongan orang dewasa

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian aplikasi berbasis android terhadap peningkatan pengetahuan remaja tentang kesehatan reproduksi di SMAN 73 Jakarta Tahun 2020.

Metode: Penelitian ini *quasi-experiment* menggunakan rancangan *non equivalent control group*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 60 siswa kelas X yang terdiri dari 30 pasien kelompok kontrol dan 30 pasien kelompok intervensi. Teknik pengambilan sampel menggunakan *accidental sampling technique*. Instrumen penelitian terdiri dari kuesioner tentang pengetahuan kesehatan reproduksi..

Hasil: penelitian ini bahwa Ada perbedaan yang signifikan pada skor pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan aplikasi berbasis android pada kelompok intervensi ( $p < 0,05$ ) dan metode ceramah pada kelompok kontrol ( $p, 0,05$ ), dan ada perbedaan yang signifikan pada skor pengetahuan antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol setelah diberikan aplikasi berbasis android ( $p < 0.05$ ).

Kesimpulan : bahwa Aplikasi berbasis android lebih baik dalam meningkatkan pengetahuan kesehatan reproduksi pada remaja.

Saran; diharapkan mengembangkan aplikasi android tentang kesehatan reproduksi remaja dalam bentuk yang lebih menarik seperti menambahkan gambar, informasi yang lebih luas, animasi serta video.

Kata kunci : Android, Ceramah, Pengetahuan, Reproduksi

## PENDAHULUAN

Masa remaja adalah masa peralihan dari masa anak-anak menuju masa dewasa. Pada masa ini remaja mengalami beberapa perubahan yang terjadi baik secara fisik, psikologis, maupun sosial. Masa peralihan ini seringkali menghadapkan remaja pada situasi yang membingungkan, tidak mempunyai tempat yang jelas, tidak termasuk golongan anak-anak, dan tidak juga termasuk golongan orang dewasa (Syatiawati *et al.*, 2017).

Jumlah penduduk di Indonesia sebesar 265,1 juta jiwa dan jumlah remaja sebesar 66,9 juta jiwa, yang berarti 1 diantara 4 penduduk di Indonesia adalah kalangan remaja (Profil Kesehatan Indonesia, 2018).

Pada setiap tahun, terdapat 210 juta remaja yang hamil di dunia. Dari angka tersebut, 46 juta diantaranya melakukan aborsi. Akibatnya terdapat 70.000.000 kematian remaja akibat melakukan aborsi tidak aman, sementara 4 juta lainnya mengalami kesakitan dan kecacatan (World Health Organization, 2015).

Di wilayah Asia Tenggara, WHO memperkirakan terdapat 4,2 juta aborsi yang dilakukan pada setiap tahun, sekitar 750.000 sampai 1,5 juta terjadi di Indonesia yang 2.500 diantaranya berakhir dengan kematian. Setiap tahun terdapat sekitar 1,7 juta kelahiran dari perempuan berusia di bawah 24 tahun dan sebagian diantaranya adalah kehamilan tidak diinginkan (World Health Organization, 2015).

Berdasarkan data Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (2018) melaporkan bahwa sekitar 33,3% remaja perempuan dan 34,5% remaja laki-laki yang berusia 15–19 tahun sudah mulai berpacaran pada saat mereka belum berusia 15 tahun.

Data Survei Kesehatan Reproduksi Remaja Indonesia (2012) mendapatkan bahwa 29,5% remaja laki-laki dan 6,2% remaja perempuan pernah meraba atau merangsang pasangannya, 79,6% remaja laki-laki dan 71,6% remaja perempuan pernah berpegangan tangan dengan pasangannya, serta 48,1% remaja laki-laki dan 29,3% remaja perempuan pernah berciuman bibir.

Data Riset Kesehatan Dasar (2013) menunjukkan bahwa presentase remaja yang mendapatkan penyuluhan kesehatan reproduksi di Indonesia sebanyak 25,1%. Penelitian yang sama didapati bahwa sebanyak 60,6% remaja di DKI Jakarta belum mendapatkan penyuluhan kesehatan reproduksi.

Data-data tersebut menunjukkan bahwa pengetahuan remaja tentang kesehatan reproduksi belum memadai yang akan berdampak terhadap

mudahnya remaja melakukan perilaku seksual yang berisiko. Oleh sebab itu, kesehatan reproduksi sangat penting untuk remaja

Pemanfaatan teknologi multimedia saat ini sangat berkembang pesat. Salah satunya adalah sistem operasi android berbasis linux yang digunakan untuk telepon seluler (*mobile*) seperti telepon pintar (*smartphone*) dan komputer tablet (PDA). Saat ini, pengguna android di Indonesia berada di peringkat kelima dalam daftar pengguna *smartphone* terbesar di dunia. Seiring dengan perkembangan teknologi saat ini, android dapat digunakan sebagai media informasi edukatif kesehatan.

Beberapa Studi menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi berbasis aplikasi *mobile* dan internet terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan perilaku kesehatan masyarakat. Hal ini didukung oleh penelitian Utami (2016) yang menyatakan bahwa adanya peningkatan pengetahuan tentang HIV/AIDS dari mahasiswa sebesar 25,87% tentang cara penularan, 17,48% tentang cara pencegahan dan 25,17% tentang fakta HIV/AIDS setelah dilakukan penyuluhan menggunakan aplikasi *mobile* berbasis android.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di salah satu SMAN di Jakarta Utara didapatkan 6 dari 10 siswa yang diberikan kuesioner sudah mengerti dengan baik mengenai kesehatan reproduksi remaja, namun siswa tidak mengetahui secara menyeluruh tentang kesehatan reproduksi mulai dari pengertian, cara menjaga kesehatan reproduksi serta penyakit menular seksual. Sumber utama terbanyak siswa dalam mendapatkan informasi adalah internet/ media sosial dan buku. Sumber informasi yang diterima dirasa belum cukup karena masih ada siswa yang belum mengerti secara menyeluruh tentang kesehatan disebabkan penggunaan bahasa yang kurang dimengerti dan kurangnya sumber informasi terpercaya. Semua siswa merasa tertarik dengan media pembelajaran melalui android karena semua siswa memiliki handphone berbasis android sehingga dapat membuka aplikasi dan belajar di *handphonenya* masing-masing. Oleh sebab itu, penulis tertarik mengetahui pengaruh aplikasi berbasis android terhadap peningkatan pengetahuan kesehatan reproduksi remaja.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh pemberian metode ceramah dan metode aplikasi berbasis android terhadap pengetahuan remaja tentang kesehatan reproduksi di SMAN 73 Jakarta Tahun 2020

**METODE**

Jenis penelitian adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian yang digunakan adalah *quasi eksperimen*, dengan pendekatan *non-equivalent control group*. yaitu penelitian yang menggunakan satu kelompok perlakuan dan kelompok kontrol yang diawali dengan *pretest* yang diberikan pada kedua kelompok dan kemudian diberikan perlakuan dan selanjutnya diberikan *posttest* pada kedua kelompok.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh remaja di SMAN 73 Jakarta Periode bulan Januari-februari 2020.

Sampel dalam penelitian ini sebanyak 60 orang yang terdiri dari 30 orang kelompok intervensi dan 30 orang kelompok kontrol Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *nonprobability sampling* dengan cara *purposive sampling*.

Jenis data yang dipakai dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer diperoleh langsung dari sampel sebagai subjek penelitian dengan menggunakan kuesioner sebelum dan sesudah diberi media pendidikan kesehatan dengan aplikasi android dimana kuesioner berisi beberapa rangkaian pernyataan untuk menilai pengetahuan tentang kesehatan reproduksi remaja.

Kelompok Ceramah diberikan materi tentang pengetahuan kesehatan reproduksi kurang lebih 20 menit dengan menggunakan Satuan acara penyuluhan (SAP). Pada kelompok android para siswa mengakses aplikasi android kesehatan reproduksi remaja/ tampilan visual/materi selama 20 menit kemudian diberikan jeda selama 15 menit, dilanjutkan dengan menguji Kembali dengan kuesioner pengetahuan yang sama (*Post Test*)

Proses pengumpulan data dilakukan selama 1 hari. Sebelum dilakukan penelitian, responden akan dijelaskan mengenai tujuan, manfaat dan *informed consent* penelitian untuk menghindari adanya responden yang *drop out* saat penelitian berlangsung.

Instrumen dalam penelitian ini adalah lembar soal pre-test dan posttest dengan kuesioner yang

sama. Kuesioner berisi 23 soal pilihan ganda. Responden hanya diminta untuk memberikan tanda silang (X) pada jawaban yang dianggap sesuai dengan responden. Sebelum instrument tes digunakan, terlebih dahulu dilakukan pengujian soal agar data yang diperoleh baik dan dapat membuktikan hipotesis yang diajukan (hasil uji validitas dan reliabilitas dengan nilai koefisien *cronbach's alpha* 0,70)

Analisis univariat untuk mendeskripsikan tingkat pengetahuan sebelum dilakukan intervensi pendidikan kesehatan menggunakan media aplikasi android disajikan dalam distribusi frekuensi dan persentase dari masing-masing variable. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen, yaitu pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan intervensi pendidikan kesehatan menggunakan metode ceramah dan media aplikasi. Uji statistik menggunakan *Wilcoxon* dan *paired sample t test* untuk mengetahui perbedaan skor dalam satu kelompok dan *man whitney* untuk mengetahui perbedaan skor antar kelompok.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Analisis Univariat**

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa rata-rata pengetahuan remaja tentang kesehatan reproduksi pada kelompok Metode Ceramah adalah 66,6, dengan nilai minimum 48,4, nilai maksimum 87,1 dan standar deviasi 10,1. Pada saat post-test rata-rata nilai pengetahuan responden kelompok Metode Ceramah meningkat menjadi sebesar 75,9, dengan nilai minimum 61,3 dan nilai maksimum 95,7 dengan standar deviasi 8,3. Hasil analisis rata-rata skor pengetahuan kesehatan reproduksi remaja sebelum diberikan aplikasi android pada kelompok Metode Aplikasi Android adalah 67,3 dengan nilai minimum 48,4, nilai maksimum 82,8 dan standar deviasi 9,4. Pada saat post-test rata-rata nilai pengetahuan responden kelompok Metode Ceramah meningkat menjadi 86,3, dengan nilai minimum 74,2, nilai maksimum 100,0 dan standar deviasi 7,1

**Tabel 1.**  
**engetahuan Responden tentang Kesehatan Reproduksi Remaja di di SMAN 73 Jakarta Tahun 2020**

Metode	Responden	Rata-rata	Min- Max	Standar Deviasi (SD)	N
Ceramah	Pre-Test	66.6	48,4-87,1	10.1	30
	Post-Test	75.9	61,3-95,7	8,3	30
Aplikasi Android	Pre-Test	67,3	48,4-82,8	9,4	30
	Post-Test	86,3	74,2-100,0	7,1	30

## Analisis Bivariat

**Tabel 2.**  
**Tingkat Pengetahuan Remaja tentang Kesehatan Reproduksi dengan Metode Ceramah Tanpa Pemberian Aplikasi Android di SMAN 73 Jakarta Tahun 2020**

Kelompok	N	Positive rank	Ties	Negative rank	Mean Rank	P – value
Pre Test dan Post Test Metode Ceramah	30	30	0	0	15,5	0,000

Berdasarkan table 2 didapatkan hasil uji *Wilcoxon test* bertujuan untuk mengetahui pengaruh Metode Ceramah terhadap peningkatan pengetahuan remaja tentang kesehatan reproduksi. Berdasarkan table tersebut dapat diketahui bahwa semua responden mengalami kenaikan

pengetahaun dengan rerata kenaikan sebesar 15,5 dengan nilai *p-value* 0,000. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian ceramah tentang kesehatan reproduksi remaja terhadap peningkatan pengetahuan kesehatan reproduksi remaja.

**Tabel 3.**  
**Tingkat Pengetahuan Remaja Tentang Kesehatan Reproduksi dengan Pemberian Aplikasi Android Mengenai Kesehatan Reproduksi Remaja di SMAN 73 Jakarta Tahun 2020**

Kelompok	N	Mean	SD	SE	P – value
Pre Test dan Post Test Metode Aplikasi Android	30	86.3	5,833	1.064	0,000

Berdasarkan pada table 3 didapatkan hasil uji *paired sample test* bertujuan untuk mengetahui pengaruh aplikasi android terhadap peningkatan pengetahuan remaja tentang kesehatan reproduksi. Berdasarkan table 4.5 dapat diketahui bahwa rata-rata pengetahuan kesehatan reproduksi remaja setelah diberikan aplikasi android adalah 86.3 dengan standar deviasi 7,063 dan *p-value* 0,000. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian aplikasi android terhadap peningkatan pengetahuan remaja tentang kesehatan reproduksi.

## PEMBAHASAN

### Pengaruh Metode Ceramah terhadap Tingkat Pengetahuan Kesehatan Reproduksi

Pengetahuan mengenai kesehatan reproduksi pada remaja kelas 10 di SMAN 73 Jakarta sebagian besar didapatkan dari media massa berupa internet, tv, radio maupun sosial media. Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui alat indera (mata, hidung, telinga, dan sebagainya) (Notoatmodjo, 2012). Untuk kelompok kontrol, responden mendapatkan informasi dari media massa tentang kesehatan reproduksi sebesar 56,7% sedangkan kelompok intervensi sebesar 43,3%.

Menurut WHO yang dikutip oleh Notoatmodjo pengetahuan dapat diperoleh dari pendidikan. Tingkat pendidikan formal merupakan dasar pengetahuan intelektual yang dimiliki seseorang.

Selain dari tingkat pendidikan formal, informasi diluar pendidikan formal yang didapat secara individu seperti media sosial, media elektronik, dan informasi dari internet juga dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang. Teori Budiman dan Riyanto juga (2013) mengatakan bahwa pengetahuan dipengaruhi oleh pendidikan, informasi/media massa, sosial ekonomi budaya, lingkungan, pengalaman dan usia. Hal ini sesuai dengan penelitian Ekayana (2015) bahwa media massa seperti internet dijadikan sebagai salah satu sumber informasi yang banyak remaja akses dan gunakan. Pada masa perkembangan teknologi dan informasi saat ini memungkinkan semua kalangan bisa mengakses internet, termasuk kalangan pelajar atau dalam hal ini remaja. Namun sering kali internet memberikan dampak yang berbahaya pada remaja yang tanpa sengaja mendapatkan informasi dari website ketika melakukan *surfing* atau mendapatkan kiriman *email* berisi konten pornografi, tanpa mengetahui dampak buruk dari perilaku menyimpang tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara menonton film/video porno di media internet dengan perilaku menyimpang (Dusra, 2017).

Selain itu pengetahuan tentang kesehatan reproduksi yang didapat dari teman biasanya berupa cerita atau pengalaman pribadi. Sedangkan pengetahuan kesehatan reproduksi yang diperoleh dari sekolah berupa mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) (Kementerian Pendidikan

Dan Kebudayaan, 2013). Materi kesehatan reproduksi dalam pelajaran IPA hanya berupa pengetahuan dasar, porsi pembahasannya tidak secara detil, dan kurang aplikatif terhadap isu yang terjadi. Remaja yang menjadi siswa program IIS tidak mendapatkan mata pelajaran IPA karena terfokus pada ilmu sosial.

Sebagian responden juga mengetahui tentang pendidikan seks dari orang tua, guru sekolah dan tenaga kesehatan. Orang tua adalah bagian dari anggota keluarga yang memberikan pendidikan pertama dan utama bagi anaknya. Pendidikan yang diberikan orang tua di rumah dapat menentukan kualitas berpikir yang sehat terhadap anak terutama ketika mereka beranjak remaja. Ketika remaja, peran orang tua sangat penting dalam memberikan pendidikan kesehatan reproduksi pada remaja.

Pengetahuan tentang kesehatan reproduksi yang didapat dari orang tua, namun umumnya tidak secara komperhensif seperti mengenai bagaimana cara merwat organ reproduksi, serta resiko seks bebas dan cara mecegah terjadinya seks bebas dan biasanya berupa cerita atau nasihat seperti penelitian dari Amaliyah (2018) yang menunjukkan bahwa orangtua menganggap pendidikan seks sebagai hal yang tabu, vulgar dan tidak pantas untuk disampaikan kepada anak, sehingga berpengaruh terhadap keterlibatan dan bentuk pendidikan yang diberikan oleh orangtua kepada anak, sedangkan pengetahuan yang didapat dari tenaga kesehatan sangat diperlukan, sayangnya belum banyaknya tenaga kesehatan yang memberikan penyuluhan di sekolah-sekolah. Sedangkan pengetahuan Pendidikan kesehatan reproduksi remaja yang diperoleh dari sekolah berupa mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Pada data sumber informasi ini, semua responden sudah pernah mendapatkan informasi kesehatan reproduksi. Akan tetapi, sebagian besar responden belum mengetahui secara lengkap informasi mengenai kesehatan reproduksi. Beberapa informasi yang pernah didapat hanya bersifat pengetahuan dasar. Remaja perlu mengetahui secara penuh tentang kesehatan reproduksi agar pengetahuan yang diperoleh dapat mempengaruhi perilaku remaja untuk tidak melakukan perilaku seks bebas maupun perilaku kenakalan remaja. Faktor faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah Pendidikan, media massa atau informasi, social budaya dan ekonomi, lingkungan dan usia (Evrianasari, N, 2017)

Responden mendapatkan pemberian media aplikasi maupun ceramah sehingga terjadi suatu proses belajar dimana sesuatu yang tidak tahu berubah menjadi tahu dan dari tidak mengerti

menjadi mengerti. Ini sejalan dengan teori belajar bahwa suatu usaha untuk memperoleh hal-hal baru dalam tingkah laku meliputi pengetahuan, kecakapan, keterampilan, dan nilai-nilai dengan aktivitas kejiwaan sendiri. Menurut Notoatmodjo (2012), semakin banyak informasi dapat mempengaruhi atau menambah pengetahuan seseorang dan dengan pengetahuan menimbulkan kesadaran yang akhirnya seseorang akan bersikap dan berperilaku sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki. Metode ceramah menurut Susilowati (2016) adalah merupakan salah satu cara menerangkan atau menjelaskan suatu ide, pengertian atau pesan secara lisan kepada sekelompok pendengar yang disertai diskusi dan tanya jawab dengan tujuan menambah pengetahuan suatu kelompok.

### **Pengaruh Metode Aplikasi Adroid Terhadap Tingkat Pengetahuan Kesehatan Reproduksi**

Responden mendapatkan pemberian media aplikasi maupun ceramah sehingga terjadi suatu proses belajar dimana sesuatu yang tidak tahu berubah menjadi tahu dan dari tidak mengerti menjadi mengerti. Ini sejalan dengan teori belajar bahwa suatu usaha untuk memperoleh hal-hal baru dalam tingkah laku meliputi pengetahuan, kecakapan, keterampilan, dan nilai-nilai dengan aktivitas kejiwaan sendiri. Menurut Notoatmodjo (2012), semakin banyak informasi dapat mempengaruhi atau menambah pengetahuan seseorang dan dengan pengetahuan menimbulkan kesadaran yang akhirnya seseorang akan bersikap dan berperilaku sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki. Metode ceramah menurut Susilowati (2016) adalah merupakan salah satu cara menerangkan atau menjelaskan suatu ide, pengertian atau pesan secara lisan kepada sekelompok pendengar yang disertai diskusi dan tanya jawab dengan tujuan menambah pengetahuan suatu kelompok.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Schiller et al., (2014) Metode ceramah merupakan pendekatan pendidikan yang dapat secara signifikan meningkatkan pengetahuan siswa pada tujuan tertentu cara penyajian materi pembelajaran melalui penuturan secara lisan. Hasil penelitian lain juga menunjukkan adanya peningkatan skor pengetahuan yang bermakna pada metode ceramah ( $p < 0,5$ ) penyuluhan metode ceramah lebih efektif dibandingkan metode demonstrasi dalam meningkatkan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut (Bany ZU et al., 2014). Hasil penelitian peneliti menggunakan metode ceramah tentang kesehatan reproduksi memiliki pengaruh pada tingkat pengetahuan kesehatan reproduksi remaja pada kelompok kontrol karena

didapatkan kenaikan rata-rata yaitu pada saat pretest 66,6 dan pada data post-test rata-rata skor pengetahuan menjadi 75,9.

Sedangkan aplikasi android merupakan aplikasi yang dalam telepon genggam berbasis android, dapat digunakan walaupun pengguna berpindah dengan mudah dari satu tempat ketempat lain lain tanpa terjadi pemutusan atau terputusnya komunikasi (Budi R et al., 2012). Aplikasi android merupakan salah satu pembelajaran elektronik yang dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif media pendidikan dalam mempermudah akses dalam mendapatkan informasi dan pengetahuan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian dari Murya dan Fajartia (2017) bahwa siswa dapat menggunakan aplikasi android dan mengalami peningkatan hasil belajar. Keefektifan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah keberhasilan tentang suatu usaha dari sistem yang dirancang untuk melibatkan siswa secara aktif dan mandiri dalam pembelajaran. Hasil uji-t menyatakan bahwa terdapat keefektifan penggunaan media pembelajaran berbasis Android dengan hasil belajar yang di dapat siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Prabowo et al. (2016) didapatkan siswa dapat menggunakan aplikasi android dan mengalami peningkatan hasil belajar. Hal ini menunjukkan bahwa pemberiaan aplikasi android tentang kesehatan reproduksi sebagai media pembelajaran kesehatan reproduksi juga memiliki pengaruh pada tingkat pengetahuan kesehatan reproduksi remaja, karena didapatkan kenaikan rata-rata yaitu pada saat pretest 67,3 dan pada data post-test rata-rata skor pengetahuan menjadi 86,3.

Aplikasi android dapat menjadi efektif karena remaja di Indonesia karena perkembangan teknologi yang pesat sehingga telepon genggam kini menjadi sumber informasi utama dikalangan remaja. Menurut data terbaru, setidaknya 30 juta anak-anak dan remaja di Indonesia merupakan pengguna internet, dan media digital saat ini menjadi pilihan utama saluran komunikasi yang mereka gunakan. Penggunaan media sosial dan digital menjadi bagian yang menyatu dalam kehidupan sehari-hari anak muda Indonesia. Studi ini menemukan bahwa 98 persen dari anak-anak dan remaja yang disurvei tahu tentang internet dan bahwa 79,5 persen diantaranya adalah pengguna internet (Kominfo, 2014).

Berdasarkan hasil uji *Mann Whitney* diketahui bahwa nilai *p-value* 0,000. Mean rank 20,72 pada kelompok kontrol dan mean rank 40,28 pada kelompok intervensi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pengetahuan remaja tentang kesehatan reproduksi antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol

sehingga pemberian aplikasi android lebih efektif untuk meningkatkan pengetahuan remaja tentang kesehatan reproduksi. Adanya perbedaan nilai pre-test dan post-test yang signifikan dapat diartikan bahwa aplikasi android dapat dimanfaatkan oleh responden sebagai sumber informasi mengenai kesehatan reproduksi remaja. Peningkatan nilai post-test menentukan banyaknya materi yang diterima responden.

Menurut Edgar Dale (2016), dalam dunia pendidikan, penggunaan media/ bahan/ sarana belajar seringkali menggunakan prinsip kerucut pengalaman yang membutuhkan media belajar seperti buku teks, bahan belajar yang dibuat oleh pengajar dan "audio-visual". Pemberian metode yang melibatkan pendengaran mampu menyerap informasi sebesar 20%, sedangkan yang melibatkan penglihatan mampu menyerap informasi sebesar 30%. Teori ini sesuai dengan hasil penelitian penulis bahwa responden dengan pemberiaan aplikasi android mengalami peningkatan pengetahuan yang lebih daripada metode ceramah yang hanya mendengarkan saja.

Hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil yang signifikan ( $p=0.000$ ) yang berarti  $p\text{-value} < 0.05$  maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima dan terdapat perbedaan pengetahuan remaja tentang kesehatan reproduksi antara kelompok intervensi yang diberikan aplikasi android dan kelompok kontrol yang hanya diberikan ceramah tentang kesehatan reproduksi saja.

Asumsi penulis berdasarkan data-data tersebut aplikasi android lebih efektif dibandingkan dengan metode ceramah disebabkan keberadaan aplikasi android sangat dekat dengan remaja sehingga penggunaannya menjadi mudah ditambah lagi aplikasi android mudah digunakan dimana saja dan kapan saja. Selain itu, dilihat dari lama pemberian perlakuannya, pada kelompok intervensi diberikan waktu 1 hari penuh sedangkan pada kelompok kontrol hanya 30 menit segera setelah ceramah diberikan. Namun, walaupun demikian metode ceramah tetap menjadi alternatif dalam peningkatan pengetahuan kesehatan reproduksi remaja jika media promosi kesehatan berbasis aplikasi android belum ada.

## KESIMPULAN

Tidak terdapat perbedaan signifikan pengetahuan tentang kesehatan reproduksi remaja antara kelompok Metode Aplikasi Android dan kelompok Metode Ceramah sebelum diberikan intervensi yang ditunjukkan oleh *p-value* 0,742. Terdapat perbedaan signifikan peningkatan pengetahuan tentang kesehatan reproduksi remaja

antara kelompok Metode Aplikasi Android dan kelompok Metode Ceramah yang ditunjukkan oleh *p-value* 0,000. Metode Aplikasi Android lebih baik dengan *mean rank*: 40,28 dalam meningkatkan pengetahuan remaja tentang kesehatan reproduksi remaja dibandingkan dengan metode ceramah dengan *mean rank* 20,72.

#### SARAN

Diharapkan aplikasi android tentang kesehatan reproduksi remaja ini menjadi suatu alternatif media promosi kesehatan reproduksi dalam menambah pengetahuan kesehatan reproduksi remaja disekolah pada waktu tertentu seperti saat istirahat atau saat dilingkungan rumah Serta Pengembangan aplikasi android tentang kesehatan reproduksi remaja dalam bentuk yang lebih menarik seperti menambahkan gambar, informasi yang lebih luas, animasi serta video.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Azrori D., 2011, *Perkembangan Peserta Didik*, Bumi Aksara, Jakarta.
- Ayu M., 2013, *Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Dengan Perilaku Kesehatan Reproduksi Pada Remaja Putri Di SMA 5 Banda Aceh.*, UNSYIAH, Aceh.
- Amaliyah S., Nuqul F.L., 2018, Eksplorasi Persepsi Ibu tentang Pendidikan Seks untuk Anak. *Jurnal Ilmiah Psikologi Psymphatic*, 4, 157–66.
- Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional, 2012, *Kurikulum dan Modul Pelatihan Pengelolaan Pusat Informasi dan Konseling Kesehatan Reproduksi Remaja (PIK-KRR)*, Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional, Jakarta.
- Budianto F.H., 2016, *Efektivitas Media Aplikasi Android “Ayah ASI” Terhadap Peran Suami Dalam Pemberian ASI*, UNNES, Semarang.
- Budiman, Riyanto A., 2013, *Kapita Selekta Kuisisioner Pengetahuan Dan Sikap Dalam Penelitian Kesehatan*, Salemba Medika, Jakarta, 66-69.
- Bobak L, Jense, 2011, *Buku Ajar Keperawatan Maternitas*, EGC, Jakarta.
- Bany Z.U., Sunnati, Darman W., 2014, Perbandingan Efektifitas Penyuluhan Metode Ceramah dan Demonstrasi Terhadap Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut Siswa SD, *Dental Journal Cakradonya*, 6.
- Deran H.M., Budiati T., 2013, *Tingkat Pengetahuan Kesehatan Reproduksi Remaja Yang Diberikan Oleh Konselor Sebaya Di SMAN 5 Bekasi*, Fakultas Keperawatan UI, Depok, 1–10.
- Dusra E., 2017, Pengaruh Media Internet Terhadap Perilaku Menyimpang Remaja Di Sekolah

Menengah Atas Negeri 1 Maros, UIN, Makassar.

- Ekayana A. G., 2015, *Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Siswa dan Guru di Jurusan Teknik Elektronika SMK Negeri 2 Depok Sleman*, UNY, Yogyakarta.
- Evrianasari, N., & Anggraini, A. (2017). PENGARUH MEDIA KIE “AKU BANGGA AKU TAHU” TERHADAP PENGETAHUAN REMAJA TENTANG HIV&AIDS DI SMA “P” BANDAR LAMPUNG TAHUN 2017. *Jurnal Kebidanan Malahayati*, 3(3).
- Faizah D., 2013, Gerakan Nasional Sadar Gizi Pada Seribu Hari Pertama Kehidupan: Saatnya Memanfaatkan Teknologi Mobile dan Internet., *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Indonesia*.2, 1–4.
- Gunarsa S., 200, *Psikologi Remaja*, BPK Gunung Mulia, Jakarta.
- Hidayat A., 2011, *Metode Penelitian Kebidanan: Teknik Analisa Data*, Salemba Medika, Jakarta.
- Hurlock E.B., 2011, *Psikologi Perkembangan*, Erlangga, Jakarta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2017, *Infodatin Reproduksi Remaja*, Kemenkes RI, Jakarta.
- Kusmiran, 2011, *Kesehatan Reproduksi Remaja Dan Wanita*, Salemba Medika, Jakarta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2013, *Riset Kesehatan Dasar*, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementrian Kesehatan RI, Jakarta.
- Kemenkes, 2012, *Buku Petunjuk Penggunaan Media KIE “Aku Bangga Aku Tahu” Versi Pelajar*, Kemenkes, Jakarta.
- Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan, 2013, *Kompetensi Dasar*, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta.
- Muyaroah S., Fajartia M., 2017, Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android dengan menggunakan Aplikasi Adobe Flash CS 6 pada Mata Pelajaran Biologi. *Innovative Journal Curriculum Educational Technology*, 6, 79-83.
- Monica L., 2012, *Hubungan Pengetahuan Sikap dan Tindakan Ibu dalam pemberian Makanan Pendamping ASI dengan Status Gizi Bayi Umur 7-12 Bulan di Kelurahan Tengah Sawah Bukittinggi Padang*, Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Padang.
- Ministry of Health, 2018, *Data dan Informasi - Profil Kesehatan Indonesia (Data and Information - Indonesia Health Profil)*, Kemenkes, Jakarta, 1–184.
- Murya Y., 2014, *Pemrograman Android Black Box*. Jasakom, Jakarta.
- Nasution S. L., 2012, *Pengaruh Pengetahuan*

- Tentang Kesehatan Reproduksi Remaja Terhadap Perilaku Seksual Pranikah Remaja Di Indonesia*, Pusbindiklat LIPI, Jakarta, 75–84.
- Notoatmodjo S., 2011, *Kesehatan Masyarakat*, PT Rineka Cipta, Jakarta.
- Notoatmodjo S., 2013, *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*“Edisi Revisi.”, Rineka Cipta, Jakarta.
- Notoatmodjo S., 2012, *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Nurul A., 2018, Pengaruh Pendidikan Kesehatan dengan Media Video dan Metode Demonstrasi Terhadap Pengetahuan SADARI. *Jurnal Care*, 6, 162–74.
- Nugroho T., 2010, *Kesehatan Wanita Gender dan Permasalahannya*, Nuha Medika, Yogyakarta.
- Pratiwi L., 2017, *Pengaruh Lingkungan Pergaulan Sekolah dan Dukungan Keluarga Terhadap Sikap Kesehatan Reproduksi Siswa – Siswi Di Kelas X SMK Budi Tresna Muhammadiyah Kabupaten Cirebon*, Pustaka Ilmiah Universitas Padjajaran, Bandung, 1–14.
- Pratiwi D.A., 2017, *Efektivitas Pemberian Booklet terhadap Remaja Siswa Kelas VIII di SMPN 1 Cangkringan Sleman*, UNISA Digital Library, Sleman.
- Perdana F., Madanijah S., Ekayanti I., 2017, Pengembangan Media Edukasi Gizi Berbasis Android Dan Website Serta Pengaruhnya Terhadap Perilaku Tentang Gizi Seimbang Siswa Sekolah Dasar, *Jurnal Gizi dan Pangan*, 12.
- Prabowo *et al.*, 2016, Efektivitas Aplikasi Berbasis Android Menggunakan Api Gesture Untuk Mengenal Aksara Korea, *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas*, 17, 74–82.
- Retnowati, 2012, *Remaja dan Permasalahannya*, Fakultas Psikologi UGM, Yogyakarta.
- Syatiawati N., Respati T., Rosadya D.S., 2017, Efektivitas Metode Promosi Kesehatan dalam Meningkatkan Pengetahuan Tentang Kesehatan Reproduksi Siswa SMP Negeri High School Students ' Knowledge About Reproductive Health, *Bandung Meeting on Global Medicine & Health (BaMGMH)*, 1, 42–8.
- Sari R.N., 2012, *Konsep Kebidanan*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Sadiman R., 2014, *Media Pendidikan; Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Suiraoaka I. S., 2012, *Media Pendidikan Kesehatan*, Graha Ilmu, Yogyakarta, 7-8.
- Susilowati D., 2016, *Promosi Kesehatan*, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Sisilo M., 2017, *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Android Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Pada Pembelajaran Wheel Alignment Di Smk Negeri 2 Surakarta*, UNNES, Semarang.
- Shofiyah S., 2016, *Pengaruh Penggunaan Android Dan E-Learning Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran IPS Siswa Kelas VIII SMPN 3 Kepanjen Malang*, UIN, Malang.
- Septiana., 2015, *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Tingkat Pengetahuan Remaja Tentang Kesehatan Reproduksi di SMP Islam Ruhama Ciputat.*, UIN, Jakarta.
- Simanungkalit B.J., Yunus R., 2016, *Gambaran Pengetahuan Siswi Tentang Kesehatan Reproduksi di SMA ADVENT 1 Medan Tahun 2016*. 2017, UISU, Medan.
- Soekidjo N., 2012, *Promosi Kesehatan Dan Perilaku Kesehatan Edisi Revisi*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Tim Penulis Poltekkes Depkes Jakarta 1, 2010, *Kesehatan Remaja: Problem Dan Solusinya*, Salemba Medika, Jakarta.
- Tim Advance Research UNY, 2010, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik. (Edisi Revisi)*, Rineka Cipta, Jakarta.
- UNFPA, 2009, *Humanitarian Settings. Adolesc Sex Toolkit Reprod Heal Humanit Settings*.
- Utami S.P., Hayurani H., 2014, Peningkatan Pengetahuan HIV/AIDS Dengan Memanfaatkan Aplikasi Mobile. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (ETHOS)*, 4, 29–34.