

PENGEMBANGAN KOMIK ANDROID CATATAN HARIAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SD KEDUNGPRING BANTUL

Oleh: **Ahmad Kurniawan**
SD Kedungpring Bantul
arshavinzafran13@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian yaitu menghasilkan Komik Android Catatan Harian yang layak dan efektif serta dapat meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa kelas V SD Kedungpring. Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan dengan model Lee& Owens. Tahap pengembangan produk ada 5 langkah yaitu analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Teknik analisis data menggunakan deskriptif kuantitatif. Instrumen menggunakan lembar validasi, angket dan lembar penilaian. Hasil pengembangan menunjukkan bahwa Komik Android Catatan Harian sebesar 88% dari ahli media dan 85,33% dari ahli materi. Uji coba pertama menunjukkan hasil sebesar 76,67% meningkat pada uji coba kedua sebesar 83,33% dan uji coba ketiga meningkat menjadi 90%. Hasil belajar IPA siswa kelas V SD kedungpring menggunakan komik android rata-ratanya adalah 85.

Kata kunci: komik android, catatan harian, IPA, kelas V SD

Pendahuluan

Perkembangan teknologi mengalami kemajuan yang pesat pada masa sekarang ini. Teknologi berkembang dalam segala bidang. Aspek industri mengalami perubahan yang besar semenjak terjadi perkembangan teknologi dengan penggunaan internet. Pasar-pasar industri kini lebih modern dengan menawarkan barang dan pembayarannya melalui internet. Bukan hanya itu saja, dahulu banyak orang membutuhkan waktu yang lama untuk berkomunikasi melalui surat, tetapi sekarang dengan adanya gawai dan koneksi internet maka setiap detik orang dapat berkomunikasi dengan siapapun, kapan pun dan di mana pun.

Penggunaan teknologi internet maupun digital terjadi secara besar-besaran pada era ini. Era ini sering disebut juga dengan revolusi industri 4.0. Penggunaan gawai misalnya merupakan tanda bahwa penggunaan teknologi sudah merambah ke berbagai lapisan masyarakat. Ibu-ibu yang berjualan di pasar sudah menggunakan gawai untuk berkomunikasi dan bertransaksi. Selain itu penggunaan teknologi melalui internet dan digital ini berpengaruh juga dalam kegiatan

pembelajaran di sekolah. Banyak siswa sekarang ini yang sudah mempunyai gawai untuk berkomunikasi, bermain, maupun untuk belajar.

Penggunaan teknologi di dalam dunia pendidikan tak terkecuali di sekolah dasar juga memacu guru untuk terus melakukan inovasi pembelajaran. Guru harus menyesuaikan diri terhadap perubahan zaman. Apabila enggan untuk belajar misalnya dalam memanfaatkan teknologi untuk pembelajaran, maka tidak heran akan ketinggalan jauh dari siswanya. Guru dapat berinovasi membuat media melalui gawai. Penggunaan gawai dapat digunakan untuk pengembangan misalnya dengan membuat media seperti aplikasi belajar, video pembelajaran, membuat konten di youtube atau komik.

Pemerintah saat ini juga mengembangkan kegiatan literasi di sekolah dasar. Kegiatan literasi salah satunya adalah kegiatan literasi digital. Literasi digital adalah kemampuan untuk menggunakan media digital, alat komunikasi atau jaringan internet untuk memperoleh informasi secara bijak dan cerdas untuk keperluan sehari-hari (Kemdikbud, 2017:

7). Literasi digital dapat diintegrasikan melalui pembelajaran sehari-hari di sekolah dasar. Untuk mengembangkan keterampilan literasi digital yang paling dekat dengan siswa sekolah dasar adalah gawai. Selama ini belum banyak gawai digunakan dalam media pembelajaran di sekolah dasar.

Pembelajaran merupakan suatu proses penyampaian pengetahuan, yang dilaksanakan dengan menuangkan pengetahuan kepada siswa (Hamalik, 2008: 25). Pembelajaran yang baik dapat dilakukan guru dengan menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran, termasuk di dalamnya dengan memanfaatkan segala sesuatu yang ada demi tercapainya tujuan. Sumber belajar merupakan salah satu alat yang digunakan untuk mencapai tujuan dalam pembelajaran.

Pembelajaran di sekolah dasar yang bersinggungan dengan peristiwa alam adalah Ilmu Pengetahuan Alam. Pembelajaran IPA adalah ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi alam (Iskandar, 2001: 2). Tujuan pembelajaran IPA di sekolah dasar agar siswa mempunyai pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar.

Pada tingkat sekolah dasar pembelajaran IPA lebih bersifat verbalistik dan hafalan (Abidin dkk, 2017: 133). Pembelajaran IPA di sekolah dasar harus memberikan pengalaman langsung terhadap siswa. Pengalaman tersebut dapat berupa kegiatan-kegiatan yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir yang berhubungan dengan lingkungan alam. Penggunaan sumber belajar lingkungan alam dan media penting dikembangkan untuk mempelajari materi IPA.

Media merupakan sesuatu yang dapat menyampaikan sebuah pesan dari pemberi pesan kepada penerima pesan (Sadiman, 2010: 6). Media yang digunakan di sekolah dasar merupakan media yang berisi pesan berupa materi pembelajaran dari guru dan disampaikan kepada penerima pesan yaitu siswa. Menurut Walid (2017: 45) media ada bermacam-macam jenisnya yaitu ada media belajar visual dan audial. Media visual contohnya yaitu berupa bagan, diagram, gambar, kartun maupun komik. Media visual biasa digunakan untuk pembelajaran di sekolah dasar. Siswa lebih senang menggunakan media daripada cara mengajar konvensional.

Media mempunyai peran yang penting dalam pembelajaran. Media dapat memberikan kemudahan untuk memahami materi

pembelajaran. Media juga dapat menggugah perasaan atau emosi siswa sehingga termotivasi untuk belajar. Hal ini akan berimbas pada hasil belajar siswa. Media juga turut membantu guru untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Berdasarkan analisis kebutuhan di Kelas V SD Kedungpring banyak siswa yang masih belum jelas dengan materi IPA. Siswa sering lupa ketika harus mengulang lagi materi IPA. Siswa juga merasa bosan dengan penjelasan guru. Hasil belajar IPA kelas V juga mengalami penurunan. Hasil belajar diukur dengan rata-rata hasil tes yang dilakukan oleh guru kepada siswa saat penilaian harian. Rata-rata nilai harian IPA dari pertama sampai ketiga selalu turun. Rata-rata nilai harian ketiga adalah 58. Analisis kurikulum pada materi IPA banyak memuat materi peristiwa alam.

Berdasarkan analisis kebutuhan tersebut maka perlu adanya media yang bisa digunakan oleh siswa untuk meningkatkan hasil belajar IPA. Media yang cocok dikembangkan oleh guru yaitu Komik Android Catatan Harian IPA. Media memiliki kemampuan untuk menangkap, menyimpan dan menampilkan kembali suatu objek atau kejadian (Munadi, 2012:41). Diharapkan dengan mengembangkan media tersebut dapat memunculkan kembali peristiwa yang telah dilakukan oleh siswa melalui komik tentang pembelajaran IPA.

Komik merupakan media pembelajaran yang bisanya tokohnya bergambar kartun (Munadi, 2012: 100). Komik pada intinya memuat tokoh dan cerita serta garis-garis yang memberikan sekat antara gambar satu dengan lainnya. Unsur-unsur yang penting dalam pembuatan komik adalah warna, tekstur, garis dan bentuk komik itu sendiri. Membaca komik dapat membuat perasaan menjadi gembira. Komik merupakan sebuah bagian dari media visual.

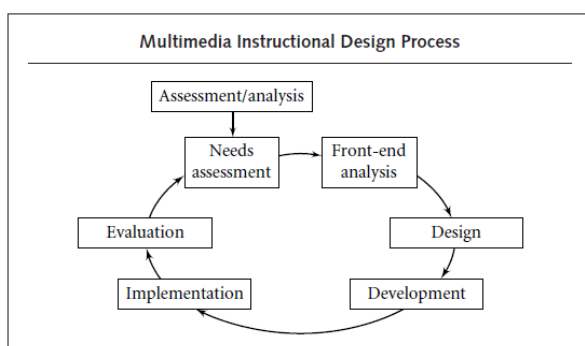
Tujuan pengembangan produk yaitu menghasilkan Komik Android Catatan Harian yang layak dan efektif. Selain itu, Komik Android diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Kedungpring Bantul. Penelitian yang serupa juga pernah dilakukan oleh Widyawati dan Prodjosantosa (2015) dengan judul "Pengembangan Media Komik IPA untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Karakter Peserta Didik SMP". Hasil pengembangan berupa komik mendapatkan kriteria yang layak. Komik juga dapat meningkatkan motivasi belajar IPA dan karakter siswa.

Komik Android Catatan Harian IPA merupakan media komik yang berisi tentang kegiatan-kegiatan siswa setiap harinya dalam pembelajaran IPA. Komik tersebut dibuat dari foto-foto kegiatan siswa yang disusun menyerupai komik menggunakan aplikasi di gawai. Kegiatan siswa memuat bagaimana persiapan dalam melakukan kegiatan, praktikum dan evaluasi. Hasil komik dapat disebarakan melalui grup whatsapp siswa agar bisa dibaca di rumah atau di sekolah.

Metode Penelitian

Pengembangan Komik Android Catatan Harian ini menggunakan model dari Lee & Owens (2004). Model ini khusus untuk mengembangkan sebuah produk yang berhubungan dengan multimedia atau dengan media computer, laptop atau tablet. Langkah-langkah dari model ini meliputi (1) analisis kebutuhan (*Need Assessment*), (2) perancangan (*Design*), (3) pengembangan (*Development*), (4) implementasi (*Implementation*), dan (5) evaluasi (*evaluation*). Bagan dapat dilihat melalui gambar 1.

Tahap Analisis Kebutuhan merupakan analisis atau dasar kebutuhan ketika melakukan suatu penelitian pengembangan. Analisis yang dilakukan adalah analisis menyeluruh atau dilakukan pada awal sampai akhir. Analisis dilakukan pada SD Kedungpring khususnya siswa kelas V. Analisis ini meliputi sepuluh komponen. Analisis tersebut meliputi analisis karakteristik siswa, analisis alat pengembangan yang digunakan, analisis media, analisis biaya, analisis situasi, analisis ketersediaan data, analisis tujuan, analisis kejadian penting, dan analisis situasi.



Gambar 1. Alur Model Pengembangan Lee & Owens (2004)

Tahap Perancangan merupakan tahap yang kedua dari Lee & Owens (2004). Pada tahap ini yang dilakukan pengembang adalah

menyusun jadwal pembuatan produk, menyusun tim yang akan membuat produk serta membuat *storyboard*. Pada proses perancangan, *storyboard* dikonsultasikan kepada ahli media dan ahli materi.

Tahap Pengembangan dimulai dari pencarian alat dan bahan yang akan digunakan menyusun produk. Alat dan bahan dapat disusun sesuai dengan *storyboard*. Langkah selanjutnya yaitu melakukan uji validitas kepada ahli media dan materi tentang kelayakan produk.

Tahap selanjutnya dilanjutkan dengan tahap implementasi. Tahap ini untuk menguji produk kepada siswa. Tahap ini juga untuk menguji keefektifan. Produk diuji kepada siswa kemudian setelah pembelajaran dengan menggunakan komik Android Catatan Harian, siswa dapat mengerjakan soal. Nilai yang diperoleh siswa digunakan untuk data keefektifan. Ketuntasan KKM siswa digunakan untuk mengetahui keefektifan Komik Android Catatan Harian. Setelah itu barulah masuk pada tahap evaluasi produk.

Data diperoleh dari uji coba produk kepada ahli dan siswa. Data yang didapatkan berupa data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari saran-saran yang diberikan oleh ahli materi dan ahli media serta siswa. Data kuantitatif diperoleh dari skor yang didapatkan dari uji validasi oleh ahli.

Instrumen data berupa lembar validasi, angket dan lembar penilaian. Lembar validasi digunakan oleh ahli media dan ahli materi. Angket digunakan untuk mengetahui respon siswa serta lembar penilaian untuk mengetahui keefektifan produk.

Teknik analisis data dengan menggunakan Teknik deskriptif kuantitatif. Data yang diperoleh kemudian dimasukkan dalam rumus. Skor diperoleh dari lembar validasi dan angket. Analisis data menggunakan rumus sebagai berikut.

$$V_{ah} = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

Keterangan:

V_{ah} = Validitas ahli

Tse = Total skor empirik validator

TSh = Skor maksimal yang diharapkan

(Akbar S, 2013:83)

Hasil hitungan menggunakan rumus tersebut kemudian dikonversikan pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Konversi Tingkat Pencapaian Kevalidan

Kriteria Pencapaian	Tingkat Validitas
81,00% – 100,00%	Sangat valid, sangat tuntas, dapat digunakan tanpa perbaikan
61,00% – 80,00%	Cukup valid, Cukup tuntas, dapat digunakan namun perlu perbaikan kecil
41,00% – 60,00%	Kurang valid, kurang tuntas, disarankan tidak dipergunakan
21,00% – 40,00%	Tidak valid, tidak tuntas, tidak bisa dipergunakan
00,00% – 20,00%	Sangat tidak valid, sangat tidak tuntas, tidak bisa dipergunakan

(Sumber: Akbar S, 2013:82)

Hasil dan Pembahasan

Pengembangan Komik Android Catatan Harian pada siswa kelas V SD Kedungping melalui langkah-langkah yang sistematis. Pengembangan menggunakan model Lee & Owens (2004). Pengembangan berdasarkan analisis kebutuhan di kelas V melalui observasi. Analisis kebutuhan yang di dapatkan yaitu siswa mudah lupa dengan konsep materi IPA yang diajarkan. Siswa merasa bosan dengan di dalam kelas. Pada siswa kelas V telah banyak yang menggunakan gawai untuk bermain, bukan sampai pada tahap digunakan untuk belajar. Analisis kebutuhan yang lain dengan menganalisis kurikulum 2013. Analisis yang dilakukan yaitu dengan analisis silabus yang terdapat di kelas V. Hal ini dilakukan untuk mengetahui tujuan, materi atau kompetensi yang penting untuk di kembangkan dalam produk. Dari analisis kebutuhan tersebut yang dibutuhkan oleh siswa adalah sebuah media yang bisa digunakan untuk mengingat kembali konsep-konsep yang telah diajarkan dalam sebuah bentuk komik. Pengembangan komik dilakukan melalui aplikasi yang terdapat di dalam gawai. Tokoh dari komik merupakan siswa kelas V sendiri.

Perancangan komik dilakukan dengan menyusun jadwal pembuatan yaitu pada bulan februari 2019. Tim yang masuk dalam pengembangan yaitu guru kelas V sebagai pengembang, dibantu dengan guru lain yang ahli komputer atau ahli Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Guru kelas V bertugas

untuk menyusun *storyboard* dan dibantu oleh guru lain ahli TIK untuk mendesain komik yang ingin dibuat.

Tahap pengembangan Komik Android Catatan Harian IPA dimulai dengan menyiapkan alat dan bahan. Pengambilan foto diperlukan setiap hari saat ada materi IPA untuk pembuatan komik. Pengambilan foto dimulai kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Foto-foto tersebut dikumpulkan dan dimasukkan dalam sebuah aplikasi komik yang terdapat dalam gawai. Foto disusun sedemikian rupa menyerupai komik dan memuat materi IPA pada pembelajaran. Komik Android Catatan Harian yang telah disusun kemudian diujikan kepada ahli materi dan ahli media. Hasil validasi ahli media dan materi dapat dilihat dalam Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil Validasi Komik Android Catatan Harian

No.	Validator	Hasil	Kriteria
1.	Ahli Media	88%	Sangat valid, dapat digunakan tanpa revisi
2.	Ahli Materi	85,33%	Sangat valid, dapat digunakan tanpa revisi

Dari tabel 2 tersebut dapat diketahui bahwa hasil validasi dari ahli media ini mendapatkan presentasi sebesar 88% dan ahli materi mendapatkan persentase sebesar 85,33%. Apabila dikonversikan dalam tabel konversi mendapatkan hasil yang layak, dan dapat digunakan tanpa revisi. Saran-saran juga diberikan dari ahli untuk perbaikan komik android. Ahli media memberikan saran terkait tampilan, komposisi dan warna pada komik android catatan harian. Sarannya yaitu foto yang dimasukkan dalam komik yaitu harus jelas tokohnya. Selain itu penggunaan font pada teks komik agar menggunakan font *comic san* agar mudah dibaca siswa. Ahli materi juga memberikan saran yaitu tentang tujuan pembelajaran agar dapat ditampilkan dalam komik android. Pengembang kemudian merevisi komik android catatan harian sesuai ahli saran ahli materi dan ahli media walaupun hasil validasi menyatakan layak digunakan. Komik Android yang sudah direvisi kemudian siap untuk dilakukan uji coba kepada

siswa SD Kedungpring. Sebelumnya guru kelas V meminta izin kepada paguyuban orang tua dan kepala sekolah untuk melaksanakan pembelajaran menggunakan gawai. Hasil dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Uji Coba kepada Siswa

Uji coba	Hasil	Keterangan
Uji coba perorangan	76,67%	Cukup valid, Cukup tuntas, dapat digunakan namun perlu perbaikan kecil
Uji coba kelompok	83,33%	Sangat valid, sangat tuntas, dapat digunakan tanpa perbaikan
Uji coba lapangan	90%	Sangat valid, sangat tuntas, dapat digunakan tanpa perbaikan

Ujicoba pada perorangan mendapatkan persentase sebesar 76,67%. Uji coba ini juga mendapatkan umpan balik dari siswa berupa teks yang digunakan masih terlalu kecil. Komik kemudian direvisi dan diuji coba kelompok kecil dengan persentase sebesar 83,33% dengan kriteria sangat layak, dan dapat digunakan tanpa revisi. Uji Coba yang ketiga yaitu uji coba lapangan. Pada uji coba ini mengalami kenaikan yaitu mendapatkan persentase sebesar 90% dengan kriteria sangat layak dan dapat digunakan tanpa revisi. Komik android ini bukan hanya digunakan di dalam kelas tetapi juga disebarakan melalui grup *whatsapp* kelas V agar dapat dibaca dirumah untuk mengingat materi IPA.

Kriteria keefektifan diperoleh melalui hasil belajar IPA siswa kelas V setelah membaca komik Android Catatan Harian. Sebanyak 20 siswa mengerjakan soal dengan materi IPA yang sudah tercantum dalam komik android. Hasil yang diperoleh yaitu rata-rata nilai siswa adalah 85. Hasil ini bila dibandingkan dengan ulangan terdahulu mengalami peningkatan yang signifikan. Rata-rata IPA sebelum menggunakan produk adalah 58. Sebanyak 18 siswa tuntas KKM dan sebanyak 2 siswa tidak tuntas KKM. Apabila dipersentasekan yaitu 90% tuntas KKM dan sebanyak 10 persen tidak tuntas KKM. Dari data tersebut bahwa Komik Android catatan harian adalah efektif digunakan dalam pembelajaran.

Pada tahap evaluasi produk hanya sampai pada tahap uji coba dan evaluasi keefektifan. Hasil dari ahli media dan ahli

materi tentang pengembangan komik android catatan harian dalam layak digunakan. Uji coba kepada siswa juga menunjukkan layak digunakan. Hasil Belajar IPA dengan menggunakan komik android juga menyatakan efektif.

Kesimpulan

Guru harus selalu mengembangkan inovasi dalam mengajar pada era revolusi industri 4.0. Penggunaan komik Android Catatan Harian dapat diselaraskan dengan kegiatan literasi digital. Penggunaan Komik Digital Catatan Harian dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA. Hasil yang diperoleh dari uji ahli media dan ahli materi menunjukkan bahwa komik android catatan harian sangat layak digunakan oleh siswa kelas V. Hasil yang sama juga pada uji coba siswa yaitu uji coba perorangan, kelompok kecil dan uji lapangan selalu mengalami kenaikan. Gawai harus dimanfaatkan oleh siswa untuk belajar bukan sekedar untuk bermain. Gawai juga dapat memberikan hal yang positif dalam hasil pembelajaran. Penggunaan komik android catatan harian di kelas V menunjukkan sangat efektif digunakan dalam pembelajaran. Hal ini berdasarkan hasil belajar IPA siswa kelas V mengalami kenaikan setelah menggunakan Komik Android Catatan Harian.

Daftar Pustaka

- Abidin, dkk. (2017). *Pembelajaran Literasi: Strategi meningkatkan kemampuan literasi matematika, sains, membaca, dan menulis*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Akbar, Sa'dun. 2013. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Hamalik, Oemar. (2008). *Alat peraga Pendidikan*. Bandung: Citra Aditya Bakti.
- Iskandar, Muhammad. (2001). *Pendidikan IPA*. Bandung: Maulana.
- Kemendikbud. (2017). *Panduan Gerakan Literasi Nasional*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Lee, W. & Owens. (2004). *Multimedia Based Instructional Design Computer Based Training, Web Based Training, Distance*

- Broadcast Training, Performens Based Solution*. Sanfransisco: Pfeiffer.
- Munadi, Y. (2012). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Sadiman, A. (2010). *Media Pendidikan: pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Walid, A. (2017). *Strategi Pembelajaran IPA*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Widyawati, Ani dan Prodjosantoso, Anti Kolonial. (2015). Pengembangan Media Komik IPA Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Karakter Peserta Didik SMP. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 1(1), 32-34.