

**DESAIN PENGEMBANGAN BUKU SAKU DIGITAL MATEMATIKA SMP  
BERBASIS ANDROID SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN  
DALAM MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA**

*Design of Development of Digital Math Book Mathematics Android Based Junior High School as a Learning Media in Increasing Student Learning Interests*

**Nurmala R, Maharani Izzatin, Alfian Mucti**

[nurmala.r17@gmail.com](mailto:nurmala.r17@gmail.com), [iezhateen@yahoo.com](mailto:iezhateen@yahoo.com), [alfianmucti@gmail.com](mailto:alfianmucti@gmail.com)

**Universitas Borneo Tarakan**

**Abstrak :** Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan untuk menghasilkan produk berupa buku saku digital matematika SMP berbasis android sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan minat belajar siswa. Pengembangan buku saku digital ini melalui beberapa tahap yaitu: tahap potensi dan masalah, tahap pengumpulan data, tahap desain, tahap validasi pakar, tahap uji coba skala kecil dan besar, serta tahap uji efektifitas. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian pengembangan ini adalah lembar penilaian dan lembar angket. Lembar penilaian digunakan untuk mengetahui tanggapan pakar ahli media dan ahli materi mengenai produk, sedangkan angket digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap buku saku digital yang telah dikembangkan dan juga untuk mengetahui peningkatan minat belajar siswa dengan menggunakan produk yang dikembangkan. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis uji kelayakan produk, analisis tanggapan siswa, dan analisis minat belajar siswa. Produk yang dikembangkan berupa buku saku digital matematika SMP berbasis android layak digunakan, hal ini ditunjukkan dengan penilaian validasi ahli media diperoleh skor total 28 dengan persentase 77,77% dengan kriteria layak dan validasi ahli materi diperoleh skor total 31 dengan persentase 86,11% dengan kriteria sangat layak. Selanjutnya, produk yang dikembangkan dapat meningkatkan minat belajar siswa, hal ini ditunjukkan oleh data angket minat belajar diperoleh 75% atau sebanyak 60 siswa berada pada kategori minimal tinggi.

**Kata Kunci :** pengembangan, buku saku digital, minat belajar

**Abstract:** This research is a research development that aims to produce a product in the form of an android-based junior high school mathematics digital book as a learning medium to increase student interest in learning. The development of this digital pocket book goes through several steps, namely: potential problems, data collection problems, design problems, expert validation trials, small and large scale trials, and effectiveness trials. The instrument used to collect data in this development research was the Assessment Sheet and questionnaire sheet. The Assessment Sheet is used to discuss the responses of media experts and material experts about the product, while the questionnaire is used to find out students' responses to the digital pocket book that has been developed and also to learn to increase student interest in using developed products. The data analysis technique used is the analysis of the product feasibility test, analysis of student responses, and analysis of student learning interests. The product developed consisted of digital mathematics junior high school handbook based on android suitable for use, this was agreed with the validation of media experts obtained a total score of 28 with a percentage of 77.77% with the eligibility criteria and validation of material experts obtained a total score of 31 with a value of 86.11% with very decent criteria. Furthermore, the product developed can increase student interest in

Nurmala et al.,

Desain Pengembangan buku

*learning, this is discussed by the questionnaire data of learning interest obtained by 75% or as many as 60 students depending on the high minimum category.*

## PENDAHULUAN

Salah satu sumber belajar dalam proses pembelajaran adalah buku ajar. Buku ajar merupakan komponen terpenting dalam pembelajaran. Tersedianya buku ajar yang relevan akan sangat membantu proses belajar mengajar di sekolah. Menurut Priyanto (2012) buku ajar dapat mendukung terwujudnya program *student centered learning (SCL)*, dimana paradigma belajar di sekolah diarahkan lebih banyak pada siswa sebagai subyek pembelajaran dan guru hanya bertindak sebagai fasilitator. Buku ajar diantaranya buku paket, buku teks, modul, dan buku penunjang lainnya seperti buku saku.

Buku pelajaran yang ada saat ini perlu inovasi supaya mengikuti perkembangan zaman dan memudahkan peserta didik dalam belajar. Misalkan dalam pelajaran matematika selain buku pelajaran matematika yang tebal dan berat, media pembelajaran yang sering digunakan di sekolah adalah *power point*, video pembelajaran, buku teks matematika, dan LKS. Media pembelajaran tersebut tidak dapat digunakan oleh peserta didik kapan  
Nurmala *et al.*,

saja dan dimana saja, dengan kata lain media pembelajaran dengan model tersebut kurang praktis. Media pembelajaran harus dikemas semenarik mungkin agar peserta didik dapat betah dalam mempelajari suatu materi pembelajaran. Pemanfaatan media pembelajaran matematika juga sedapat mungkin mengikuti perkembangan zaman dan perkembangan teknologi.

Perkembangan teknologi saat ini sangat pesat, salah satunya adalah perangkat *mobile* telpon selular dan hampir seluruh peserta didik mempunyai telpon selular android. Sehingga semakin banyak peserta didik yang memiliki dan menggunakan telpon selular android, maka semakin besar pula peluang penggunaan perangkat teknologi dalam dunia pendidikan. Kehadiran fitur-fitur aplikasi pengembangan media pembelajaran merupakan salah satu bahan pelengkap pembelajaran dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengakses dan mempelajari materi pembelajaran dimanapun dan kapanpun.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti

*Desain Pengembangan buku*

pada peserta didik di Sekolah Menengah Pertama di Kota Tarakan pada siswa dan guru matematika, ditemukan bahwa kurangnya minat belajar peserta didik. Hal ini terlihat dari observasi lapangan bahwa siswa cepat merasa bosan dalam pembelajaran matematika, media yang digunakan kurang menarik dan kurang efektif sehingga semangat belajar peserta didik menjadi kurang, dan tidak adanya buku pendukung lainnya yang dapat memudahkan peserta didik dalam belajar matematika misalnya buku saku. Sehingga perlu adanya suatu pengembangan media pembelajaran yang praktis dapat mengatasi permasalahan-permasalahan diatas.

Salah satu bentuk media pembelajaran yang dapat membangkitkan semangat dan minat peserta didik dalam belajar adalah dengan pengembangan buku saku digital berbasis android. Buku saku digital berbasis android merupakan kumpulan materi matematika SMP yang diringkas dan diperjelas dalam bentuk yang lebih praktis untuk dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang dapat menunjang proses pembelajaran matematika. Pengembangan buku saku digital berbasis android untuk SMP ini menerapkan prinsip desain pembelajaran yang efektif, efisien, berdaya guna, menarik dan praktis dapat dibawa kemana-

Nurmala *et al.*,

mana. Pengembangan buku saku digital berbasis android untuk meminimalisir kesulitan-kesulitan yang dihadapi oleh peserta didik dan dapat diakses melalui perangkat *mobile* telpon selular (*smartphone*). Secara praktis buku saku digital ini dapat membuat peserta didik mudah dalam proses belajar dan bersifat *userfriendly* yaitu mudah digunakan dalam pengoperasiannya, praktis penggunaannya serta tidak terlalu banyak memakan ruang dalam sistem untuk menginstal aplikasi ini.

Berdasarkan uraian permasalahan dan solusi di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Desain Pengembangan Buku Saku Digital Matematika SMP Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa”.

#### **Buku saku digital berbasis android**

Menurut kamus Besar Bahasa Indonesia (2008: 185), buku saku adalah buku yang berukuran kecil yang dapat disimpan dalam saku dan mudah dibawa kemana-mana. Sedangkan menurut Eliana dan Sholikhah buku saku merupakan buku dengan ukuran kecil seukuran saku sehingga efektif untuk dibawa kemana-mana dan dapat dibaca kapan saja pada saat dibutuhkan. Sehingga dapat disimpulkan buku saku merupakan buku berisi informasi tentang sesuatu yang

*Desain Pengembangan buku*

mempunyai ukuran kecil dan dapat dibawa kemana-mana dan bersifat *userfriendly*.

Secara umum buku dapat memberikan berbagai macam informasi yang dibutuhkan. Namun seiring dengan berkembangnya zaman dan teknologi, buku bukanlah satu-satunya sebagai sumber informasi. Saat ini perkembangan teknologi berkembang dengan pesat, salah satunya adalah buku bertransformasi menjadi buku elektronik yang menjadi lebih praktis (*E-Book*). Pada umumnya E-Book ini diakses dengan menggunakan layar komputer yang berisikan tentang informasi digital berwujud teks atau gambar. Namun di Indonesia, E-Book yang legal masih dalam jumlah yang terbatas antara lain dirilis oleh Departemen Pendidikan Nasional (kini menjadi Kementerian Pendidikan Nasional) dengan dibukanya Buku Sekolah Elektronik (BSE). Keberadaan E-Book mulai dirasakan penting karena tidak hanya mengurangi kebutuhan akan ruang penyimpanan, tetapi juga tidak membutuhkan ongkos untuk perbaikan fisik buku, mempermudah dan menurunkan ongkos tukar-menukar koleksi, dan sangat cocok untuk sistem belajar jarak jauh.

Sampai saat ini format buku berbentuk digital telah diadopsi banyak Nurmala *et al.*,

kalangan untuk menyebarluaskan disiplin ilmu. Formatnya pun yang berbentuk buku saku digital berbasis android semakin diminati karena memiliki keunggulan dibandingkan dengan format buku konvensional pada umumnya. Keunggulan buku saku digital adalah selain bentuknya kecil dan mudah dibawa kemana-mana, buku saku digital juga tidak membutuhkan ruang penyimpanan yang besar. Bisa di simpan di PC, laptop, ponsel atau piranti elektronik yang secara khusus disediakan untuk menyimpan dan membaca buku berbentuk digital.

#### **Media Pembelajaran**

Kata media berasal dari bahasa Latin yaitu *medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara, atau pengantar. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran secara efektif (Sukiman, 2013:29). Sementara itu, Gagne dan Briggs (1975) dalam Azhar Arsyad (2011: 4-5) secara implisit mengatakan bahwa media pembelajaran merupakan alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pembelajaran,

*Desain Pengembangan buku*

yang terdiri dari buku, tape recorder, kamera, kaset, video recorder, film, televisi, slide (gambar bingkai), foto, grafik, dan komputer.

Sejalan dengan perkembangan teknologi, maka media pembelajaran pun mengalami perkembangan melalui pemanfaatan teknologi itu sendiri. Berdasarkan perkembangan teknologi tersebut, Arsyad (2002) mengklasifikasikan media atas empat kelompok : 1) media hasil teknologi cetak, 2) media hasil teknologi audiovisual, 3) media hasil teknologi berbasis komputer, dan 4) media hasil gabungan teknologi cetak dan komputer.

#### **Minat Belajar Siswa**

Menurut Djamarah (2011) minat adalah kecenderungan yang menetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa aktivitas. Seseorang yang berminat terhadap aktivitas akan memperhatikan aktivitas itu secara konsisten dengan rasa senang atau kebutuhan-kebutuhan sendiri. Selanjutnya Djamarah menyatakan bahwa pengajaran perlu memperhatikan minat dan kebutuhan, sebab keduanya akan menjadi penyebab tumbunya perhatian. Suatu yang menarik minat dan dibutuhkan anak, anak menarik perhatiannya, dengan demikian mereka akan

Nurmala *et al.*,

bersungguh-sungguh dalam belajar. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa minat adalah perasaan yang menyenangkan terhadap Sesuatu atau aktivitas yang mampu mendorong individu secara senang dalam melakukan suatu tindakan pada apa yang disukai tanpa rasa paksaan dari luar.

Slameto (2010:54) menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi minat belajar siswa yaitu : faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal dalam hal ini adalah faktor jasmani dan psikologi sedangkan faktor eksternalnya adalah faktor siswa, faktor keluarga, dan faktor sekolah. Masyarakat merupakan faktor ekstern yang juga berpengaruh terhadap belajar siswa. pengaruh itu terjadi karena keberadaannya siswa dalam masyarakat. Faktor masyarakat ini membahas tentang kegiatan siswa dalam masyarakat, massa media, teman bergaul dan bentuk kehidupan masyarakat, yang semuanya mempengaruhi belajar.

Di samping itu, minat merupakan bagian dari ranah afeksi, mulai dari kesadaran sampai pada pilihan nilai. Semakin kuat atau semakin dekat hubungan tersebut, semakin besar minat. Anak didik yang memiliki minat terhadap subjek tertentu cenderung untuk memberikan perhatian yang lebih besar

*Desain Pengembangan buku*

terhadap subjek tersebut. Sedangkan Menurut Daryanto (2009:108) segala sesuatu yang sesuai dengan minat seseorang pasti akan mengarahkan perhatian. Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa indikator minat belajar siswa meliputi:

- a. rasa suka, siswa terlihat semangat dan antusias dalam proses belajar mengajar.
- b. ketertarikan, siswa tertarik mengikuti pelajaran matematika mempersiapkan diri dengan baik dalam memulai pelajaran matematika. Dimulai dari siswa masuk kedalam kelas tepat waktu dan telah menyiapkan buku pelajaran matematika diatas meja sebelum guru masuk kedalam kelas.
- c. memusatkan perhatian, siswa memperhatikan guru dengan sungguh-sungguh tanpa memperdulikan apa yang ada disekitarnya seperti teman ngobrol, rebut dan lain-lain. siswa yang memusatkan perhatian juga terlihat ketika siswa menyuruh siswa lain yang rebut untuk segera diam.

d. rasa ingin tahu. Siswa sering bertanya dan meminta guru mengulagi penjelasan bagian yang belum dipahami. Siswa tidak puas ketika belum memahami materi tersebut. Siswa yang memiliki rasa ingin tahu yang tinggi pada mata pelajaran akan terlihat ketika siswa mengulangi pelajaran tersebut diwaktu istirahat, bahkan mempelajari materi tersebut dirumah dengan sungguh-sungguh. Selain itu siswa yang memiliki rasa ingin tahu seringkali terlihat ketika siswa tersebut membawa buku referensi lain yang berkaitan dengan mata pelajaran tersebut.

#### **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Penelitian dan pengembangan ini menggunakan model yang diadaptasi dari Sugiyono (2012) dengan modifikasi seperti yang ditunjukkan oleh gambar berikut :



Gambar 1. Rancangan dan Model Pengembangan

**Analisis Uji Kelayakan produk**

Data penilaian ahli diukur dengan rumus menurut Arikunto (2012), sebagai berikut:

$$K = \frac{\sum ni}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

- K = persentase skor yang diperoleh
- $\sum ni$  = jumlah skor yang diperoleh
- Nk = jumlah skor maksimal

Hasil perhitungan kemudian dimasukkan dalam tabel persentase sesuai dengan kriteria penerapan. Cara menentukan kriteria penerapan adalah dengan menentukan persentase tertinggi dan terendah dengan rumus:

Persentase tertinggi =

$$\frac{\sum item \times \sum responden \times Skor\ tertinggi}{\sum item \times \sum responden \times Skor\ tertinggi} \times 100\%$$

Persentase terendah =

$$\frac{\sum item \times \sum responden \times Skor\ terendah}{\sum item \times \sum responden \times Skor\ tertinggi} \times 100\%$$

Interval Kelas =

$$\frac{\% tertinggi - \% terendah}{jumlah\ kelas} = \frac{100 - 25}{4} = 18,75$$

Nilai 18,75 dibulatkan menjadi 19

Berdasarkan rumus tersebut, kriteria yang diterapkan adalah:

- a. Sangat layak = 82% < skor ≤ 100%
- b. Layak = 63% < skor ≤ 82%
- c. Cukup layak = 44% < skor ≤ 63%

Nurmala *et al.*,

*Desain Pengembangan buku*

d. Tidak layak =  $25\% < \text{skor} \leq 44\%$

### Analisis Tanggapan Siswa

Hasil Angket tanggapan dosen dan mahasiswa dihitung dalam tabulasi data kemudian jawaban dimasukkan skornya.

$$K = \frac{\sum ni}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

K = persentase skor yang diperoleh

$\sum ni$  = jumlah skor yang diperoleh

Nk = jumlah skor maksimal

Setelah diperoleh persentase terendah dan tertinggi selanjutnya menentukan interval kelas. (Sudjana, 2010)

$$\text{Interval Kelas} = \frac{\% \text{ tertinggi} - \% \text{ terendah}}{\text{jumlah kelas}} = \frac{100 - 25}{4} = 18,75$$

nilai 18,75 dibulatkan menjadi 19

berdasarkan rumus tersebut, kriteria yang diterapkan adalah :

- $82\% < \text{skor} \leq 100\%$  = Sangat baik
- $63\% < \text{skor} \leq 82\%$  = Baik
- $44\% < \text{skor} \leq 63\%$  = Cukup baik
- $25\% < \text{skor} \leq 44\%$  = Tidak baik

### Analisis Minat Siswa

Lembar angket minat belajar siswa yang digunakan terdiri dari 4 indikator dengan menggunakan rentang nilai minimum 1 dan maksimum 4. Untuk menghitung persentase skor yang diperoleh peserta didik, maka rumus yang digunakan adalah :

Persentase (%) =

$$\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Persentase penilaian dapat dibedakan menjadi 4 kategori dengan menentukan persentase tertinggi dan terendah. Yaitu dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

Persentase tertinggi =

$$\frac{\text{skor maksimum}}{\text{skor maksimum}} \times 100\% = \frac{40}{40} \times 100\% = 100\%$$

Persentase terendah =

$$\frac{\text{skor minimum}}{\text{skor maksimum}} \times 100\% = \frac{10}{40} \times 100\% = 25\%$$

Interval Kelas =

$$\frac{\% \text{ tertinggi} - \% \text{ terendah}}{\text{Kelas yang dikehendaki}} \times 100\%$$

$$= \frac{100\% - 25\%}{4} \times 100\% = 18,75\%$$

Sehingga diperoleh kriteria sebagai berikut :

- $81,25\% < x \leq 100\%$  = Sangat Tinggi
- $62,50\% < x \leq 81,25\%$  = Tinggi
- $43,75\% < x \leq 62,50\%$  = Kurang Tinggi
- $25,00\% < x \leq 43,75\%$  = Tidak Tinggi

Buku saku digital berbasis android dikatakan dapat dikatakan meningkatkan minat belajar apabila  $\geq 70\%$  siswa SMP Negeri 3 Tarakan memiliki minat belajar dengan kategori minimal tinggi yaitu  $\geq 62,50\%$ .

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah

*Desain Pengembangan buku*

Nurmala *et al.*,



buku saku digital matematika SMP berbasis android sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan minat belajar siswa. Model pengembangan buku saku digital matematika SMP berbasis android ini mengadopsi pada model pengembangan Sugiyono yang terdiri dari potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, dan uji coba produk. Tahap-tahap yang dilakukan pada penelitian ini akan dijelaskan lebih lanjut sebagai berikut :

1. Hasil tahap mengidentifikasi potensi dan masalah

Berdasarkan observasi awal di Sekolah Menengah Pertama di Kota Tarakan dan hasil diskusi dengan guru mata pelajaran, peneliti memperoleh beberapa informasi, diantaranya kurangnya minat belajar peserta didik. Hal ini terlihat dari observasi lapangan

bahwa siswa cepat merasa bosan dalam pembelajaran matematika, media yang digunakan kurang menarik dan kurang efektif sehingga semangat belajar peserta didik menjadi kurang, dan tidak adanya buku pendukung lainnya yang dapat memudahkan peserta didik dalam belajar matematika misalnya buku saku. Sehingga perlu adanya suatu pengembangan media pembelajaran yang praktis dapat mengatasi permasalahan-permasalahan diatas.

2. Hasil tahap pengumpulan data

Berdasarkan hasil identifikasi potensi dan masalah, dilakukan studi pustaka dan pengumpulan data untuk ditindaklanjuti. Hasil yang diperoleh merupakan data awal untuk mendesain produk.

Tabel 1. Data Hasil Identifikasi Potensi dan Masalah

No	Jenis Perangkat	Data yang dikumpulkan
1	Perangkat lunak ( <i>software</i> )	<i>Adobe Animate CC</i> , <i>Adobe Photoshop</i>
2	Perangkat keras ( <i>hardware</i> )	Leptop ASUS dengan spesifikasi RAM 4 GB, Processor Intel i5, Hardisk 160 GB, Windows 8, microphone, dan speaker active
3	Perangkat pembelajaran	Silabus matematika SMP, data audio, serta data berupa materi dikumpulkan dari buku teks matematika SMP kelas I, II, dan III.

3. Pengembangan desain buku saku digital berbasis android

Pada tahap ini didesain sebuah buku saku digital matematika SMP berbasis

android. Tahap desain produk media pembelajaran yaitu membuat desain buku digital berbasis android. Desain buku digital dibuat dengan bantuan

Nurmala *et al.*,

*Desain Pengembangan buku*

komputer menggunakan program *Adobe Animate CC* sebagai aplikasi pembuatan aplikasinya. Selain itu juga menggunakan *Photoshop* untuk bacjground buku saku digital. Adapun desain buku saku digital disesuaikan dengan tingkatan usia anak Sekolah Menengah Pertama. Hal ini bertujuan agar menarik bagi siswa.

#### 4. Hasil tahap validasi ahli pakar

Pada tahap validasi ahli pakar terdiri dari validasi oleh ahli materi dan validasi oleh ahli media.

##### a. Validasi ahli media

Adapun hasil validasi ahli medianya dapat dilihat pada tabel berikut : Validator I memberikan skor total 31 dengan persentase 86,11% (kriteria sangat layak) dan validator II skor total 28 dengan persentase 77,77% (kriteria layak). Berdasarkan indikator pencapaiannya, maka produk buku saku digital matematika berbasis android layak digunakan dengan revisi kecil karena berada pada kategori layak dan sangat layak. Adapun saran perbaikan validator media terhadap Buku Saku Digital berbasis Android serta perbaikan yang dilakukan yaitu: 1) Merevisi bahasa pemrograman pada tombol

navigasi pada materi lingkaran, 2) Mengganti background setiap slide, 3) Mengganti audio dengan musik instrumen, 4) Mengubah font dan ukurannya menyesuaikan size tombol navigasi

##### b. Validasi ahli materi

Pada tahap validasi ahli materi, validator I memberikan skor total 30 dengan persentase 83,33% (kriteria sangat layak) dan validator II skor total 31 dengan persentase 86,11% (kriteria sangat layak). Berdasarkan indikator pencapaiannya, maka produk buku saku digital matematika berbasis android layak digunakan karena berada pada kategori layak dan sangat layak.

#### 5. Hasil Uji Coba Skala Kecil dan Revisi Produk

Pelaksanaan uji coba skala kecil dilaksanakan pada hari Kamis , 16 November 2017 bertempat di ruang pertemuan SMPN 3 Tarakan dengan mengambil jam pelajaran ke 3-4. Jumlah peserta uji coba skala kecil sebanyak 20 siswa. Instrumen yang digunakan adalah media berupa buku saku digital matematika SMP berbasis

android dan angket tanggapan siswa.

Adapun hasil uji cobanya yaitu :

- 1) Sebanyak 15% menyatakan tombol navigasi tidak mudah digunakan dan letaknya tidak konsisten
- 2) Sebanyak 35% siswa menyatakan teks/tulisan kurang jelas terbaca,
- 3) Sebanyak 15% siswa menyatakan sound yang digunakan mengganggu,
- 4) Sebanyak 40% siswa menyatakan produk masih perlu disempurnakan.

Hasil uji coba skala kecil menunjukkan adanya beberapa poin dalam Buku saku digital matematika SMP yang memerlukan perbaikan.

#### 6. Hasil Uji Coba Skala Luas dan Revisi Produk

Tahap uji coba skala luas diujikan pada siswa SMPN 3 Tarakan sebanyak 3

kelas tingkatan yang berbeda-beda. Uji coba skala luas dilakukan untuk memperoleh data tentang tanggapan siswa terhadap penerapan buku saku digital matematika SMP berbasis android dalam pembelajaran dan tanggapan siswa setelah menggunakan produk yang dikembangkan.

Data hasil tanggapan siswa yang berupa angket dianalisis dengan teknik deskriptif persentase. Hasil perhitungan tanggapan siswa terhadap penerapan produk yang dikembangkan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2. Data tanggapan siswa uji coba skala luas

No	Kriteria	Jumlah Siswa
1	Sangat Baik	41
2	Baik	39
3	Kurang Baik	0
4	Tidak Baik	0

Berdasarkan hasil analisis data tanggapan siswa pada uji coba skala besar diperoleh bahwa sebanyak 51,25% yang menyatakan bahwa buku saku digital matematika SMP berbasis android sangat baik. Sedangkan sisanya Nurmala *et al.*,

48,75% siswa menyatakan bahwa produk berupa buku saku digital berbasis android baik.

#### 7. Produk final

Produk final merupakan produk hasil penyempurnaan dari uji coba skala *Desain Pengembangan buku*

besar dan telah direvisi, sehingga siap digunakan dalam pembelajaran matematika sebagai salah satu referensi atau sumber belajar matematika SMP.

8. Hasil angket minat belajar siswa

Uji efektifitas produk ini dilakukan dengan menyerahkan angket minat ke

siswa untuk mengetahui buku saku digital matematika SMP berbasis android yang dikembangkan sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan minat belajar siswa. Adapun hasil angket minat belajar siswa dapat dilihat dari tabel berikut :

Tabel 3. Data Hasil angket minat belajar

Skala Rentang	Banyak Siswa	Presentasi	Kategori
$81,25% < x \leq 100%$	27	33,75%	Sangat Tinggi
$62,50% < x \leq 81,25%$	33	41,25%	Tinggi
$43,75% < x \leq 62,50%$	20	25%	Cukup Tinggi
$25,00% < x \leq 43,75%$	0	0%	Tidak Tinggi

Berdasarkan hasil analisis data angket minat siswa diperoleh bahwa sebanyak 33,75% berada pada kategori sangat tinggi artinya 27 siswa memiliki minat yang sangat tinggi terhadap buku saku digital matematika SMP berbasis android. Sebanyak 41,25% berada kategori tinggi artinya terdapat sebanyak 33 siswa yang memiliki minat tinggi terhadap produk yang dihasilkan. Sedangkan selebihnya yaitu sebanyak 20 siswa berada pada kategori cukup tinggi sebanyak 25%. Sehingga minat belajar setelah menggunakan buku saku digital matematika SMP berbasis android dikatakan meningkat sebanyak

75% atau dengan kata lain sebanyak 60 siswa berada pada kategori minimal tinggi.

Berdasarkan data-data yang diperoleh, maka buku saku digital yang dikembangkan dapat dikatakan layak untuk digunakan. Selain itu, diperoleh juga bahwa dengan menggunakan produk yang dikembangkan berupa buku saku digital berbasis android dapat meningkatkan minat belajar siswa. Dengan buku saku digital berbasis android ini, siswa dapat belajar kapanpun dan dimanapun juga, serta praktis membawanya kemana-mana dalam saku yang sudah di instal ke

Nurmala *et al.*,

*Desain Pengembangan buku*

dalam *android mobile*. Dengan kata lain buku saku digital berbasis android ini bersifat *userfriendly*.

#### SIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan maka diperoleh produk pengembangan yang dihasilkan sesuai dengan tujuan pengembangan yaitu buku saku digital matematika SMP berbasis android sebagai media pembelajaran yang telah dikembangkan dinyatakan valid, sehingga dapat digunakan. Selain itu, buku saku digital matematika SMP berbasis android yang dikembangkan sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan minat belajar siswa.

#### REFRENSI

- Abdul Mutholib. 2010. *Pengembangan Buku Saku sebagai Media Pembelajaran Berbasis Sets pada Materi Zat Adiktif dan Psikotropika di MTs 20 Kangkung Kabupaten Kendal Kelas VIII*. Skripsi IAIN walisongo
- Arikunto, S. 2012. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Azhar Arsyad. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran: Perannya Sangat Penting dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Nurmala *et al.*,
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2011. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Priyanto SH. 2012. *Kriteria Baku Buku Ajar*. Makalah disampaikan pada Workshop Penulisan Buku Ajar Dosen Kopertisi VI. UKSW. Salatiga 31 Mei –1 Juni 2012
- Sadirman. 2012. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sudjana. 2005. *Metode Statistik*. Bandung: Tarsito
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukiman. 2012. *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta.
- Sulistiyani, Jamzuri, dan Rahardjo. 2013. *Perbedaan Hasil Belajar Siswa Antara Menggunakan Media Pocket Book dan Tanpa Pocket Book pada Materi Kinematika Gerak Melingkar Kelas X*. *Jurnal Pendidikan Fisika*, Vol1 No1(2013)
- Syahroni, Moh, Siti Nurrochmah, and Fahrial Amiq. 2016. *Pengembangan Buku Saku Elektronik Berbasis Android Tentang Signal-signal Wasit Futsal untuk Wasit Futsal di Kabupaten Pasuruan*. *Jurnal Jasmani*, 26 no 2.
- Yaqin, Ainul. 2017. *Pengembangan Buku Saku Digital Berbasis Android sebagai Pendukung Bahan Desain Pengembangan buku*

---

Ajar pada Materi PPh Pasal 21.  
Jurnal Pendidikan Akuntansi, 5 No  
1

Nurmala *et al.*,

*Desain Pengembangan buku*