



Urgensi Buku Digital pada Konten IPA Terpadu

A Muttaqin^{1,a)}, R E Putri¹, M P Sari¹ and R Oktaviani¹

¹ Departement of Science Education, Universitas Negeri Padang, Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Padang 25131, Indonesia

^{a)}E-mail: muttaqiin.a@fmipa.unp.ac.id

Abstract. Buku digital sudah dikembangkan sejak lama, namun konten yang ada saat ini masih berupa e-book yang hanya berisikan teks dan gambar-gambar statis. Padahal dalam pembelajaran IPA, materi akan lebih mudah dipelajari jika bentuk penyajian materi disajikan secara beragam dimana materi disajikan dalam bentuk yang lebih dinamis, misalnya dengan memasukkan video pembelajaran ke dalam buku digital. Namun, dengan perkembangan teknologi yang pesat saat ini, diperlukan kajian untuk mengetahui urgensi dari buku digital yang akan digunakan oleh mahasiswa calon guru IPA. Sebanyak 28 orang dilibatkan dalam survey terkait urgensi buku digital. Sebagian besar responden menganggap bahwa buku digital masih sangat diperlukan, khususnya pada konten IPA Terpadu.

Keywords: Buku Digital, STEM, Berpikir Kritis, IPA Terpadu

1. Pendahuluan

Pembelajaran abad 21 menuntut seseorang untuk menguasai berbagai keterampilan, khususnya keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah (*problem solving*), komunikasi dan kolaborasi (Zubaidah, 2016). Untuk melatih keterampilan-keterampilan tersebut, diperlukan cara dan upaya yang khusus yang perlu dilakukan agar seseorang yang belajar di masa kini terfasilitasi dalam meningkatkan kemampuannya dalam mengembangkan keterampilan yang dituntut pada pembelajaran abad 21.

Pemerintah Indonesia telah berupaya menjawab tantangan abad 21 dengan menerapkan kurikulum baru, yakni kurikulum 2013 yang selalu diiringi dengan berbagai penyempurnaan dari tahun ke tahun. Hal ini terlihat dari beberapa revisi yang dilakukan pada buku panduan Kurikulum 2013 yang dikeluarkan oleh Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Namun, perbaikan tersebut masih berkuat pada model pembelajaran dan hal lain yang bersifat instruksional, misalnya pengembangan model-model pembelajaran yang digunakan pada kurikulum 2013, instuksi penilaian dan pendekatan pembelajaran (Aak, 2018).

Pengembangan bahan ajar merupakan salah satu komponen yang tidak kalah penting dalam menunjang proses pembelajaran. Dalam era digital seperti saat ini, pengembangan bahan ajar yang digunakan akan lebih baik jika berbentuk digital sehingga lebih mudah digunakan dan efisien. Salah satu bentuk media digital yang dapat digunakan adalah buku digital. Sebenarnya, buku digital dapat memiliki informasi yang sama dengan buku tradisional, namun bentuk yang dimilikinya merupakan versi elektronik (Rouse, 2005). Dengan buku digital atau versi elektronik, fitur yang dapat dikembangkan akan lebih beragam, misalnya menyajikan konten-konten yang lebih dinamis sehingga akan lebih interaktif.

Buku digital telah dikembangkan sejak lama dan konten yang tersedia saat ini sangat beragam. Namun, dengan adanya perubahan kurikulum, maka konten buku digital akan sedikit berbeda. Saat ini pemerintah telah menyediakan juga buku elektronik yang menyertai kurikulum 2013. Buku elektronik yang dikembangkan oleh pemerintah masih berupa buku berupa PDF yang hanya memungkinkan peserta didik untuk membaca segala informasi yang ada di dalamnya. Oleh karena itu, tujuan dari survey ini adalah untuk mengetahui sejauh mana buku digital konten IPA Terpadu, khususnya yang dilengkapi dengan video, dibutuhkan oleh para pengguna.

2. Metode Penelitian

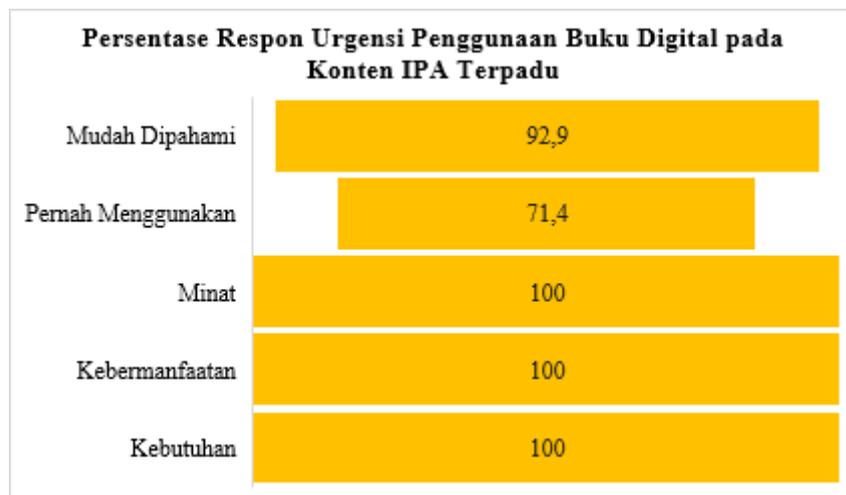
Data diambil melalui kuisisioner yang disebarakan kepada 28 responden. Setelah data terkumpul, dilakukan rekapitulasi dan selanjutnya dilakukan analisis mengenai respon yang diberikan oleh responden. Beberapa indikator dalam survey ini adalah tingkat pemahaman, pengetahuan, minat, kebutuhan serta deskripsi responden terhadap buku digital. Responden yang dijangar merupakan mahasiswa calon guru IPA di Kota Padang.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Urgensi Penggunaan Buku Digital pada Konten IPA Terpadu

Teknologi yang terus mengalami perkembangan dari waktu ke waktu menggiring peserta didik untuk dapat selalu berada pada atmosfer digital. Hal ini menunjukkan bahwa teknologi merupakan sesuatu yang harus dikuasai agar peserta didik dapat mengikuti perubahan zaman. Dengan adanya kebutuhan ini, dilakukan survey yang bertujuan untuk mengungkap sejauh mana kesadaran peserta didik dalam menyikapi penerapan media digital, khususnya buku digital, dalam menunjang proses pembelajaran. Kuisisioner yang digunakan mengacu kepada beberapa aspek terkait dengan praktik penggunaan dan penerapan buku digital pada kebiasaan responden.

Berdasarkan data yang telah dihimpun melalui kuisisioner dan direkapitulasi (lihat Gambar 1), diperoleh data bahwa responden, dalam hal ini peserta didik, menganggap buku digital pada konten IPA terpadu lebih mudah dipahami (92,9%) dibandingkan dengan buku tradisional/ buku cetak biasa. Sedangkan responden yang pernah menggunakan buku digital berada pada kisaran 71,4%. Hal ini menunjukkan bahwa ternyata masih terdapat responden yang belum pernah menggunakan buku digital dan berada pada kisaran yang cukup besar, yakni sekitar 28,6%. Secara keseluruhan, dapat digambarkan bahwa responden sudah familiar dan terbiasa dalam menggunakan buku digital pada konten IPA Terpadu.



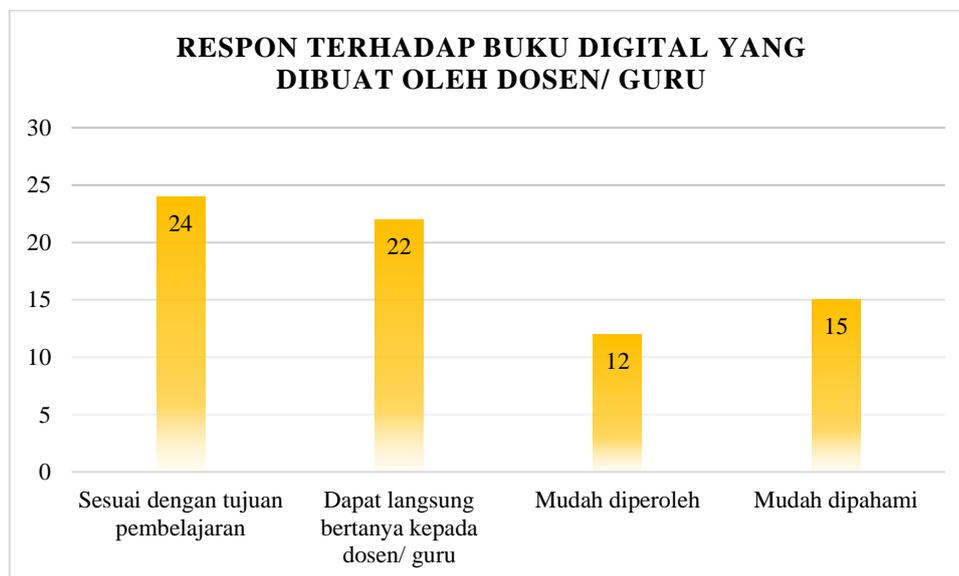
Gambar 1. Rekapitulasi Hasil Survey Terkait dengan Urgensi Buku Digital

Sementara itu, pada aspek lainnya, yakni minat, kebermanfaatan dan kebutuhan akan penggunaan buku digital pada konten IPA Terpadu, seluruhnya menyatakan bahwa buku digital sangat diminati, dibutuhkan dan diyakini memiliki manfaat terhadap kegiatan pembelajaran. Hal ini dikarenakan buku digital memiliki berbagai fungsi tambahan sehingga pengguna tidak sekedar membaca informasi, tetapi juga dapat lebih interaktif karena buku digital tersebut dilengkapi dengan berbagai fitur seperti video, suara, bahkan kuis (Dewi, 2015). Dengan adanya pemanfaatan media pembelajaran seperti ini, maka

pengguna akan lebih terdorong untuk belajar sehingga perolehan hasil belajar akan lebih baik karena membantu proses kegiatan belajar itu sendiri (Sastrakusumah, Suherman, Darmawan & Jamilah, 2018).

3.2. Respon Terhadap Buku Digital yang dibuat oleh Dosen/ Guru

Buku digital merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan untuk membantu proses pembelajaran. Setiap peserta didik memiliki tujuan yang sama dalam memperoleh ilmu pengetahuan, tetapi dalam praktiknya di lapangan, terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar, misalnya metode pembelajaran yang dilaksanakan di dalam kelas seperti bekerjasama dalam tim yang memiliki dampak positif terhadap hasil belajar (Irwan & Sani, 2015). Dengan demikian, buku digital yang dirancang khusus oleh pengajar kepada siswanya, diharapkan dapat memberikan hasil yang lebih optimal karena pengajar dapat menyesuaikan bahan ajar yang akan digunakannya di kelas. Selain itu, peserta didik dapat langsung bertanya terkait bahan ajar yang dibuat oleh pengajar, dosen atau guru, saat terdapat materi pembelajaran yang kurang dipahami.



Gambar 2. Rekapitulasi Hasil Survey Terkait dengan Pembuat Buku Digital

Secara umum, responden mengemukakan bahwa penyediaan sumber belajar berupa buku digital sangat dibutuhkan. Beberapa diantaranya adalah karena mereka menganggap bahwa buku digital yang dibuat oleh pengajarnya akan sesuai dengan tujuan belajar. Selain itu, sebanyak 22 responden (lihat Gambar 2) menyatakan bahwa dengan buku digital yang disediakan oleh pengajar, mereka memiliki kesempatan untuk dapat langsung bertanya kepada pengajar. Alasan lainnya, saat buku digital dibuat atau disediakan oleh pengajarnya, buku digital tersebut akan lebih mudah diperoleh dan mudah diakses. Dengan demikian, diharapkan hasil belajar yang diperoleh saat peserta didik menggunakan buku digital yang disediakan oleh dosen akan semakin menunjang proses pembelajaran di kelas sehingga upaya untuk meningkatkan hasil pembelajaran akan terealisasi dengan baik.

Berdasarkan hasil kajian terhadap responden, sebagian besar menyatakan bahwa buku digital akan memiliki berbagai manfaat jika benar-benar diterapkan atau disisipkan dalam proses pembelajaran. Pengoptimalan berbagai fitur buku digital, dapat diatur berdasarkan karakteristik materi IPA Terpadu. Kombinasi buku digital dengan fitur yang melibatkan aspek audio-visual seperti video pada konsep IPA Terpadu diharapkan dapat terus dihasilkan atau diperbaharui secara terus menerus. Hal ini dikarenakan video dapat membantu peningkatan hasil belajar pada mata pelajaran IPA (Busyaeri, Udin & Zaenuddin, 2016).



Secretariat: Department of Science Education, Faculty of Mathematics and Science, Padang State University –
Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Padang, Sumatera Barat
E-mail : prodiipa16@gmail.com, Homepage : <http://semesta.ppi.unp.ac.id/index.php/semesta>.

4. Kesimpulan

Perubahan kurikulum di Indonesia merupakan hal positif yang harus didukung oleh semua pihak, baik dari guru, siswa, dosen maupun pihak lain terkait. Kurikulum 2013 merupakan langkah strategis dalam upaya peningkatan keterampilan abad 21 bagi masyarakat khususnya pelajar Indonesia. Perkembangan teknologi yang sangat pesat membuat kebutuhan akan media digital sangat diperlukan untuk menunjang proses kegiatan pembelajaran. Hal ini dikarenakan media digital, dalam hal ini buku digital, memberikan kemudahan dan memiliki akses yang luas sehingga dapat disebarkan secara luas secara efektif dan efisien. Buku digital dengan konten IPA Terpadu sangat diharapkan dapat membantu proses pembelajaran yang lebih dinamis, interaktif, efektif dan fleksibel. Pengembangan buku digital kedepannya diharapkan mencakup berbagai aspek, tidak hanya pendalaman konten IPA Terpadu, tetapi juga diintegrasikan dengan panduan model pembelajaran serta proses berpikir, sehingga hasil yang diperoleh akan lebih optimal sebagai wujud dukungan terhadap Kurikulum 2013.

5. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih penulis ucapkan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) Universitas Negeri Padang yang telah memberikan dukungan dan pendanaan sehingga penelitian ini dapat terlaksana dan berjalan dengan baik.

6. Daftar Pustaka

- Aak. (2018). *Perubahan Kurikulum 2013 dengan Revisi Terbaru 2018*. Retrived from <https://www.websiteedukasi.com/2018/06/perubahan-kurikulum-2013-revisi-terbaru.html>.
- Busyaeri, A., Udin, T., & Zaenuddin, A. (2016). Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran terhadap Peningkatan Hasil Belajar Mapel IPA di MIN Kroya Cirebon. *Al Ibtida*, 3 (1), 116-137.
- Dewi, F. (2015). Proyek Buku Digital: Upaya Peningkatan Keterampilan Abad 21 Calon Guru Sekolah Dasar Melalui Model Pembelajaran Berbasis Proyek. *Metodik Didaktik*, 9 (2), 1-15.
- Irwan, N., & Sani, A. Efek Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Grup Investigation dan Teamwork Skills terhadap Hasil Belajar Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika*.
- Rouse, M. (2005). *eBook*. Retrieved from <https://searchmobilecomputing.techtarget.com/definition/eBook>.
- Sastrakusumah, E. N., Suherman, U., Darmawan, D., & Jamilah. (2018) Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Aplikasi ISPIRING PRESENTER Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis. *JTEP - Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran*, 3 (1), 462-485.
- Zubaidah, S. (2016). *Keterampilan Abad Ke-21: Keterampilan yang Diajarkan Melalui Pembelajaran*. Retrieved from https://www.researchgate.net/profile/Siti_Zubaidah5/-publication/318013627_-Keterampilan_Abad_Ke-21:_Keterampilan_yang_Diajarkan_Melalui_Pembelajaran_-LINKS/5-954C8450F7E9B2DA1B3A42B/Keterampilan-Abad-Ke-21:_Keterampilan-yang-Diajarkan-Melalui-Pembelajaran.pdf