

# UJI KEVALIDAN MEDIA DIGITAL ONLINE BOOK DENGAN MODEL GUIDED NOTE TAKING (GNT) PADA MATA KULIAH GEOMETRI TRANSFORMASI

Lusi Rachmiazasi Masduki <sup>1\*</sup> dan Pukky Tetralian Bantining N <sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Dosen Universitas Terbuka, Semarang

<sup>2</sup>Dosen Universitas Billfath, Lamongan

[\\*lusi@ecampus.ut.ac.id](mailto:lusi@ecampus.ut.ac.id)

[\\*tetralian1010@gmail.com](mailto:tetralian1010@gmail.com)

**Abstrak.** Mahasiswa universitas terbuka terbiasa dengan sistem pembelajaran di belajar mandiri, akan tetapi dalam proses belajar mandiri belum didapatkan model dan media yang sesuai bagi mahasiswa, oleh karena itu diperlukan model dan media yang sesuai, salah satunya adalah model guided note taking yang membuat mahasiswa lebih aktif belajar, kemudian media yang mendukung model pembelajaran ini adalah media digital online book karena dapat digunakan secara online sehingga mendukung dalam perkuliahan tutorial online. Tujuan dari hasil penelitian ini adalah menghasilkan produk berupa media digital online book dengan model guided note taking pada mata kuliah geometri transformasi yang dapat digunakan pada tutorial online. Sedangkan Metode penelitian ini menggunakan model pengembangan Borg and Gall dengan 10 tahapan didalamnya, pada tahun pertama sampai langkah 1-6 Main field testing atau uji terbatas. Berdasarkan hasil uji kevalidan yang dilakukan oleh ahli media dan ahli materi melalui angket yang telah diberikan didapatkan hasil rata-rata penilaian digital online book oleh ahli media yaitu sebesar 98%. Sedangkan rata-rata penilaian digital online book oleh ahli materi yaitu sebesar 84%. Dapat disimpulkan bahwa hasil penilaian media digital online book dengan model guided note taking terhadap ahli materi dan ahli media tergolong valid yaitu sebesar 91%. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu telah dihasilkan produk prototype media digital book yang valid dan siap di uji cobakan ke mahasiswa universtas terbuka sebagai media tambahan untuk belajar dengan sistem tutorial online.

**Kata kunci:** Digital Online Book, Guided Note Taking, Uji Kevalidan

## A. Pendahuluan

Teknologi dapat menjadi salah satu sumber bagi riset dalam pembelajaran yang mana dapat meningkatkan kualitas dalam pembelajaran. Pemanfaatan teknologi pembelajaran, sebagai penunjang kegiatan pembelajaran semakin terbuka. Pembelajaran yang baik dapat ditunjang dari suasana pembelajaran yang kondusif serta hubungan komunikasi antara pengajar dan mahasiswa dapat berjalan dengan baik. Proses pembelajaran akan efektif

ketika memanfaatkan berbagai sarana dan prasarana yang tersedia termasuk memanfaatkan berbagai media belajar. Salah satu media pembelajaran yang efektif pada era teknologi seperti saat ini yaitu dengan berbasis online.

Bahan ajar merupakan bagian yang penting dalam pelaksanaan pendidikan sekolah karena dengan bahan ajar guru akan lebih mudah dalam melaksanakan pembelajaran dan mahasiswa akan lebih terbantu dan mudah dalam belajar (Raharjo dan I'annah, 2014). Mutu pembelajaran menjadi rendah ketika guru hanya terpaku pada bahan-bahan ajar yang konvensional tanpa ada kreativitas untuk mengembangkan bahan ajar tersebut secara inovatif (Prastowo, 2015). Untuk itu bahan ajar yang digunakan haruslah bersifat inovatif dan dapat memenuhi kebutuhan kognitif mahasiswanya. Mengikuti perkembangan jaman yang semakin maju dalam berbagai bidang, terutama bidang pendidikan sebagai seorang guru harus mampu melakukan inovasi yang baru dalam proses pembelajaran sehingga kemampuan kognitif dan potensi yang ada dalam diri mahasiswa dapat meningkat. Pengembangan bahan ajar menjadi sangat penting dilakukan oleh pendidik agar sajian materi sesuai dengan kebutuhan dan latar belakang mahasiswa, bahan ajar yang dikembangkan hendaknya terhimpun dari berbagai sumber dan berisi tugas-tugas yang dilakukan mahasiswa berupa aktivitas belajar yang akan membentuk skenario atau prosedur pembelajaran yang terstruktur dan sistematis.

Media yang digunakan dalam proses pembelajaran, harus disesuaikan dengan karakter mahasiswa dan karakteristik dari mata kuliah yang dipelajari. Salah satu mata kuliah yang dirasakan susah dimengerti pada mahasiswa prodi pendidikan matematika universitas terbuka adalah materi geometri transformasi. Geometri transformasi adalah objek dua maupun tiga dimensi yang dapat dinyatakan sebagai pemetaan suatu objek geometri pada suatu bidang datar dari satu posisi ke posisi lain dengan aturan tertentu (Hardiyanti, 2015). Mahasiswa menganggap perlu nya pembelajaran menggunakan bahan ajar baik buku, media audio-visual, PPT, dan sebagainya yang sesuai dengan materi. Sebab itu diperlukan pengembangan bahan ajar. Pembelajaran dengan bahan ajar yang telah dikembangkan dapat memudahkan pendidik untuk menjelaskan secara sistematis dimulai dari yang konkret menuju abstrak, dari materi yang mudah sampai yang sulit, dan sesuai dengan latar belakang serta kebutuhan mahasiswa yang berbeda-beda. Dengan adanya perkembangan teknologi, proses pembelajaran saat ini melibatkan teknologi dalam penyampaian materi. Terjadinya perubahan dalam proses pembelajaran disesuaikan dengan perkembangan zaman yang kini telah memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran salah satunya penggunaan bahan ajar berbentuk non-cetak. Kecenderungan di sekolah, bahan ajar yang digunakan oleh guru masih bersifat konvensional berupa bahan ajar cetak, pengembangan bahan ajar cetak menjadi bahan ajar non cetak digital yaitu dengan adanya bahan ajar interaktif. Berdasarkan pendapat (Prastowo, 2015) bentuk bahan ajar dapat dibedakan menjadi empat macam yaitu bahan cetak (printed), bahan ajar dengan program audio, bahan ajar audio visual, dan bahan ajar interaktif.

Dalam mengoptimalkan proses pembelajaran yang aktif perlu adanya pengembangan bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran. Contoh bahan ajar yang bisa dikembangkan adalah digital online book. Digital online book dapat membantu mahasiswa belajar secara online, Sedangkan salah satu model pembelajaran yang dapat menuntut keaktifan mahasiswa adalah model pembelajaran GNT (Guided Note Taking).

Dari uraian diatas perlu disusun dan dikembangkan digital online book dengan model GNT (Guided Note Taking) pada mata kuliah geometri transformasi. Karena dalam era digital perlu pembelajaran yang bersifat online dan memudahkan mahasiswa dalam mengakses sumber belajar.

Penelitian ini menggunakan desain penelitian model Borg and Gall dengan menggunakan 10 tahapan yaitu (1) Potensi dan masalah, (2) Pengumpulan data, (3) Desain produk, (4)

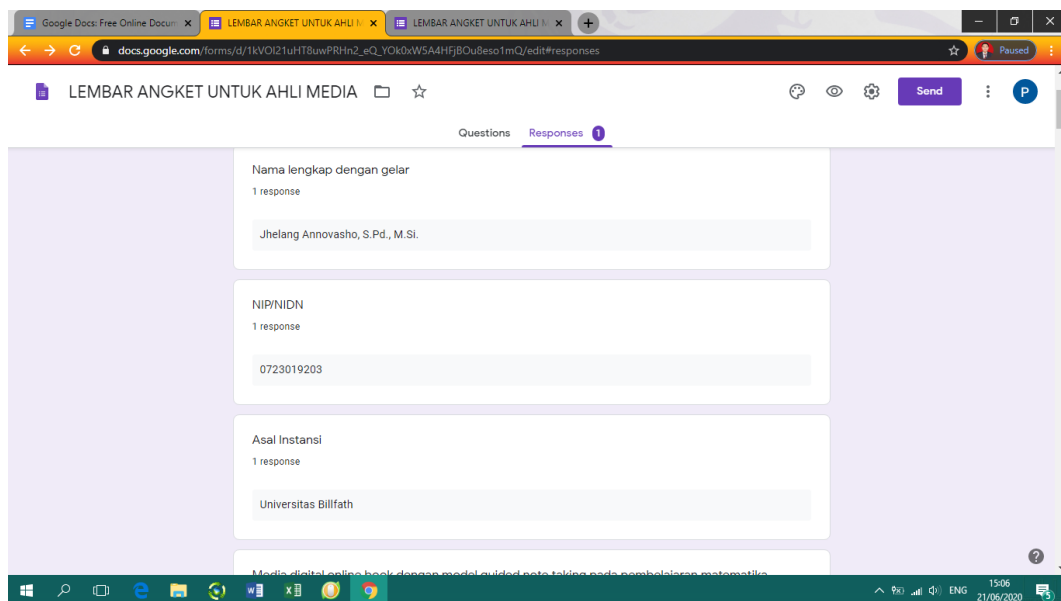
Validasi desain, (5) Revisi desain, (6) Uji coba produk, (7) Revisi produk, (8) Uji coba terbatas, (9) Revisi produk akhir, (10) Produk disebar dan diimplementasikan. Sedangkan pada penelitian ini hanya sampai 6 tahapan penelitian yaitu uji coba produk. Teknik pengumpulan data yaitu dengan membagikan angket kepada ahli media dan ahli materi sebagai bahan evaluasi untuk mendapatkan penilaian, selanjutnya data yang sudah terkumpul yaitu hasil angket ahli materi dan ahli media dianalisis, kemudian disajikan dalam bentuk diagram batang.

Lokasi penelitian yaitu berada di Universitas terbuka dengan waktu pelaksanaan penelitian dimulai pada tahun akademik 2020/2021. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa semester 4 prodi pendidikan matematika. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal tes essay.

## B. Pembahasan

Hasil dari penelitian ini yaitu telah dihasilkan produk digital online book dengan model guided note taking yang telah divalidasi oleh ahli media dan ahli materi. Validasi dilakukan dengan menggunakan angket online dengan menggunakan google form. Dari angket online tersebut didapatkan respon dari ahli media dan ahli materi.

Berikut merupakan hasil angket ahli media melalui google form.

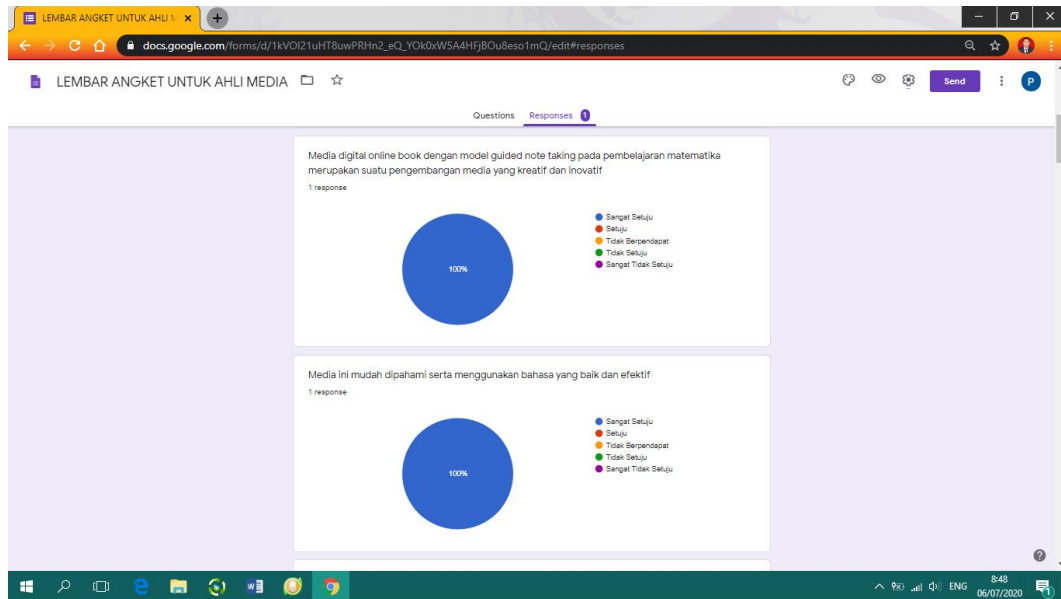


The image shows a screenshot of a Google Form titled "LEMBAR ANGKET UNTUK AHLI MEDIA". The form is displayed in a web browser window. The form has a "Responses" tab selected, showing one response. The response contains the following information:

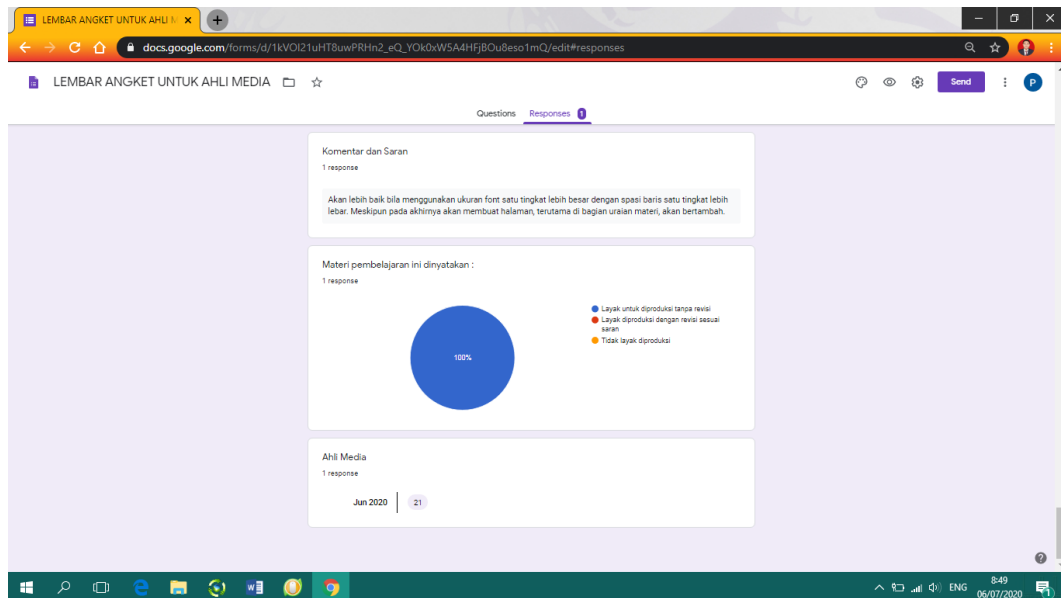
- Question: Nama lengkap dengan gelar  
Response: Jhelang Annovasho, S.Pd., M.Si.
- Question: NIP/NIDN  
Response: 0723019203
- Question: Asal Instansi  
Response: Universitas Billfath

The form also shows a "Send" button and a "Responses" count of 1. The browser address bar shows the URL: docs.google.com/forms/d/1kVOI21uHT9uWPRHn2\_eQ\_YOk0xWSA4HFjB0uBeso1mQ/edit#responses. The Windows taskbar is visible at the bottom of the screen.

Gambar 1. Identitas lembar angket ahli media

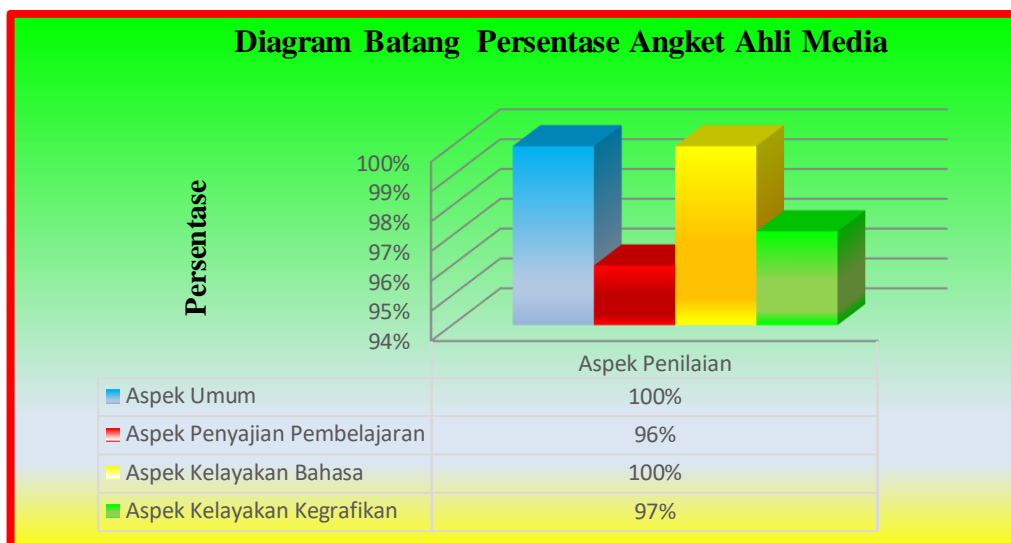


Gambar 2. Hasil lembar angket ahli media

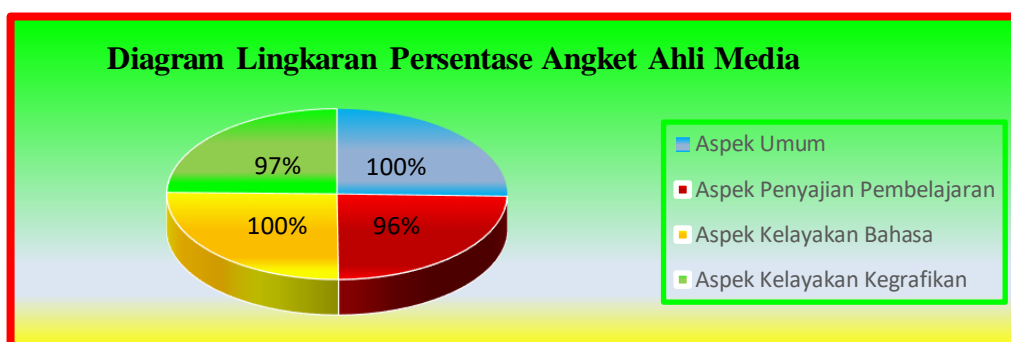


Gambar 3. Komentar dan saran ahli media

Ahli media menilai produk media digital online book dengan model guided note taking yaitu aspek umum sebesar 100%, aspek penyajian pembelajaran 96%, aspek kelayakan bahasa 100% , aspek kelayakan kegrafikan 97%. Adapun persentase penilaian disajikan dalam bentuk diagram batang dan lingkaran dibawah ini.

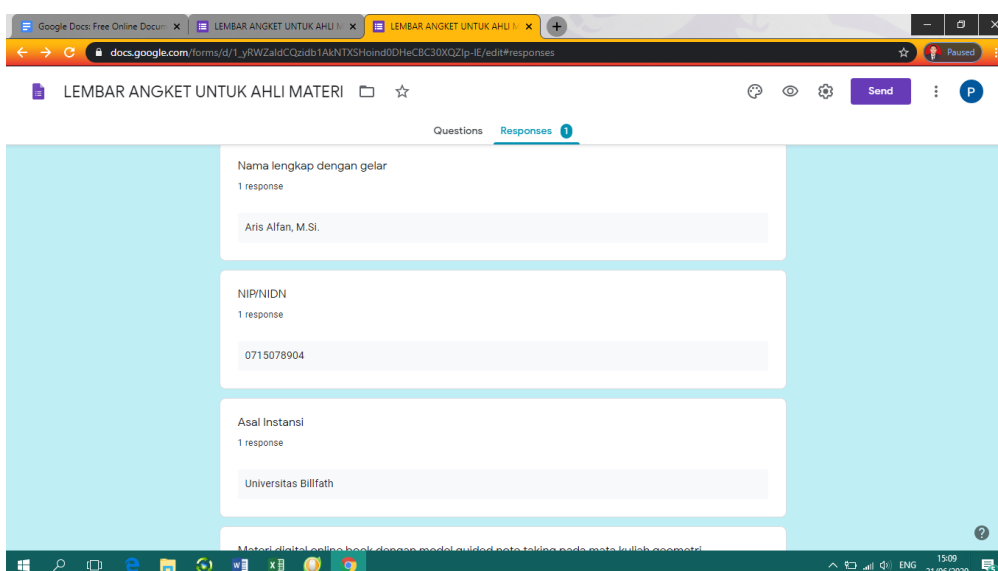


Gambar 4. Diagram Batang Persentase Angket Ahli Media

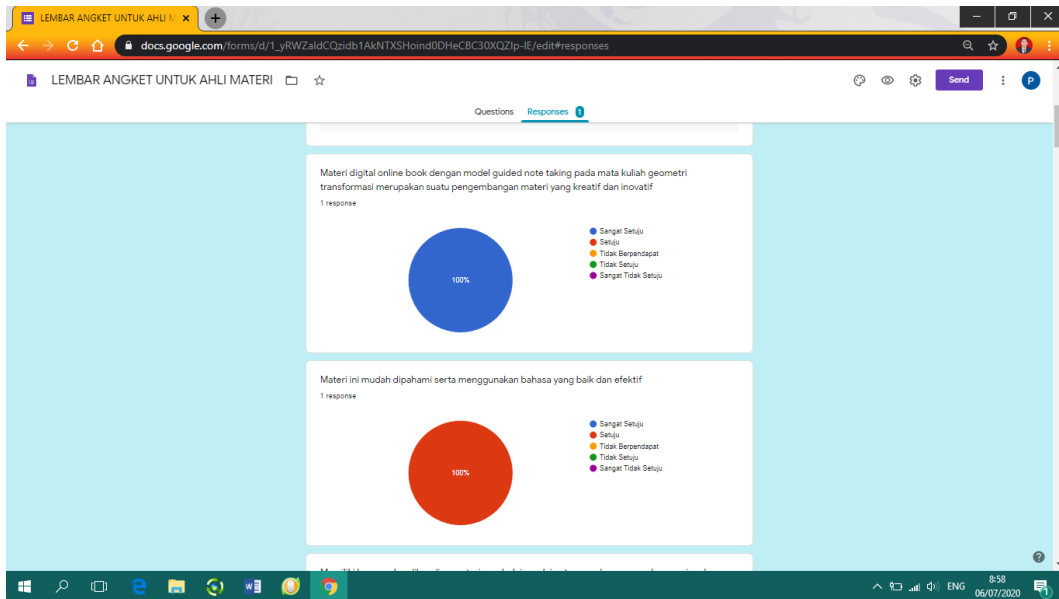


Gambar 5. Diagram Lingkaran Persentase Angket Ahli Media

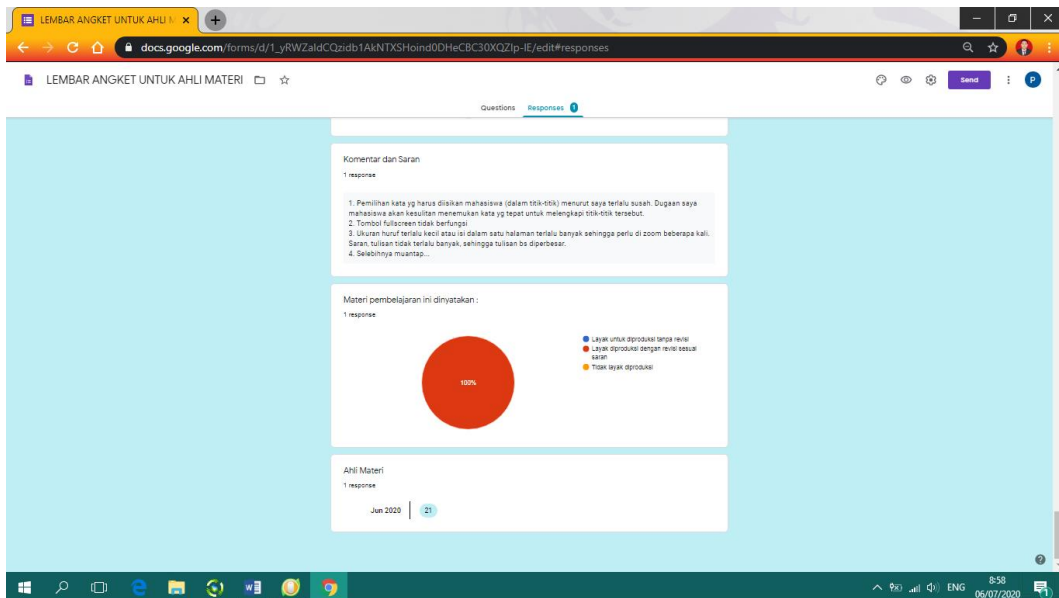
Selanjutnya berikut merupakan hasil angket ahli materi melalui google form.



Gambar 6. Identitas lembar angket ahli materi

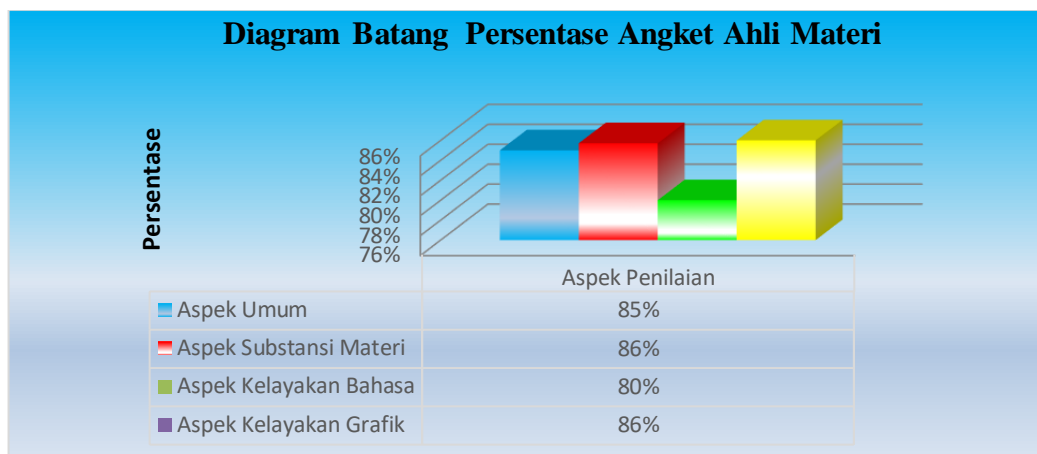


Gambar 7. Hasil lembar angket ahli materi

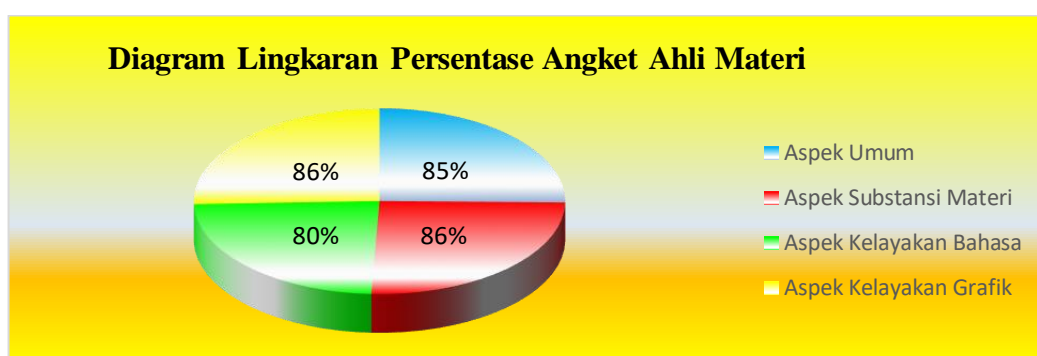


Gambar 8. Komentar dan saran ahli materi

Ahli materi menilai produk media digital online book dengan model guided note taking yaitu aspek umum 85%, aspek penyajian pembelajaran 86%, aspek kelayakan Bahasa 80%, aspek kelayakan grafik 86%. Adapun persentase penilaian disajikan dalam bentuk diagram batang dan lingkaran dibawah ini.



Gambar 9. Diagram Batang Persentase Angket Ahli Materi



Gambar 10. Diagram Lingkaran Persentase Angket Ahli Materi

Hasil rata-rata penilaian digital online book dengan model guided note taking oleh ahli media yaitu sebesar 98%. Sedangkan rata-rata penilaian digital online book dengan model guided note taking oleh ahli materi yaitu sebesar 84%. Dapat disimpulkan bahwa hasil penilaian media digital online book dengan model guided note taking terhadap ahli materi dan ahli media tergolong valid yaitu sebesar 91%.

### C. Penutup

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan masalah maka dapat disimpulkan sebagai berikut Hasil validasi oleh ahli media dan ahli materi didapatkan rata-rata sebesar 91%, yang artinya produk digital online book dengan model guided note taking tergolong layak untuk diuji coba. Produk digital online book dengan model guided note taking layak digunakan bagi mahasiswa universitas terbuka dengan sedikit revisi produk dari ahli media dan ahli materi.

### D. Daftar Pustaka

- Albab, I. U., Hartono, Y., & Darmawijoyo. (2014). Kemajuan Belajar Siswa pada Geometri Transformasi Menggunakan Aktivitas Refleksi Geometri. *Cakrawala Pendidikan*, 3, 338-348.
- Khalid, A. (2014). Text Books: ebook vs. Print. *Journal of Education and Human Development*. 3(2), 243-258.
- Rossa, B., Pechenkinab, E., Aeschlimanb, C., & Chasesc, A. M. (2017). Print versus digital texts: understanding the experimental research and challenging the dichotomies. *Research in Learning Technology*, 25, 1-12.

- Darmawan, D. (2012). *Inovasi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya offset.
- Mujiono, D. (2002). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT Gelora Pratama Aksara.
- Edwards, L. D. (1997). "Explore Ring the Terrority before Proof: Students' Generalization in a computer Microworld for Transformation Geometry". *International Journal of Computers for Mathematical Learning*, (1), 187-215.
- Hardiyanti, U. D. (2015) *Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Website pada Pokok Bahasan Transformasi Geometri Kelas XI SMK Negeri 26 Jakarta*: Universitas Negeri Jakarta.
- Hollebrands, K. F. (2003). High School Students Understanding of Geometric Transformations in the Context of a Technological Environment. *Journal of Mathematical Behavior*, 22, 55-72.
- Leontyeva, I. A. (2018). Modern Distance Learning Technologies in Higher Education: Introduction Problems. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*. 14(10), 1-8.
- Ebied, M. A & Rahman, S. A. A. (2015). The effect of interactive e-book on students' achievement at Najran University in computer in education course. *Journal of Education and Practice*. 6(19), 71-82.
- Martha, Z. D., Adi, E. P., & Soepriyanto, Y. (2018). E-book berbasis Mobile learning. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*. 1(2), 109-114.
- Munadi, Y. (2008). *Media Pembelajaran Sebuah Pendekatan Baru*. Ciputat: Gaung Persada (GP) Press.
- Prastowo, A. (2015). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Pres.
- Silberman. M. L. (2007). *Active Learning strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insani Zaeni.
- Akpokodje, V. N. & Ukwuoma, S. C. (2016). Evaluating the impact of eBook on reading motivation of students of higher learning in Nigerian Universities. *Columbus*, 1-15.
- Roslina, W. W, O., Fariha, Z., Fahmy, S., & HASLINDA, N, N. (2013). The Effect of e-Book on Students' Learning Styles A Study in Terengganu, Malaysia. *International Conference on Advanced Information and Communication Technology for Education (ICAICTE)*, 228-231.
- Saleh, Z. I. & Mashhour, A. S. (2015). The Impact Of E-Books On The Printed Books: E-Books Popularity, Growth And Future. *Fifth International on e-Learning (ECONF 2015)*, Bahrain. Sponsored by IEEE computer Society.