

PENGEMBANGAN MEDIA E-BOOK BERBASIS ANDROID KELAS V SEKOLAH DASAR KOTA SEMARANG

Henry Januar Saputra¹, Ikha Listyarini², M. Aniq Khairul Basyar³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Semarang
Email : h3nry.chow@gmail.com, ikhalistyarini@upgris.ac.id,
muhammadaniqkhairulbasyar@upgris.ac.id

ABSTRACT

Based on the research results, it can be concluded that the Android-based E-Book media produced in research and development have been validated by the validators. The average percentage result obtained from the two media expert validators was 92.65%. So it can be concluded that the media developed is included in the very good criteria and is very suitable for use. Meanwhile, the average percentage result obtained from the two material expert validators was 94.4%. So it can be concluded that the material in the developed Android-based E-Book media is included in the very good criteria and is very suitable for use. Whereas the average percentage of the questionnaire responses of students from two elementary schools obtained an average of 100%, these results indicate that the media developed is practical for use in learning in SD.

Keywords: *E-Book; Android; Questionnaire*

ABSTRAK

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa media *E-Book Berbasis Android* yang dihasilkan dalam penelitian dan pengembangan telah divalidasi oleh para validator. Hasil rata-rata persentase yang diperoleh dari dua validator ahli media sebesar 92,65%. Jadi dapat disimpulkan bahwa media yang dikembangkan termasuk dalam kriteria sangat baik dan sangat layak digunakan. Sedangkan Hasil rata-rata persentase yang diperoleh dari dua validator ahli materi sebesar 94,4%. Jadi dapat disimpulkan bahwa materi dalam media *E-Book Berbasis Android* yang dikembangkan termasuk dalam kriteria sangat baik dan sangat layak digunakan. Sedangkan rata-rata hasil persentase angket tanggapan siswa dari dua sekolah dasar memperoleh rata-rata 100%, hasil ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran di SD.

Kata Kunci: *E-Book; Android; Angket*

PENDAHULUAN

Pembelajaran pada hakikatnya merupakan proses interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya, sehingga terjadi perubahan perilaku ke arah yang lebih baik. Banyak faktor yang memengaruhinya proses interaksi, baik faktor internal yang datang dari dalam individu maupun faktor eksternal yang datang dari lingkungan. Tugas pendidik yang paling utama adalah mengkondisikan lingkungan agar menunjang terjadinya perubahan perilaku bagi peserta didik (Mulyasa, 2008). Berdasarkan amanat Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, negara bertujuan untuk membangun peradaban bangsa dengan pengembangan pemanfaatan ilmu pengetahuan melalui buku sebagai upaya mencerdaskan kehidupan bangsa dan meningkatkan kesejahteraan umum. Dengan kata lain, negara harus dapat memastikan ketersediaan buku di tengah masyarakat. Sebenarnya, signifikansi buku dalam proses transfer pengetahuan telah dipahami benar oleh Pemerintah. Hal ini diwujudkan dengan adanya Keputusan Menteri Pendidikan Nasional No. 2 Tahun 2008 Tentang Buku. Aturan ini merupakan peraturan komplementer dari Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Buku sebagai sarana ajar dinilai penting untuk dikelola agar tercapai sistem pendidikan yang kondusif. Pola Google ini rupanya yang menjadi landasan bagi program BSE Kementerian Pendidikan Nasional. Pemerintah membeli hak cipta dari penulis untuk waktu 15 tahun, kemudian menyediakan buku tersebut secara gratis di website BSE agar dapat diunduh oleh siswa. Buku ini merupakan suplemen dari buku teks yang digunakan para siswa. Tujuan pengadaan BSE adalah untuk memudahkan siswa memperoleh buku dengan harga murah. Buku dalam bentuk media elektronik merupakan terobosan untuk menjanjikan akses terbaik bagi seluruh siswa

Tata niaga perbukuan digital pun menjadi suatu sistem yang baru disamping perniagaan buku konvensional. Buku digital yang dimaksud disini adalah publikasi berupa

teks dan gambar dalam bentuk digital yang diproduksi, diterbitkan dan dapat dibaca di komputer atau alat digital lainnya. Bentuk digital buku dibagi pula menjadi 2 yaitu Buku Elektronik dan buku audio. E-book yang berupa file memiliki berbagai format seperti portable document format (pdf) yang dapat dibuka dengan program Acrobat Reader atau sejenisnya. Ada juga yang dengan bentuk format hypertext markup (htm), yang dapat dibuka dengan browsing atau internet explorer secara offline. Ada juga yang berbentuk format aplikasi. E-book dirancang untuk dibaca di perangkat bernama e-readers atau e-book devices seperti komputer, handphone, iPod dan iPad. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Dani Sugianto (2013), pembuat media pembelajaran berbasis multimedia dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak/software yang bersifat open source. Smartphone dan tablet memiliki kekuatan untuk mentransformasi pengalaman belajar. Media pembelajaran jenis ini memungkinkan peserta didik belajar tidak terbatas oleh waktu dan tempat dengan aplikasi yang menarik (Squire, 2009).

Landasan Teori

a. Pengertian Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti 'tengah', 'perantara', atau 'pengantar'. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronik untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal. Media pembelajaran bisa dipahami sebagai media yang digunakan dalam proses dan tujuan pembelajaran. Pada hakikatnya proses pembelajaran juga merupakan komunikasi, maka media pembelajaran bisa dipahami sebagai media komunikasi yang digunakan dalam proses komunikasi tersebut, media pembelajaran memiliki peranan penting sebagai sarana untuk menyalurkan pesan pembelajaran.

Menurut Anderson (1987) yang dikutip Bambang Warsita (2008: 123). Media dapat dibagi dalam dua kategori, yaitu alat bantu pembelajaran (instructional aids) dan media pembelajaran (instructional media). Alat bantu pembelajaran atau alat untuk membantu guru (pendidik) dalam memperjelas materi (pesan) yang akan disampaikan. Oleh karena itu alat bantu pembelajaran disebut juga alat bantu mengajar (teaching aids). Misalnya OHP/OHT, film bingkai (slide) foto, peta, poster, grafik, flip chart, model benda sebenarnya dan sampai kepada lingkungan belajar yang dimanfaatkan untuk memperjelas materi pembelajaran. Levie & Lentsz (1982) yang dikutip Sanaky (2009: 6), mengemukakan empat fungsi media pembelajaran, khususnya media visual, yaitu: Fungsi Atensi, Fungsi Afektif, Fungsi Kognitif, Fungsi Kompensatoris. Fungsi atensi media visual merupakan inti, yaitu menarik dan mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan atau menyertai teks materi pelajaran. Seringkali pada awal pelajaran peserta didik tidak tertarik dengan materi pelajaran atau mata kuliah yang tidak disenangi oleh mereka sehingga mereka tidak memperhatikan. Media visual yang diproyeksikan dapat menenangkan dan mengarahkan perhatian mereka kepada mata kuliah yang akan mereka terima. Dengan demikian, kemungkinan untuk memperoleh dan mengingat isi materi perkuliahan semakin besar. Fungsi afektif media visual dapat terlihat dari tingkat kenikmatan peserta didik ketika belajar atau membaca teks yang bergambar. Gambar atau lambang visual dapat menggugah emosi dan sikap siswa.

b. Media *E-Book* Berbasis Android

E-Book merupakan salah satu pemegang peranan penting dalam pertumbuhan dan perkembangan kualitas pembelajaran karena dengan bahan ajar yang dikemas dalam multimedia dapat memudahkan guru dalam melaksanakan penyampaian dalam proses

pembelajaran yang efektif dan menyenangkan karena bahan ajar dalam bentuk multimedia tersebut dapat di rancangan oleh guru (by design) sesuai dengan analisis kebutuhan, perilaku dan karakteristik siswa yang telah di amati oleh guru tersebut saat proses pembelajaran berlangsung untuk mencapai kualitas pembelajaran yang lebih baik dan menyenangkan (Putrawansyah, 2016:39).

Bahan pembelajaran yang berkualitas akan menghasilkan pembelajaran yang efektif dan menyenangkan dengan standar kompetensi siswa akan dicapai yaitu bahan ajar dalam bentuk multimedia (*e-book*). Pencapaian standar kompetensi siswa diukur melalui standar kemampuan minimal yang dapat dicapai siswa setelah pembelajaran. Standar kompetensi siswa yang dimaksud adalah standar kompetensi yang mengedepankan pemahaman siswa, bukan ingatan ataupun hapalan akan tetapi bertumpu pada pemahaman dengan memori jangka panjang (*long term memory*) melalui multimedia pembelajaran. Pengembangan bahan ajar sesuai standar kompetensi tersebut akan lebih efektif, dan menyenangkan serta pemahaman materi akan lebih baik jika didukung oleh multimedia pembelajaran yang dapat menarik minat dan perhatian siswa. Oleh karena itu, guru harus dapat memahami mendesain sistem pembelajaran, media penyampaian yang baik dan evaluasi pembelajaran yang tepat karena tercapai tidaknya tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan tergantung dari strategi penyampaian atau dengan penggunaan bahan ajar dalam bentuk digital book yang dikemas menarik, mudah dimengerti dan dipahami oleh siswa sehingga menumbuhkan pemahaman siswa yang baik.

E-book ini menggunakan Android yang akan mempermudah pendidik melakukan pembelajaran terlebih lagi karena banyaknya siswa yang menggunakan handphone bersistem operasi Android dan handphone akan tetapi cenderung tidak

dimanfaatkan unsur edukasinya maka akan bermanfaat untuk mempermudah proses pembelajaran dan Android menjadi lebih bermakna positif

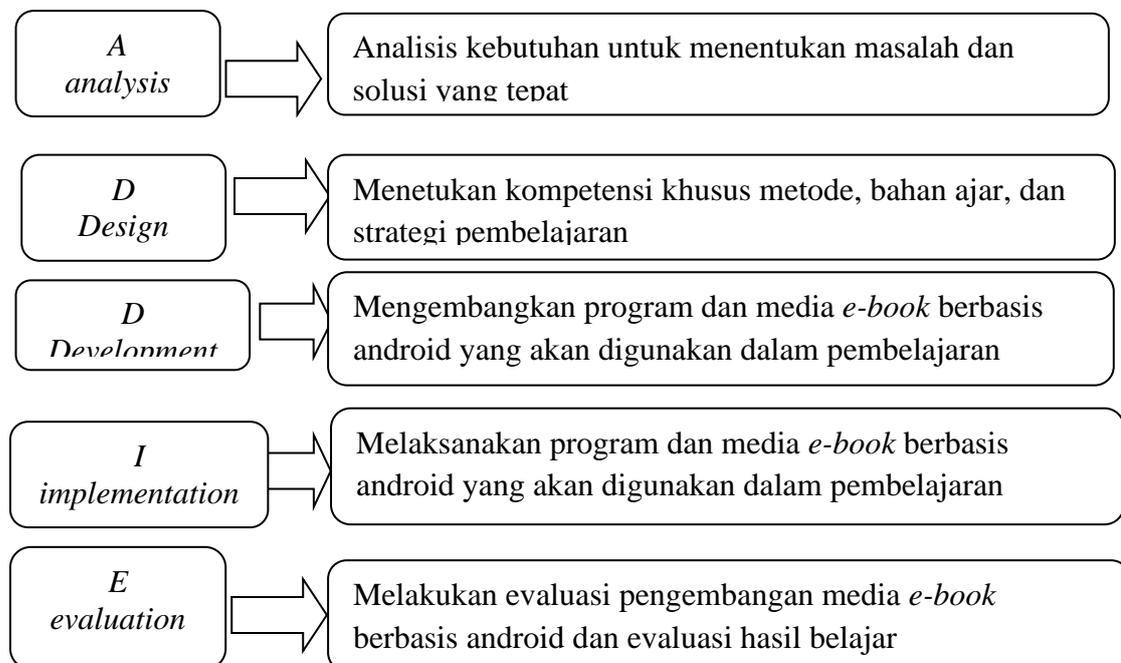
METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat yang digunakan dalam penelitian ini adalah di SD negeri di Kota Semarang. Peneliti memilih tempat penelitian di SD Kota Semarang karena SD tersebut merupakan SD mitra yang memiliki sarana dan prasarana yang dibutuhkan peneliti. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap Tahun Pelajaran 2018/2019.

B. Desain Penelitian

Pribadi (2010:125-137) menyatakan prosedur pengembangan media menerapkan prosedur *ADDIE* yang terdiri dari lima fase yaitu "*(A)analysis, (D)esain, (D)evelopment, (I)mplementation, dan (E)valuation*". Selanjutnya dari Langkah tersebut dijabarkan menjadi sebagai berikut:



Gambar 1. Desain Penelitian

C. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan data agar penelitian mendapatkan hasil yang lebih baik. Memerlukan beberapa cara seperti yang sudah dijelaskan pada teknik pengumpulan data. Instrumen yang digunakan adalah angket berbentuk *Chek List* yang digunakan untuk mendapatkan penilaian dari ahli tentang kualitas media.

1. Lembar angket siswa

Lembar angket siswa terdiri dari lembar angket uji analisis kebutuhan dan angket respon pengguna. Data kuantitatif skor penilaian yang diperoleh dari hasil pengisian lembar angket siswa dianalisis dengan acuan yang diadaptasi skala *Guttman* yang nantinya akan didekripsikan secara kualitatif. Tujuan dari penyebaran angket uji analisis kebutuhan untuk mengetahui kebutuhan media yang dirancang untuk siswa terhadap pmedia yang digunakan. Sedangkan tujuan dari angket respon pengguna digunakan untuk mengetahui kepraktisan penggunaan media pembelajaran yang dikembangkan. Untuk menganalisis penilaian data dari lembar angket dengan menggunakan skala *Guttman*. Aspek penilaian untuk siswa berupa pemberian angket dengan sistem penilaian respon "Ya-Tidak" dan lain-lain. Dengan aturan memberikan tanda *check list* pada kolom yang sudah disediakan.

2. Lembar angket guru

Lembar angket guru bertujuan untuk mengetahui kebutuhan media yang dirancang untuk kebutuhan guru dalam mengajar terhadap media yang akan digunakan. Hasil dari penilaian angket guru dapat dijadikan pedoman dalam mengembangkan media yang sesuai dengan kebutuhan. Untuk menganalisis

penilaian data dari lembar angket guru dengan menggunakan skala *Guttman* berupa pemberian angket dengan sistem penilaian respon, "ya-tidak"; "pernah-tidak pernah" dan lain-lain. Dengan aturan memberikan tanda *check list* pada kolom yang sudah disediakan.

3. Lembar validasi

Lembar validasi digunakan untuk mendapat validasi dari ahli materi pembelajaran dan media pembelajaran tentang kualitas media komik berkarakter, lembar validitas ini berbentuk *chek list* dengan pilihan jawaban skor 5 = Sangat Setuju (SS), skor 4 = Setuju (S), skor 3 = Kurang Setuju (KS), skor 2 = Tidak Setuju (TS), dan skor 1 = Sangat Tidak Setuju (STS). Kualitas media pembelajaran ini ditinjau dari beberapa aspek. Aspek-aspek tersebut dijabarkan kedalam indikator-indikator dan dikembangkan lebih lanjut. Lembar validasi ini terdiri dari dua macam yaitu lembar validasi materi dan lembar validasi media pembelajaran.

D. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah observasi, wawancara, angket kebutuhan siswa, dan angket respon siswa terhadap media yang dikembangkan. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan sebagai berikut:

1. Wawancara

Metode wawancara digunakan untuk mengumpulkan data tahap awal, wawancara tidak terstruktur merupakan wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk mengumpulkan datanya. Pedoman wawancara yang

digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan (Sugiyono, 2015: 197).

2. Observasi

Observasi yang dilakukan peneliti adalah observasi terstruktur. Sugiyono (2015:205) mengemukakan bahwa observasi terstruktur adalah observasi yang disiapkan secara sistematis tentang apa yang akan diobservasi. Hal ini dilakukan karena peneliti tidak tahu secara pasti tentang apa yang akan diamati. Observasi yang dilakukan meliputi subyek, sampel, dan setting. Subyek peneliti adalah pembelajaran, sedangkan subyek pembelajaran dan siswa sebagai sampel dan settingnya didalam ruangan kelas.

3. Angket

Kuesioner merupakan Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2015:199). Instrumen kuesioner atau angket menggunakan skala *Liket* dan skala *Guttman*.

E. Teknik Analisis Data

Penelitian pengembangan ini digunakan dua Teknik analisis data yaitu analisis deskriptif kualitatif dan analisis deskriptif kuantitatif. Data kualitatif berupa komentar dan saran perbaikan produk dari ahli media pembelajaran dan ahli materi pembelajaran yang nantinya akan dideskripsikan secara deskriptif kualitatif untuk perbaikan produk yang dikembangkan. Data kuantitatif berupa skor penilaian ahli media dan ahli materi, respon siswa kelas V yang berupa pengisian angket respon terhadap media *e-book* berbasis android pada materi IPA.

Materi dianggap layak digunakan dalam skala kecil apabila sudah divalidasi, dan ahli media telah menyatakan bahwa item materi sudah sesuai dengan harapan. Untuk skala skor nilai validasi materi yaitu skor (1-5) dengan keterangan skor (5) "Sangat Setuju", skor (4) "Setuju", skor (3) "Kurang Setuju", skor (2) "Tidak Setuju". Skor (1) "Sangat Tidak Setuju". Penskoran dilakukan pada lembar yang disediakan dengan memberikan tanda (V) dan memberikan tanggapan pada lembar yang sudah disediakan dengan menggunakan *skala likert*.

Analisis skor yang digunakan yaitu analisis deskriptif dengan langkahLangkah sebagai berikut:

- a. Data yang diperoleh dari ahli media, ahli materi, dan respon tanggapan siswa terhadap media *e-book* berbasis android, validitas isi berupa data kualitatif diubah menjadi data kuantitatif dengan ketentuan sesuai dengan Tabel 3.1 dan Tabel 3.2 dibawah ini:

Tabel 3.1

Pedoman Pemberian Skor Ahli Media

Keterangan	Skor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Kurang Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Tabel 3.2

Pedoman Pemberian Skor Ahli Materi

Keterangan	Skor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Kurang Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

- b. Setelah data terkumpul, kemudian menghitung skor yang diperoleh dari hasil validasi angket.
- c. Menjumlahkan skor ideal item kriteria untuk seluruh aspek pada angket validasi.
- d. Setelah data tersajikan selanjutnya adalah menganalisis data dengan menghitung persentase penilaian dari masing - masing data dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

- e. Berdasarkan persentase yang diperoleh kemudian ditransformasikan ke dalam kalimat yang bersifat kualitatif. Untuk menentukan kriteria kelayakan dapat dilakukan dengan cara berikut:

Tabel 3.3
Kriteria Penilaian

No	Interval	Kriteria
1.	81%-100%	Sangat Baik
2.	61%-80%	Baik
3.	41%-60%	Cukup Baik
4.	21%-40%	Kurang
5.	0%-20%	Kurang Sekali

Respon tanggapan siswa berkaitan dengan media pembelajaran dilakukan dengan menjawab ketertarikan siswa terhadap media pembelajaran. Jawaban bersifat tertutup dengan jawaban "Ya" mendapat skor (1) dan "Tidak" mendapat skor (0) dengan menggunakan skala *guttman* dan dianalisis sama seperti pada skala *likert*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pengembangan ini dilakukan validasi dan revisi terlebih dahulu sebelum diimplementasikan ke siswa. Validasi merupakan salah satu langkah yang harus dilakukan dalam penelitian dan pengembangan. Validasi desain ini dilakukan oleh ahli dalam penelitian

dan pengembangan. Pada tahap ini media *E-Book Berbasis Android* akan dinilai untuk menentukan apakah media ini sudah layak digunakan atau belum. Setelah melakukan validasi oleh ahli media dan materi, maka dilakukan revisi sesuai dengan yang ditentukan oleh validator guna menyempurnakan desain yang sudah dibuat. Hal ini dilakukan supaya dalam melakukan uji coba, produk akan sempurna dan penyampaian fungsi-fungsi media yang ada dalam media dapat tersampaikan dengan baik. Revisi desain dilakukan oleh peneliti dengan bimbingan dari validator ahli yang telah ditentukan. Kelayakan media *E-Book Berbasis Android* diperoleh dari validator ahli media dan ahli materi. Validasi desain adalah tahap dimana diperlukan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan apa saja dari Media pembelajaran *E-Book Berbasis Android* serta mengetahui hal apa saja yang masih kurang dan perlu ditambahkan sebelum diujikan. Validator atau pakar ahli yang memvalidasi Media *E-Book Berbasis Android* terdiri dari ahli materi dan ahli media pembelajaran. Sedangkan untuk kepraktisan media *E-Book Berbasis Android* diperoleh dari data yang didapatkan dari angket respon siswa dan guru dengan menggunakan skala Guttman. Penelitian yang dilakukan bersama tim peneliti tentang membuat sebuah produk bernama media *E-Book Berbasis Android*. Produk ini digunakan untuk siswa kelas V SD dengan materi pentingnya menjaga asupan makanan sehat. Penelitian dan pengembangan yang dilakukan oleh peneliti menggunakan model *ADDIE*. Media ini mengembangkan materi dalam bentuk media *e-book* berbasis android ini yang terdiri dari teks, gambar, audio yang dapat dibaca pada ponsel android, hp, atau perangkat elektronik portable lainnya.

Salah satu alternatif yang dapat diberikan peneliti adalah merancang pembelajaran dengan disertai media pembelajaran, untuk menarik perhatian siswa dalam pembelajaran, menimbulkan antusiasme siswa, dan memberikan contoh nilai-nilai positif dalam kehidupan sehari-hari. Dalam pengembangan ini dilakukan validasi dan revisi terlebih dahulu sebelum

diimplementasikan ke siswa. Validasi merupakan salah satu langkah yang harus dilakukan dalam penelitian dan pengembangan. Validasi desain ini dilakukan oleh ahli dalam penelitian dan pengembangan. Pada tahap ini media *E-Book Berbasis Android* akan dinilai untuk menentukan apakah media ini sudah layak digunakan atau belum. Setelah melakukan validasi oleh ahli media dan materi, maka dilakukan revisi sesuai dengan yang ditentukan oleh validator guna menyempurnakan desain yang sudah dibuat. Produk yang berupa media *E-Book Berbasis Android* diuji tingkat kelayakannya sebagai hasil dari pengembangan sebuah media pembelajaran. Uji ahli materi pelajaran oleh dosen Universitas PGRI Semarang yang ahli dalam pengembangan sebuah media. Kegiatan ini dilakukan untuk menelaah produk awal dan memberikan masukan untuk perbaikan setelah itu uji ahli media dilakukan untuk menelaah produk awal dan memberikan masukan untuk perbaikan. Ahli media pembelajaran yang memvalidasi media pembelajaran *E-Book Berbasis Android* adalah dosen Universitas PGRI Semarang yaitu Bapak Singgih Adhi Prasetyo.S.Sn, M.Pd. Pada aspek yang pertama yaitu aspek kesesuaian berisi 4 poin penilaian, (1) Produk media *E-Book Berbasis Android* sesuai dengan minat siswa mendapatkan skor 3, (2) Desain produk media *E-Book Berbasis Android* sesuai dengan kebutuhan siswa mendapatkan skor 3, (3) Produk media *E-Book Berbasis Android* sesuai dengan kemampuan siswa mendapatkan skor 4, (4) Produk media *E-Book Berbasis Android* sesuai dengan karakter siswa mendapatkan skor 3. Dari keempat poin penilaian pada aspek kesesuaian tersebut didapat skor 13 dari skor maksimal 16 atau dalam presentase mendapat 81,25% yang masuk kriteria baik.

Pada aspek yang kedua yaitu aspek kelayakan produk berisi 3 poin penilaian (1) Desain yang digunakan sudah layak untuk menarik perhatian siswa mendapatkan skor 4, (2) Gambar dalam media *E-Book Berbasis Android* tidak mengandung unsur asusila dan layak digunakan mendapatkan skor 4, (3) Media pembelajaran media *E-Book Berbasis Android*

sudah layak dikatakan efisien, praktis, dan modern mendapatkan skor 4. Dari ketiga poin penilaian pada aspek kelayakan produk tersebut didapat skor 12 dari skor maksimal 12 atau dalam presentase mendapat 100% yang masuk kriteria sangat baik.

Pada aspek yang ketiga yaitu kontribusi produk berisi 4 poin penilaian (1) Sebagai media pembelajaran edukatif yang banyak digemari siswa mendapatkan skor 4, (2) Menggunakan media pembelajaran yang efisien, praktis, dan mengikuti perkembangan zaman mendapatkan skor 4, (3) Sebagai sarana media pembelajaran yang menarik dan memberi kemudahan dalam memahami materi pembelajaran mendapatkan skor 4, (4) Memberikan semangat siswa untuk belajar mendapatkan skor 4. Dari keempat poin penilaian pada aspek kontribusi produk tersebut didapat skor 16 dari skor maksimal 16 atau dalam presentase mendapat 100% yang masuk kriteria sangat baik.

Pada aspek yang keempat yaitu keunggulan produk berisi 4 poin penilaian (1) Didesain dengan warna yang menarik mendapatkan skor 3, (2) Menggunakan gambar yang disukai siswa mendapatkan skor 4, (3) Bersifat interaktif mendapatkan skor 4, (4) Media pembelajaran *E-Book Berbasis Android* lebih menyenangkan dan mudah dipahami mendapatkan skor 3. Dari keempat poin penilaian pada aspek keunggulan produk tersebut didapat skor 14 dari skor maksimal 16 atau dalam presentase mendapat 87,5% yang masuk kriteria sangat baik.

Ahli materi divalidasi dosen Ilmu Pengetahuan Alam Universitas PGRI Semarang yakni Ibu Filia Prima A., S.Pd., M.Pd Pada aspek yang pertama yaitu aspek kesesuaian berisi 4 poin penilaian, (1) Produk media *E-Book Berbasis Android* sesuai dengan minat siswa mendapatkan skor 4, (2) Desain produk media *E-Book Berbasis Android* sesuai dengan kebutuhan siswa mendapatkan skor 3, (3) Produk media pembelajaran *E-Book Berbasis Android* sesuai dengan kemampuan siswa mendapatkan skor 4, (4) Produk media

pembelajaran *E-Book Berbasis Android* sesuai dengan karakter siswa mendapatkan skor 4. Dari keempat poin penilaian pada aspek kesesuaian tersebut didapat skor 15 dari skor maksimal 16 atau dalam presentase mendapat 93,75% yang masuk kriteria sangat baik.

Pada aspek yang kedua yaitu kelayakan produk berisi 3 poin penilaian (1) Desain yang digunakan sudah layak untuk menarik perhatian siswa mendapatkan skor 3, (2) Gambar dalam media *E-Book Berbasis Android* tidak mengandung unsur asusila dan layak digunakanmendapatkan skor 3, (3) Media *E-Book Berbasis Android* sudah layak dikatakan efisien, praktis, dan modern mendapatkan skor 3. Dari ketiga poin penilaian pada aspek kelayakan produk tersebut didapat skor 9 dari skor maksimal 12 atau dalam presentase mendapat 75% yang masuk kriteria baik.

Pada aspek yang ketiga yaitu kontribusi produk berisi 4 poin penilaian (1) Sebagai media pembelajaran edukatif yang banyak digemari siswa mendapatkan skor 4, (2) Menggunakan media pembelajaran yang efisien, praktis, dan mengikuti perkembangan zaman mendapatkan skor 4, (3) Sebagai sarana media pembelajaran yang menarik dan memberi kemudahan dalam memahami materi pembelajaran mendapatkan skor 3, (4) Memberikan semangat siswa untuk belajar mendapatkan skor 4. Dari keempat poin penilaian pada aspek kontribusi produk tersebut didapat skor 15 dari skor maksimal 16 atau dalam presentase mendapat 93,75% yang masuk kriteria sangat baik.

Pada aspek yang keempat yaitu keunggulan produk berisi 4 poin penilaian (1) Didesain dengan warna yang menarik mendapatkan skor 4, (2) Menggunakan gambar yang disukai siswa mendapatkan skor 4, (3) Bersifat interaktif mendapatkan skor 4, (4) Media pembelajaran *E-Book Berbasis Android* lebih menyenangkan dan mudah dipahami mendapatkan skor 3. Dari keempat poin penilaian pada aspek keunggulan produk tersebut

didapat skor 15 dari skor maksimal 16 atau dalam presentase mendapat 93,75% yang masuk kriteria sangat baik.

Validasi juga dilakukan oleh Eko Prasetyo Nur Utomo, S.Pd.,M.Pd yang berasal dari guru SDN Pendrikan Lor 01 Semarang. Pada aspek yang pertama yaitu aspek kesesuaian berisi 4 poin penilaian, (1) Produk media *E-Book Berbasis Android* sesuai dengan minat siswa mendapatkan skor 3, (2) Desain produk media *E-Book Berbasis Android* sesuai dengan kebutuhan siswa mendapatkan skor 4, (3) Produk media *E-Book Berbasis Android* sesuai dengan kemampuan siswa mendapatkan skor 4, (4) Produk media *E-Book Berbasis Android* sesuai dengan karakter siswa mendapatkan skor 4. Dari keempat poin penilaian pada aspek kesesuaian tersebut didapat skor 13 dari skor maksimal 16 atau dalam presentase mendapat 93,75% yang masuk kriteria sangat baik.

Pada aspek yang kedua yaitu aspek kelayakan produk berisi 3 poin penilaian (1) Desain yang digunakan sudah layak untuk menarik perhatian siswa mendapatkan skor 3, (2) Gambar dalam media *E-Book Berbasis Android* tidak mengandung unsur asusila dan layak digunakan mendapatkan skor 4, (3) Media pembelajaran media *E-Book Berbasis Android* sudah layak dikatakan efisien, praktis, dan modern mendapatkan skor 4. Dari ketiga poin penilaian pada aspek kelayakan produk tersebut didapat skor 11 dari skor maksimal 12 atau dalam presentase mendapat 91,7% yang masuk kriteria sangat baik.

Pada aspek yang ketiga yaitu kontribusi produk berisi 4 poin penilaian (1) Sebagai media pembelajaran edukatif yang banyak digemari siswa mendapatkan skor 4, (2) Menggunakan media pembelajaran yang efisien, praktis, dan mengikuti perkembangan zaman mendapatkan skor 4, (3) Sebagai sarana media pembelajaran yang menarik dan memberi kemudahan dalam memahami materi pembelajaran mendapatkan skor 4, (4) Memberikan semangat siswa untuk belajar mendapatkan skor 4. Dari keempat poin penilaian pada aspek

kontribusi produk tersebut didapat skor 16 dari skor maksimal 16 atau dalam presentase mendapat 100% yang masuk kriteria sangat baik.

Pada aspek yang keempat yaitu keunggulan produk berisi 4 poin penilaian (1) Didesain dengan warna yang menarik mendapatkan skor 4, (2) Menggunakan gambar yang disukai siswa mendapatkan skor 3, (3) Bersifat interaktif mendapatkan skor 3, (4) Media pembelajaran *E-Book Berbasis Android* lebih menyenangkan dan mudah dipahami mendapatkan skor 4. Dari keempat poin penilaian pada aspek keunggulan produk tersebut didapat skor 16 dari skor maksimal 16 atau dalam presentase mendapat 87,5% yang masuk kriteria sangat baik. Persentase keseluruhan pada aspek validasi komponen dari uji validasi menunjukkan kualitas produk terletak pada kriteria sangat baik, artinya semua komponen yang digunakan valid dan dapat dikatakan bahwa media *E-Book Berbasis Android* layak digunakan. Komentar dari ahli media menyatakan bahwa media yang dikembangkan menarik dan layak untuk digunakan, komentar dari ahli media menyatakan bahwa media yang dikembangkan menarik dan layak untuk digunakan, sehingga dengan adanya media ini, anak-anak SD akan memahami materi dengan lebih baik lagi dari pada tanpa menggunakan media *E-Book Berbasis Android*. Menurut Kustandi (2011), Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronik untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal.

Media yang dibuat telah valid maka dapat di ujicoba di sekolah meliputi SD Negeri Rejosari 03 Semarang, SD Negeri Pendrikan 01 Semarang, SD Negeri Gayamsari 02 Semarang, dan SD Negeri Bugangan 01 Semarang, kemudian diberikan angket respon dalam penelitian ini diambil dari guru dan siswa. Respon menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) memiliki pengertian tanggapan, reaksi dan jawaban (Hasan, 2005). Angket respon

siswa bertujuan untuk mengukur seberapa banyak minat siswa pada media *E-Book Berbasis Android*. Berdasarkan pada hasil analisis angket siswa dengan memberi nilai 1 pada setiap jawaban “Ya” dan nilai 0 pada jawaban “Tidak”, sesuai pada skala *Guttman*. Angket respon yang dibagikan siswa 10 butir pernyataan terhadap media *E-Book Berbasis Android* yang diisi oleh siswa kelas V SD Negeri Rejosari 03 Semarang, SD Negeri Pendrikan 01 Semarang, SD Negeri Gayamsari 02 Semarang, dan SD Negeri Bugangan 01 Semarang. Hasil angket respon siswa kelas V dari SD Negeri Rejosari 03 Semarang memperoleh persentase 100%, respon siswa dari SD Negeri Pendrikan 01 Semarang memperoleh persentase 100%, respon siswa dari SD Negeri Gayamsari 02 Semarang memperoleh persentase 100%, sedangkan SD Negeri Bugangan 01 Semarang memperoleh persentase 96,61%.

Berdasarkan hasil dari respon guru terhadap penerapan pembelajaran menggunakan dengan bentuk android menurut guru kelas V SD Negeri Bugangan 03 Semarang bernama Bapak Joko Susanto, S.Pd., M.Pd. adalah media *E-Book Berbasis Android* dapat dipakai sebagai media pembelajaran interaktif dan membuat siswa sangat antusias dalam pembelajaran. Untuk guru kelas V SD Negeri Pendrikan 01 Semarang bernama Bapak Eko Prasetyo Nur Utomo, S.Pd., M.Pd. adalah media *E-Book Berbasis Android* sudah siap dan layak untuk digunakan dalam pembelajaran di kelas. Untuk guru kelas V SD Negeri Gayamsari 02 Semarang bernama Ibu Siti Fatonah, S.Pd. adalah media *E-Book Berbasis Android* sangat membantu dalam proses pembelajaran. Media ini sangat menarik bagi guru dan siswa dan media ini sangat cocok untuk siswa dalam penggunaan teknologi. Untuk guru kelas V SD Negeri Bugangan 01 Semarang bernama Ibu Afina Sulistiyahati, S.Pd. adalah media *E-Book Berbasis Android* sangat baik digunakan untuk anak-anak SD karena dapat menambah pengetahuan IT-nya.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa media *E-Book Berbasis Android* yang dihasilkan dalam penelitian dan pengembangan telah divalidasi oleh para validator. Hasil rata-rata persentase yang diperoleh dari dua validator ahli media sebesar 92,65%. Jadi dapat disimpulkan bahwa media yang dikembangkan termasuk dalam kriteria sangat baik dan sangat layak digunakan. Sedangkan Hasil rata-rata persentase yang diperoleh dari dua validator ahli materi sebesar 94,4%. Jadi dapat disimpulkan bahwa materi dalam media *E-Book Berbasis Android* yang dikembangkan termasuk dalam kriteria sangat baik dan sangat layak digunakan. Sedangkan rata-rata hasil persentase angket tanggapan siswa dari dua sekolah dasar memperoleh rata-rata 100%, hasil ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran di SD.

DAFTAR PUSATAKA

- Andina, Elga. 2011. "Buku Digital dan Pengaturannya". *Jurnal Aspirasi*, 2 (1), 82.
- Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Indhaka, Willy Alif, dkk. 2016. "Penerapan Buku Sekolah Elektronik Berbasis Android dalam Materi Ajar Besaran dan Satuan". *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas*, 17 (2), 2.
- Kustandi, Cecep dan Bambang Sutjipto. 2011. *Media Pembelajaran; Manual dan Digital*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Prasetyo, Sigit. 2017. "Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Android untuk Siswa SD/MI". *Jurnal JMIE*, 1 (1), 121-140.
- Putrawansyah, Ferry, dkk. 2016. "Pengembangan Digital Book Berbasis Android Materi Perpindahan Kalor di Sekolah Menengah Atas". *IJNS - Indonesian Journal on Networking and Security*, 5 (4), 39.
- Squire, K. 2009. Mobile media learning: multiplicities of place. *On the Horizon*, 17 (1), 70-80.
- Sugiyanto, Dani, dkk. 2013. Modul Virtual: Multimedia Flip Book Dasar Teknik Digital. *INVOTEC*, IX, (2), 101-116.
- Warsita, Bambang. 2008. *Teknologi Pembelajaran: Landasan dan Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.