

PENINGKATAN KEMAMPUAN TIK GURU SEKOLAH DASAR DI SDN KEBONSARI III TUBAN MELALUI PELATIHAN PENGEMBANGAN *E-BOOK* UNTUK MENYONGSONG ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0

Anggun Winata^{1*}, Saeful Mizan²

¹ Pendidikan Biologi, Universitas PGRI Ronggolawe

² Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Ronggolawe

*Email: anggunwinata@gmail.com

ABSTRAK

TIK dalam pendidikan menjadi salah satu pendukung utama layanan pendidikan dan harus diikuti dengan pengembangan sumber daya tenaga pendidik yang dapat memanfaatkan TIK dengan baik. Banyak guru di kecamatan Tuban terutama di SDN Kebonsari III Tuban banyak yang belum dapat mengembangkan e-book. Melalui pelatihan pengembangan e-book diharapkan dapat meningkatkan kompetensi guru dalam memanfaatkan TIK untuk mempersiapkan sistem pendidikan abad 21. Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan beberapa tahapan, yaitu: (1) tahap persiapan, dan (2) tahap pelaksanaan pelatihan.. Setelah pelatihan, peserta diberikan pretest dan angket respon peserta. Berdasarkan hasil pengabdian masyarakat diperoleh beberapa hasil, antara lain: (1) terciptanya sinergi antara UNIROW dengan SDN Kebonsari III Tuban. (2) Respon yang baik dari peserta pelatihan dengan hasil angket sebesar lebih dari 50%. Berdasarkan kedelapan item pernyataan dalam angket, item ke-5 yaitu pelatihan dapat memberikan penyegaran pikiran untuk peserta memberikan hasil yang paling tinggi 100 % dan item ke-8 yaitu terdapat relevansi pembelajaran dengan pelatihan yang telah dilaksanakan yang memberikan hasil terendah 61,57%. (3) Peningkatan pengetahuan dan keterampilan guru SDN Kebonsari III Tuban dalam pengembangan e-book terlihat dari hasil peningkatan pretest dan posttest peserta pelatihan melalui hasil rata-rata pretest dan posttest peserta. Rata-rata hasil pretest kemampuan peserta dalam pengembangan e-book masih kurang terlihat dari hasil kurang sebesar 6%, sangat kurang sebesar 82%, cukup sebesar 8%, baik 3% dan baik sekali sebesar 1%. Rata-rata hasil posttest kemampuan peserta dalam pengembangan e-book meningkat yaitu sangat kurang dan kurang sebesar 0%, cukup sebesar 26%, baik 55 % dan baik sekali sebesar 19%.

Kata Kunci: pendefinisian; e-book, sigil, revolusi industri 4.0.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah berkembang cukup pesat dan telah berpengaruh kepada semua aspek kehidupan tidak terkecuali aspek pendidikan. Masyarakat di era sekarang lebih memusatkan pada pengetahuan, sebagai konsekuensinya maka semua aspek kehidupan mengalami perubahan dan pergeseran paradigma. Pergeseran paradigma ini tentu menuntut perubahan yang mendasar dalam sistem pendidikan abad 21.

TIK dalam pendidikan menjadi salah satu pendukung utama layanan pendidikan. Penyediaan pendidik yang menguasai kompetensi TIK merupakan kebutuhan mendesak demi tercapainya tujuan dalam mewujudkan masyarakat Indonesia yang mandiri, maju, adil dan makmur melalui penguatan sistem pendidikan (human capital) dan kesiapan teknologi [1]. Guru yang memiliki kompeten dalam pemanfaatan TIK yang

diperlukan untuk mengembangkan kompetensi personal, pedagogis, sosial, dan professional sesuai dengan Permendiknas No 16 Tahun 2007 tentang Kompetensi Guru. Hal ini menjadi dasar dari pencapaian generasi emas di tahun 2045 dan menjadikan siswa cerdas, kreatif dan inovatif menjadi human capital dalam pembangunan sosial dan ekonomi Indonesia. Sejalan dengan itu, Sykes menyebutkan bahwa ciri pendidikan yang cerdas adalah kelas yang dilengkapi piranti dan teknologi yang tepat dan memfasilitasi kebutuhan pengetahuan yang semakin berkembang [2].

Kapasitas guru dalam memanfaatkan TIK secara efektif dan efisien dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Penguasaan TIK kini menjadi bagian dari tuntutan kompetensi guru, baik guna mendukung pelaksanaan tugasnya (penyusunan perencanaan, penyajian pembelajaran, evaluasi dan analisis hasil evaluasi) maupun sebagai sarana untuk mencari dan mengunduh sumber-sumber belajar. Hal ini

menjadi dasar bahwa setiap guru pada semua jenjang harus siap untuk terus belajar TIK guna pemenuhan tuntutan kompetensi tersebut. Dengan demikian, penguasaan (pemanfaatan) TIK oleh guru dalam pembelajaran sangat penting. Tetapi tidak semua guru dapat menguasai dan memanfaatkannya.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu, diperoleh hasil bahwa masih lemahnya guru dalam penggunaan media teknologi informasi dan komunikasi (TIK) pada proses belajar mengajar [3]. Sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya, Wernely juga menyatakan bahwa kompetensi guru masih rendah dalam hal penggunaan TIK sebagai media mengajar [4].

Berdasarkan latar belakang tersebut maka kemajuan TIK tersebut harus diikuti dengan pengembangan sumber daya tenaga pendidik yang dapat memanfaatkan TIK dengan baik. Agar TIK terus digunakan oleh guru maka manfaat pelatihan harus sesuai dengan kebutuhan untuk mengatasi permasalahan sehari-hari. Berdasarkan hasil survey melalui pemberian angket yang dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat, diperoleh hasil bahwa (1) sebagian guru telah mengajar sesuai dengan kurikulum yang ada saat ini, namun, sebagian guru jarang menggunakan sumber belajar dan media pembelajaran terutama yang memanfaatkan TIK. (2) banyak sekolah yang telah menggunakan jaringan internet/ LAN, namun banyak yang belum memiliki software khusus dalam memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang dapat mendukung kegiatan pembelajaran di sekolah. (3) banyak pegawainya baik guru maupun tata usaha yang masih banyak yang belum dapat mengoprasionalkan TIK dan adapun yang dapat mengoprasionalkan TIK hanya microsword saja terutama untuk para guru di sekolah. (4) tidak ada guru yang membuat sumber belajar sendiri.

Salah satu pemanfaatan TIK dalam pembelajaran adalah pengembangan e-book. E-book merupakan salah satu sumber belajar yang mendukung pembelajaran sehingga guru tidak menjadikan satu satunya sumber belajar. Sejalan dengan itu, penggunaan sumber belajar dan media berbasis teknologi informasi dalam pembelajaran sangat penting dalam mendukung pembelajaran dan memerlukan adanya kesiapan serta perencanaan [5].

Menurut pengembangan four D (4D) model oleh Thagarajan, yang terdiri dari empat tahap, yakni: 1) define (pendefinisian), 2) design (perancangan), 3) develop (pengembangan), dan

4) disseminate (penyebaran). Sebelum tahap pengembangan, dilakukan tahap perancangan. Tahap perancangan dan pengembangan dilakukan oleh guru-guru melalui kegiatan pelatihan membuat e-book [6].

Pelatihan ini penting karena untuk memperkaya sumber belajar yang dapat diakses oleh peserta didik secara online dimanapun dan kapanpun secara mudah. Selain itu, adanya pelatihan e-book dapat membantu guru dalam membuat dan mengembangkan buku ajar terutama secara elektronik yang masih jarang dikembangkan oleh guru pada umumnya.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan beberapa tahapan, yaitu: (1) tahap persiapan, dan (2) tahap pelaksanaan pelatihan. Pada tahap persiapan, hal-hal yang dilakukan meliputi: (a) survei ke sekolah dasar di kecamatan Tuban kabupaten Tuban dengan menyebar angket tentang pengetahuan sumber belajar terutama sumber belajar elektoktonik, (b) penentuan lokasi dan sasaran berdasarkan hasil survei, dan (c) penyusunan bahan/materi pelatihan, yang meliputi: slide power point untuk kegiatan pelatihan pembuatan e-book. Survei ke sekolah dilaksanakan pada tanggal 2-20 September 2019, penentuan lokasi dan sasaran pengmas tanggal 12 Oktober 2019, dan penyusunan bahan/materi pelatihan tanggal 14 Oktober-11 November 2019. Pada tahap pelaksanaan, hal-hal yang dilakukan meliputi: (a) penjelasan terkait e-book, (b) penjelasan terkait proses pembuatan e-book, (c) pelatihan tentang cara menyusun materi di dalam e-book, (d) pendampingan dalam menyelesaikan penyusunan materi pembelajaran dalam e-book, (e) melakukan evaluasi terhadap hasil pelatihan dan pendampingan. Tahap pelaksanaan di SDN Kebonsari III Tuban dilaksanakan pada tanggal 18-19 Desember 2019.

Populasi dari sasaran pengabdian masyarakat adalah guru di SD Negeri dan Swasta Se-kecamatan Tuban. Sedangkan sampel sasaran pengabdian masyarakat adalah SDN Kebonsari III dengan pertimbangan karena sekolah tersebut secara survei dilapangan sebagian besar guru masih kurang kompeten dalam penggunaan TIK meskipun sekolah ini termasuk sekolah yang berada pada daerah kota.

Pelatihan e-book yang diajarkan kepada guru-guru SDN Kebonsari III Tuban menggunakan software sigil karena sigil

memiliki keunggulan (1) gratis dan open source dengan lisensi GPLv3 (open source) dan tidak perlu membeli lisensi untuk menggunakannya, (2) multiplatform: dapat dijalankan di Windows, Linux dan Mac, (3) multiple view: Book view, Code View dan Preview, (4) dapat langsung mengedit tampilan epub di book view, (5) generator daftar isi dengan support untuk heading multi-level, (6) editor metadata, (7) tidak dapat rusak, karena data disimpan dalam bentuk file, dan (8) proses publikasi murah dan mudah untuk disebar luaskan.

Setelah pelaksanaan pelatihan pengembangan e-book, tim pengabdian masyarakat memberikan angket. Angket yang diberikan berupa pernyataan yang terkait pelatihan pengembangan e-book dan dijawab dengan menggunakan jawaban SS = Sangat Setuju, S = Setuju, N = Netral, TS = Tidak Setuju, dan STS = Sangat Tidak Setuju. Pernyataan yang diberikan dalam angket terdiri dari 8 item yaitu 1) materi pelatihan yang diberikan sesuai yang dibutuhkan peserta, (2) metode pelatihan yang digunakan sesuai dengan jenis pelatihan, (3) kemampuan instruktur pelatihan dalam memberikan pelatihan sudah sesuai harapan, (4) peserta memiliki antusias yang tinggi dalam pelatihan, (5) pelatihan dapat memberikan penyegaran pikiran untuk peserta, (6) peserta mampu menyerap ilmu pengetahuan yang diberikan setelah mengikuti pelatihan, (7) peserta mampu menyerap ilmu keterampilan yang diberikan setelah mengikuti pelatihan, (8) terdapat relevansi pembelajaran dengan pelatihan yang telah dilaksanakan.

Selain mengetahui respon peserta dalam pelatihan pengembangan e-book, tim pengabdian masyarakat juga mengetahui peningkatan pengetahuan dan keterampilan guru dalam pemanfaatan TIK melalui analisis sebelum dan setelah pelaksanaan pengembangan e-book melalui pretest dan posttest.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari pelaksanaan pengabdian masyarakat diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Terjalin kerjasama antara tim pengabdian masyarakat UNIROW dengan mitra yaitu SDN Kebonsari III Tuban secara khusus dan Dinas pendidikan Kabupaten Tuban Secara Umum.

Program pengabdian masyarakat ini terlaksana atas kerjasama antara tim pengabdian

masyarakat UNIROW dengan SDN Kebonsari III Tuban dalam membantu guru dalam memperoleh keterampilan TIK melalui pelatihan pengembangan e-book sehingga keterampilan guru dalam memanfaatkan TIK dapat meningkat.

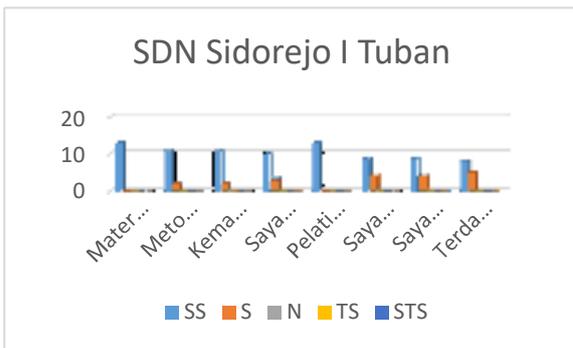
2. Terlaksananya pelatihan pengembangan e-book yang dilaksanakan selama 2 hari di SDN Kebonsari III Tuban

Pelatihan pengembangan e-book dilaksanakan selama 2 hari yaitu tanggal 20-21 Desember 2019 dengan lama pelaksanaan 18 jam.

3. Respon peserta pelatihan pengembangan e-book

Pelaksanaan pengabdian masyarakat memberikan dampak positif bagi mitra yang dapat dilihat dari hasil anket setelah pelaksanaan pelatihan pengembangan *e-book* yaitu diperoleh hasil bahwa peserta banyak yang menjawab sangat setuju bahwa (1) materi pelatihan yang diberikan sesuai yang dibutuhkan peserta, (2) metode pelatihan yang digunakan sesuai dengan jenis pelatihan, (3) kemampuan instruktur pelatihan dalam memberikan pelatihan sudah sesuai harapan, (4) peserta memiliki antusias yang tinggi dalam pelatihan, (5) pelatihan dapat memberikan penyegaran pikiran untuk peserta, (6) peserta mampu menyerap ilmu pengetahuan yang diberikan setelah mengikuti pelatihan, (7) peserta mampu menyerap ilmu keterampilan yang diberikan setelah mengikuti pelatihan, (8) terdapat relevansi pembelajaran dengan pelatihan yang telah dilaksanakan. Berdasarkan kedelapan item pernyataan tersebut, item ke-5 yaitu pelatihan dapat memberikan penyegaran pikiran untuk peserta memberikan hasil yang paling tinggi 100 % dan item ke-8 yaitu terdapat relevansi pembelajaran dengan pelatihan yang telah dilaksanakan yang memberikan hasil terendah 61,57%.

Secara keseluruhan hasil angket setelah pelatihan diperoleh hasil seperti Gambar 1.



Gambar 1. Hasil Respon Peserta Pelatihan Pengembangan *E-Book*

Hasil respon peserta pelatihan pengembangan *e-book* sejalan dengan hasil pelatihan sebelumnya. Selain respon yang diberikan peserta pelatihan positif, peserta juga antusias dalam pelatihan terutama mal yang baru dan menarik buat peserta. Pengabdian masyarakat yang sama yang memberikan hasil peserta pelatihan yang memberikan respon positif dan antusias yang tinggi. Hasil pengabdian masyarakat Winata, dkk (2017), memberikan hasil bahwa peserta pelatihan menunjukkan antusias yang tinggi dan memberikan respon positif. Sejalan dengan itu, hasil pengabdian masyarakat Widiyanti, dkk (2017) memberikan hasil bahwa kegiatan pelatihan menunjukkan adanya respon positif dari peserta pelatihan baik saat tanya jawab maupun pelatihan.

4. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan guru SDN Kebonsari III Tuban dalam pemanfaatan TIK melalui pengembangan *e-book*.

Untuk mengetahui peningkatan pengetahuan dan keterampilan guru dalam pemanfaatan TIK maka dilakukan analisis sebelum dan setelah pelaksanaan pengembangan *e-book* melalui *pretest* dan *posttest*. Skala yang digunakan untuk mengukur kemampuan peserta yaitu 1= kurang sekali, 2 = kurang, 3 = cukup, 4 = baik dan 5 = baik sekali. Hasil *pretest* pengembangan *e-book* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil *pretest* pengembangan *e-book*

Materi	Skala				
	1	2	3	4	5
Dasar Microsoft word (Ms Word)	0	0	7	4	2
Mengkonversi Ms Word ke Html	1	12	0	0	0
Menginstal sigil	2	9	2	0	0
Memasukkan file Html ke sigil	0	13	0	0	0
Membuat cover dengan ppt	0	13	0	0	0
Membuat daftar isi disigil	0	13	0	0	0
Membuat glosarium disigil	0	13	0	0	0
Mempercantik tampilan sigil	0	13	0	0	0
Menginstal ePub	2	10	1	0	0
Menggunakan <i>e-book</i>	3	10	0	0	0

Secara umum kemampuan peserta pelatihan sebelum dilakukan pelatihan pengembangan *e-book* belum mampu menguasai pengembangan *e-book* terlihat pada rata-rata hasil *pretest* pengembangan *e-book* pada Gambar 2.



Gambar 2. Rata-Rata Hasil *Pretest* Pengembangan *E-Book*

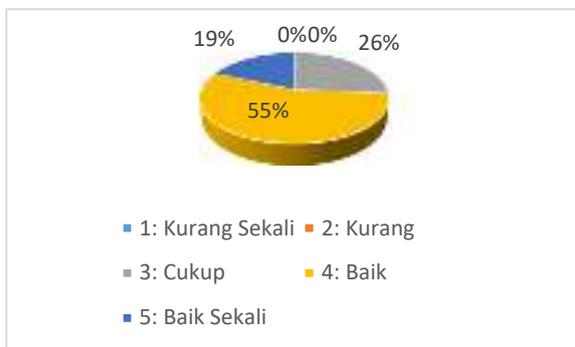
Rata-rata hasil *pretest* kemampuan peserta dalam pengembangan *e-book* masih kurang terlihat dari hasil kurang sebesar 82%, sangat kurang sebesar 6%, cukup sebesar 8%, baik 3% dan baik sekali sebesar 1%.

Setelah dilakukan pelatihan pengembangan *e-book* selama 2 hari, dilakukan pemberian *posttest*. Hasil *posttest* pengembangan *e-book* dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil *posttest* pengembangan *e-book*

Materi	Skala				
	1	2	3	4	5
Dasar Microsoft word (Ms Word)	0	0	4	5	4
Mengkonversi Ms Word ke Html	0	0	4	7	2
Menginstal sigil	0	0	3	9	1
Memasukkan file Html ke sigil	0	0	3	7	3
Membuat cover dengan ppt	0	0	1	9	3
Membuat daftar isi disigil	0	0	5	7	1
Membuat glosarium disigil	0	0	6	7	0
Mempercantik tampilan sigil	0	0	5	6	2
Menginstal ePub	0	0	2	8	2
Menggunakan <i>e-book</i>	0	0	1	6	6

Secara umum kemampuan peserta pelatihan sebelum dilakukan pelatihan pengembangan *e-book* belum mampu menguasai pengembangan *e-book* terlihat pada rata-rata hasil *pretest* pengembangan *e-book* pada Gambar 2.

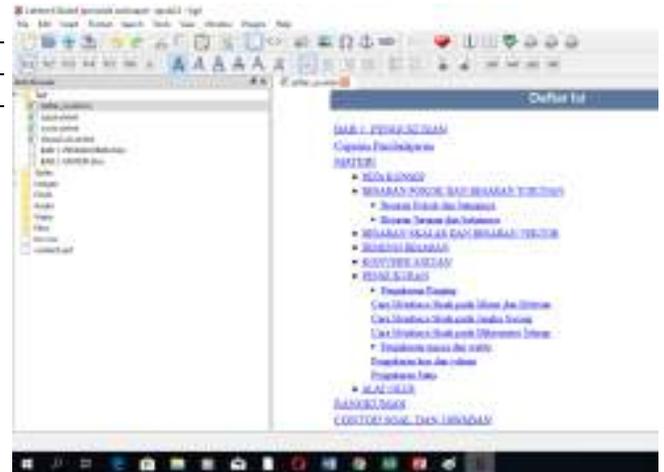


Gambar 3. Rata-Rata Hasil *Posttest* Pengembangan *E-Book*

Rata-rata hasil *posttest* kemampuan peserta dalam pengembangan *e-book* meningkat yaitu sangat kurang dan kurang sebesar 0%, cukup sebesar 26%, baik 55 % dan baik sekali sebesar 19%.

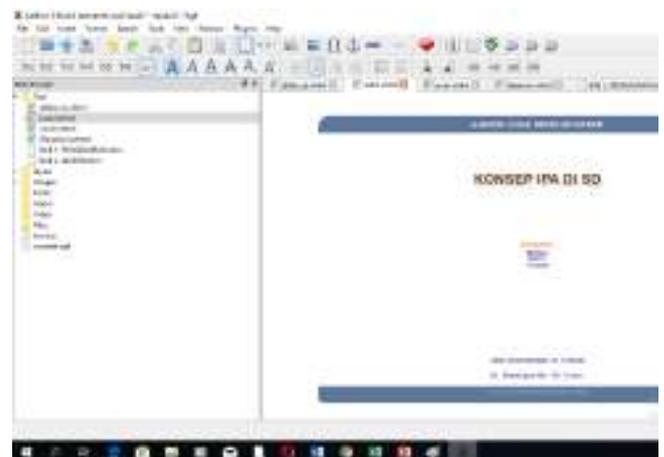
5. Terciptanya produk *e-book* materi pengukuran buatan dari peserta

Salah satu materi yang dibuat oleh peserta pelatihan pengembangan *e-book* adalah materi pengukuran. Berikut adalah hasil buatan peserta yang terlihat pada Gambar 4, Gambar 5, Gambar 6, Gambar 7, dan Gambar 8.



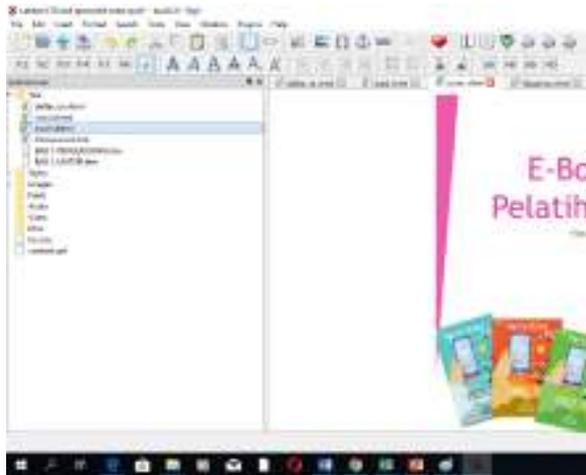
Gambar 4. Hasil Daftar Isi Buatan Peserta

Terlihat di Gambar 4 bahwa peserta pelatihan telah mampu membuat daftar isi pada aplikasi sigil yang sudah diajarkan oleh Tim Pengabdian Masyarakat. Keseluruhan peserta telah mampu mempraktekkan membuat daftar pustaka sendiri.



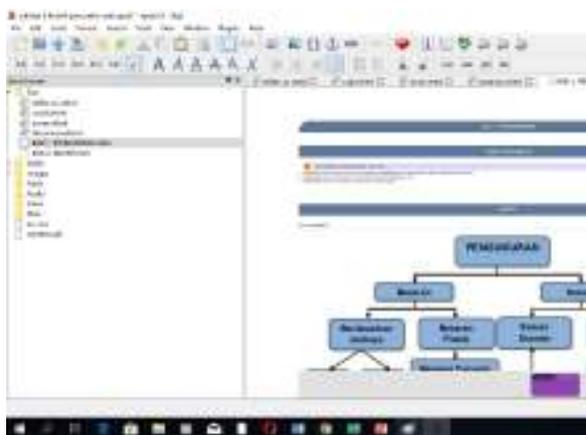
Gambar 5. Hasil Judul Buatan Peserta

Terlihat di Gambar 5 bahwa peserta pelatihan telah mampu membuat judul pada aplikasi sigil yang sudah diajarkan oleh Tim Pengabdian Masyarakat. Keseluruhan peserta telah mampu mempraktekkan membuat judul sendiri. Tidak itu saja, bahkan peserta ada yang memodifikasi dengan tampilan yang lain-lain.



Gambar 6. Hasil Cover Buatan Peserta

Terlihat di Gambar 6 bahwa peserta pelatihan telah mampu membuat cover dengan cara membuat pada *power point* yang dimasukkan pada aplikasi sigil yang sudah diajarkan oleh Tim Pengabdian Masyarakat. Keseluruhan peserta telah mampu mempraktekkan membuat cover sendiri dan ada peserta yang memodifikasi dengan cover yang lain-lain.

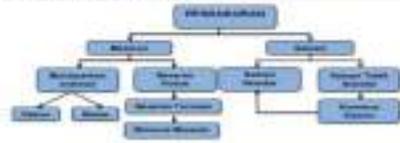


Gambar 7. Hasil Materi Buatan Peserta

Terlihat di Gambar 7 bahwa peserta pelatihan telah mampu membuat materi pengukuran pada aplikasi sigil yang sudah diajarkan oleh Tim Pengabdian Masyarakat. Keseluruhan peserta telah mampu mempraktekkan membuat materi sendiri. Peserta ada yang memodifikasi dengan menambahkan materi lain.

MATERI

PETA KONSEP



Gambar 1. Peta Konsep Pengukuran

BESARAN POKOK DAN BESARAN TURUNAN

Fisika lahir dan berkembang dari hasil percobaan dan pengamatan. Percobaan dan pengamatan memerlukan pengukuran dengan bantuan alat-alat ukur, sehingga diperoleh data/

Daftar Isi

Gambar 8. Tampilan *E-Book* Peserta Yang Terlihat dalam Android

Gambar 8 memperlihatkan bagian tampilan *e-book* buatan peserta yang dapat dilihat di aplikasi Android dengan cara menginstal ePub dalam HP Android peserta dan menyimpan file sigil yang telah dibuat dalam HP Android masing-masing peserta.

KESIMPULAN

Program pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh Tim Pengabdian Masyarakat UNIROW mampu memberikan beberapa hasil, antara lain: (1) terciptanya sinergi antara UNIROW dengan SDN Kebonsari III Tuban. (2) Respon yang baik dari peserta pelatihan dengan hasil angket sebesar lebih dari 50%. Berdasarkan kedelapan item pernyataan dalam angket, item ke-5 yaitu pelatihan dapat memberikan penyegaran pikiran untuk peserta memberikan hasil yang paling tinggi 100 % dan item ke-8 yaitu terdapat relevansi pembelajaran dengan pelatihan yang telah dilaksanakan yang memberikan hasil terendah 61,57%. (3) Peningkatan pengetahuan dan keterampilan guru SDN Kebonsari III Tuban dalam pengembangan *e-book* terlihat dari hasil peningkatan *pretest* dan *posttest* peserta pelatihan melalui hasil rata-rata *pretest* dan *posttest* peserta. Rata-rata hasil *pretest* kemampuan peserta dalam pengembangan *e-book* masih kurang terlihat dari hasil kurang

sebesar 6%, sangat kurang sebesar 82%, cukup sebesar 8%, baik 3% dan baik sekali sebesar 1%. Rata-rata hasil posttest kemampuan peserta dalam pengembangan e-book meningkat yaitu sangat kurang dan kurang sebesar 0%, cukup sebesar 26%, baik 55 % dan baik sekali sebesar 19%.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] BAPPENAS. 2011. Sustaining Partnership: Konektivitas Enam Koridor Ekonomi. Media Informasi : Edisi Khusus Konektivitas Nasional. Jakarta. websites: www.irsdp.org.
- [2] Kemendikbud Nomor 16 Tahun 2007 tentang tentang Kompetensi Guru.
- [3] Rifdan. 2018. *Upaya Meningkatkan Kemampuan Guru Dalam Penggunaan Media TIK Melalui Kegiatan Workshop Di Smpn 2 Teluk Kuantankecamatan Kuantan Tengah Kabupaten Kuantan Singingi. Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran) Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Universitas Riau. 2 (5): 827-835.*
- [4] Sulistyaningrum, H., Winata, A., & Cacik, S. 2019. Analisis D1 Pengembangan Perangkat Pembelajaran Konsep IPA Berbasis Android Untuk Membangun 21st Century Skills Mahasiswa. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat IV. 21 September 2019, Tuban, pp. 10-15.*
- [5] Sykes, E. R. 2014 . New Methods of Mobile Computing: From Smartphone to Smart Education, *Tech Trends* , 26-37.
- [6] Thiagarajan, Sivasailam, dkk. 1974 . *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children.* Washinton DC: National Center for Improvement Educational System.
- [7] Wernely. 2018. *Upaya Peningkatan Kemampuan Guru Dalam Penggunaan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) Di TK Aisyiyah Kota Dumai. Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran) Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Universitas Riau. 2 (3): 415-418.*
- [8] Widiyanti, I. S. R., Cacik, S., & Winata, Pelatihan Pembuatan Kapsul Biji Buah Alpukat (*Persea Americana, Mill.*) Sebagai Obat Diabetes Melitus. *Prosiding Seminar Nasional UNIROW Tuban. 25 Februari 2017, Tuban. Pp 118-124.*
- [9] Winata, A., Cacik, S., & Mizan, S. 2017. Pelatihan Pembuatan Garbage Enzyme Di Desa Grabagan. *Prosiding Seminar Nasional UNIROW Tuban. 25 Februari 2017, Tuban. Pp 140-145.*