



## **Peningkatan Kompetensi Guru SD No.1 Kesiut Tabanan Melalui Pelatihan Media Pembelajaran**

**I Gusti Ngurah Agung Dwijaya Saputra<sup>1</sup>, Anak Agung Putri Indrayanti<sup>2</sup>, Ida Bagus Ketut Sugirianta<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Teknk Elektro, Politeknik NegeriBali

e-mail: dwijaya\_s@pnb.ac.id

**Abstrak:** Media pembelajaran merupakan bagian yang sangat penting dalam dunia pendidikan khususnya bagi guru. Salah satunya adalah *overhead projector* (OHP) yang merupakan alat bantu yang banyak digunakan dengan Ms. PowerPoint sebagai perangkat lunak. Dengan cara ini guru akan dapat lebih mudah memberikan materi pelajaran kepada siswa. Namun tidak semua guru dapat mengoperasikan OHP dan membuat presentasi menggunakan Ms. PowerPoint, termasuk guru-guru di SDN 1 Kesiut. Untuk itu melalui program pengabdian kepada masyarakat, guru-guru tersebut diberikan pelatihan penggunaan OHP dan pembuatan slide PowerPoint yang efektif. Hasilnya adalah adanya peningkatan pengetahuan (*mean normalized gain*) rata-rata para guru sebesar 74% dengan rata-rata pemahaman materi pelatihan sebesar 8,33 dari nilai maksimum 10. Jadi setelah mengikuti pelatihan ini, pengetahuan para guru bertambah secara nyata.

**Kata kunci:** *mean normalized gain*, PowerPoint, pelatihan

**Abstract:** *Learning media is a very important part of education, especially for teachers. One of them is an overhead projector (OHP), a tool that is widely used with Ms. PowerPoint as its software. By this tool, the teacher will be able to deliver the knowledge more easily to students. However, not all teachers can operate OHP and make presentations by Ms. PowerPoint, including teachers at SDN 1 Kesiut. For this reason, by the community service program, the teachers are given a training on the using of OHP and making effective PowerPoint slides. The result shows that there is an increase in the teachers' average knowledge (mean normalized gain) of 74% with an average understanding of the training material of 8.33 out of 10. As a result after participating in this training, their knowledge have improved significantly.*

**Keywords:** *mean normalized gain, PowerPoint, training*

### **I. PENDAHULUAN**

Desa Kesiut merupakan salah satu desa di kecamatan Kerambitan, Tabanan yang memiliki luas 1,84 km<sup>2</sup> yang berada sekitar 50 km dari Politeknik Negeri Bali. Dengan jumlah KK sebanyak 713 dan jumlah penduduk sebanyak 2190 jiwa (Biro Pusat Statistik, 2016), sebagaimana halnya di banyak desa di Bali, sebagian besar masyarakatnya sebagai petani atau buruh tani. Terdapat sebuah TK dan 2 buah SD di desa Kesiut ini dengan jumlah siswa yang tidak terlalu banyak. Untuk TK memiliki 42 orang siswa dan 3 orang guru,

sedangkan untuk SD total siswanya 130 orang dan guru sebanyak 19 orang. Salah satu sekolah yang dijadikan mitra dalam program PKM ini adalah SD Negeri 1 Kesiut. Sekolah ini memiliki 7 orang guru dengan guru tetap sebanyak 5 orang dan sisanya guru honorer. Pendidikan para guru tersebut semuanya sudah sarjana (S1), dengan jenis guru sebagai guru kelas, guru pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan (PJOK) dan guru agama. Jumlah siswa dari kelas I sampai VI sebanyak 80 orang. Terdapat 5 ruang kelas yang salah satunya digunakan untuk kelas 1 dan 2 secara bergantian, serta sebuah ruang guru. Beberapa peralatan yang dimiliki sekolah ini diantaranya 1 set *overhead projector* (OHP) beserta layarnya, 3 buah laptop, 2 set komputer PC yang kondisinya rusak, 2 buah printer dan 1 set *sound system*.

Guru-guru di SD Negeri 1 Kesiut ini semuanya berpendidikan sarjana, namun tidak semuanya mempunyai kecakapan menggunakan komputer sebagai sarana dalam pembelajaran. Program seperti Microsoft PowerPoint untuk presentasi hanya dikuasai sebatas lalu saja. OHP yang ada selama ini hampir tidak pernah digunakan akibat tidak ada yang paham menggunakannya. Apalagi separuh lebih guru tersebut berusia di atas 45 tahun dan bahkan 2 orang guru telah berumur 58 tahun. Pembuatan presentasi yang efektif, menarik dengan memanfaatkan fasilitas yang ada pada program Ms. PowerPoint masih belum dikuasai. Hal ini seperti hasil diskusi dengan kepala sekolah menyatakan bahwa semua guru memerlukan waktu lama dalam pembuatan *slide* presentasi, belum mampu menggunakan fasilitas pada Ms. PowerPoint dengan baik, dan juga belum terbiasa menggunakan OHP.

Untuk itu perlu dilakukan peningkatan kemampuan para guru dalam penggunaan media pembelajaran menggunakan OHP dengan materi dalam Ms. PowerPoint melalui program pengabdian kepada masyarakat Politeknik Negeri Bali. Diharapkan setelah pelatihan ini peserta dapat mengoperasikan OHP dengan baik dan benar, serta pembuatan slide presentasi yang efektif menggunakan program Microsoft PowerPoint. Peningkatan kemampuan pelatihan ini perlu diukur agar dapat diketahui peningkatan kemampuan peserta pelatihan. Beberapa metode yang digunakan diantaranya adalah metode *pre-test-post-test* (Samrejrongroj, 2013; Luetsch, 2016; Husain, 2010) ataupun metode *post then pre evaluation* (Rockwell, 1989). Dalam desain *post-test* kemudian *retrospective-pretest*, informasi sebelum dan sesudah dikumpulkan pada waktu bersamaan (Marshall, 2007). Pada *pre-post-test evaluation* juga dapat ditambahkan metode *Retrospective Pre-test* di mana tiap peserta sudah memiliki *baseline* pengetahuannya (Davis, 2002).

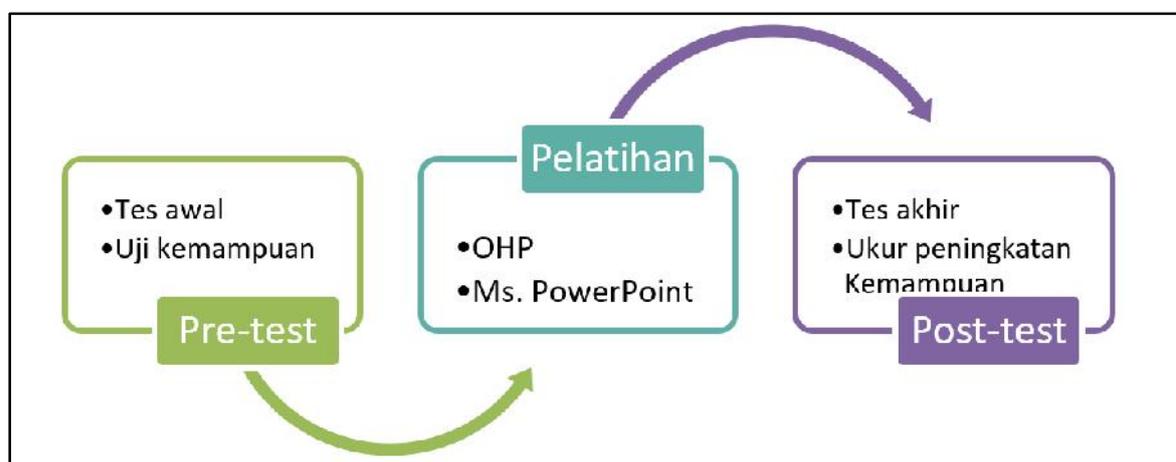
Dalam tulisan ini, untuk pengukuran peningkatan kemampuan peserta digunakan metode umum dalam mengevaluasi pembelajaran, yaitu model *pre-test-post-test* untuk melihat perubahan dalam pembelajaran (Rockwell, 1989). Secara garis besar, model ini dilakukan dengan memberikan *pre-test* kepada peserta didik sebelum memulai program untuk mengukur kemampuan peserta sebelum pelatihan. Selanjutnya diberikan *post-test* untuk mengukur variabel yang sama. Dengan melakukan pengukuran pada awal dan akhir program, maka efek pelatihan sering kali terlihat dengan menghitung perbedaannya. Model ini juga digunakan mengukur pembelajaran pada sekolah kedokteran (Shivaraju, 2017) dan

juga diaplikasikan dalam mengevaluasi program intervensi yaitu menggunakan 2 grup yang berbeda dengan satu grup mendapat intervensi, sedangkan yang lainnya tanpa intervensi atau menjadi kontrol grup (Alessandri, 2017). Ada beberapa metode dalam menganalisis hasil dari *pre-test -post-test* metode diantaranya menggunakan anova (O'Connell, 2017). Analisis untuk penilaian pada pelatihan ini berdasarkan *Mean Normalized Gain* untuk setiap peserta (Beltrame, 2017).

## II. METODE PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Peningkatan pengetahuan guru perlu dilakukan terutama dalam hal pembuatan materi presentasi yang efektif dan efisien. Hal ini berguna nantinya baik dalam memberikan transfer pengetahuan kepada siswa maupun dalam acara presentasi diluar sekolah. Pengukuran hasil dilakukan dengan memberikan *pre-test* dan *post-test* kepada peserta pelatihan. Diharapkan hasilnya dapat meningkatkan pengetahuan para guru.

Sebelum pelatihan dimulai, diadakan *pre-test* untuk mengetahui seberapa jauh pengetahuan guru terhadap penggunaan PowerPoint. Selanjutnya dilakukan pelatihan *step-by step* tentang cara pembuatan slide presentasi menggunakan PowerPoint. Juga akan dijelaskan bagaimana menghasilkan slide presentasi yang efektif. Setelah selesai pelatihan ini diharapkan para guru sebagai peserta dapat membuat slide yang baik serta efektif. Evaluasi dilakukan dengan melakukan *post-test*, yang alurnya dapat dilihat seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode evaluasi pelatihan PowerPoint

### Mean Normalised Gain

Untuk mengukur peningkatan kemampuan peserta didik, maka cara yang paling umum digunakan adalah dengan menggunakan metode *Mean Normalised Gain*. Metode ini banyak digunakan untuk mencari peningkatan kemampuan (*gain*) peserta didik seperti dalam beberapa riset yang telah dilakukan oleh (Beltrame, 2017), (Bonney, 2015) dan (Scalise, 2011). Pada metode ini, nilai *pre-test* dan *post-test* digunakan sebagai bagian dari perhitungan *gain* di mana nilai *gain* (*g*) normalisasi dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$g = \frac{P - P}{1\% - P} \quad (1)$$

Bagian numerator (*post - pre*) menunjukkan nilai absolut peningkatan kemampuan, sedangkan denominator ( $100\% - pre$ ) merupakan *correction factor* dimana lebih mudah bagi siswa yang awalnya mendapat nilai rendah untuk mengalami peningkatan absolut yang lebih besar daripada siswa yang awalnya mendapat nilai tinggi. Hal ini disebabkan karena mereka memiliki lebih banyak kesempatan untuk mengubah dari jawaban yang salah menjadi jawaban yang benar.

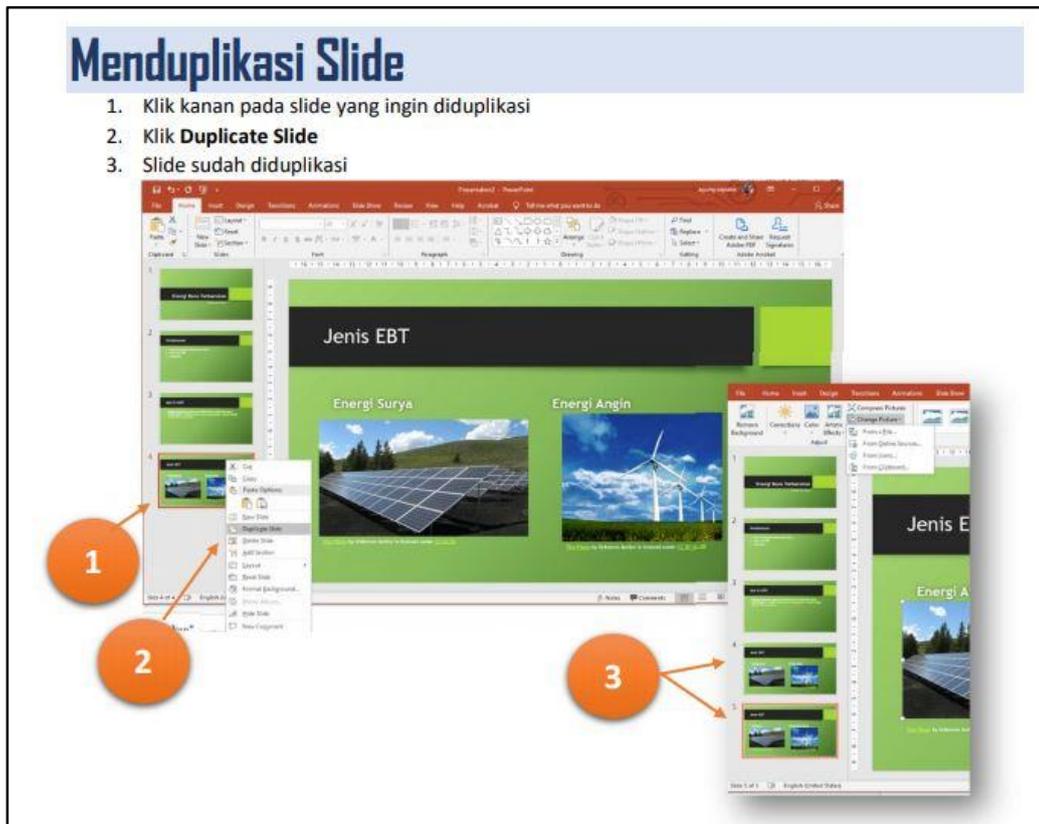
Jadi dengan menggunakan persamaan *gain* ini saat evaluasi pelatihan PowerPoint, maka akan diperoleh nilai peningkatan kemampuan setiap peserta pelatihan sesuai dengan nilai *g*, dengan rentang nilai 0 sampai 1. Nilai 0 berarti peserta tidak ada peningkatan, sedangkan nilai 1 berarti peserta pelatihan dapat menjawab seluruh pertanyaan dengan benar pada *post-test*.

### Modul Pelatihan

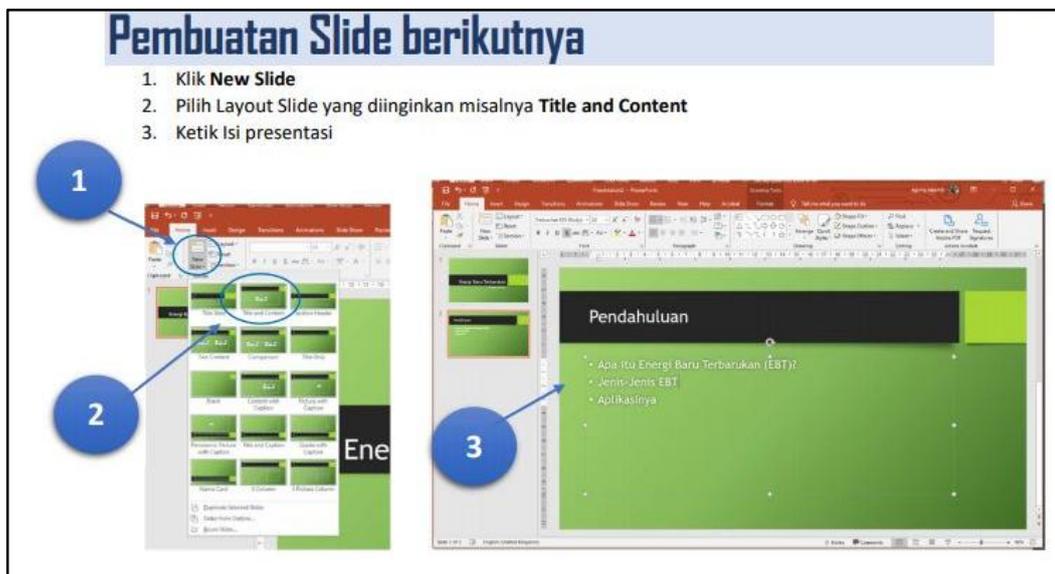
Modul pelatihan yang digunakan, dibuat semudah mungkin untuk pengguna yang baru ataupun belum pernah menggunakan PowerPoint. Caranya dengan memberikan langkah demi langkah dilengkapi dengan foto setiap langkah yang harus dijalankan, seperti terlihat pada Gambar 2 sampai 5.



Gambar 2. Step by step modul pelatihan membuat slide baru sesuai template



Gambar 3. Step by step cara menduplikasi slide



Gambar 4. Step by step cara menambahkan slide

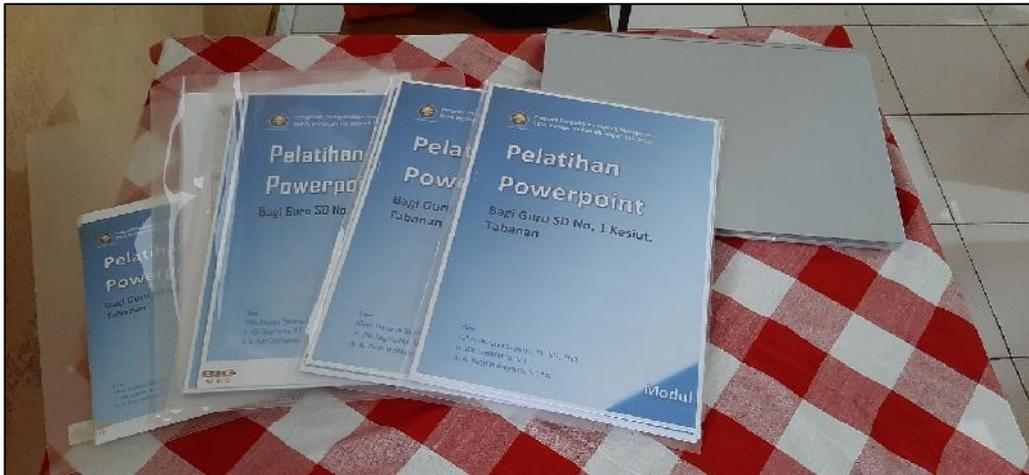


Gambar 5. Menambahkan gambar dari file di komputer

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan PowerPoint ini diberikan kepada semua guru SD No. 1 Kesiut, Kerambitan Tabanan. Jumlah guru sebanyak 6 orang mengikuti kegiatan ini. Mengingat suasana masih dalam suasana pandemi Covid-19, maka seluruh kegiatannya tetap mengikuti protokol Covid-19. Pelaksanaannya dilakukan pada hari Jumat, 19 Juni 2020 dimulai dari pukul 08:15 – 15:00 WITA.

Kegiatan dimulai dengan melakukan *pre-test* untuk seluruh peserta selama 15 menit. Kemudian dilanjutkan dengan pemaparan materi pelatihan dengan seluruh materi diberikan ke peserta dalam bentuk modul pelatihan untuk memudahkan dalam mengikuti pelatihan PowerPoint ini. Di samping itu, 3 orang dosen lain juga membimbing peserta dalam kegiatan ini. Sesi pertama dimulai pada pukul 08:30 sampai dengan 12:00 WITA. Dilanjutkan dengan sesi 2 setelah waktu istirahat selama 1 jam. Sesi 2 berlangsung 90 menit, dan dilanjutkan dengan evaluasi dalam bentuk *Post-test* selama 15 menit dan diakhiri dengan sesi penutup berupa *resume* kegiatan hari tersebut dan penyampaian kesan-kesan dari peserta, baik secara langsung maupun dengan mengisi *form* evaluasi kegiatan.



**Gambar 6.** Modul pelatihan PowerPoint



**Gambar 7.** Suasana pre-test



**Gambar 8.** Suasana pelatihan



**Gambar 9.** Pendampingan selama pelatihan



**Gambar 10.** Suasana pelatihan

Evaluasi untuk pelatihan ini sebagian mengikuti pola yang dilakukan oleh (Shivaraju 2017). Shivaraju menggunakan penilaian berdasarkan *gender* atau jenis kelamin dengan menggunakan *Two Tails P Value*, sedangkan pada evaluasi pelatihan ini tidak dilaksanakan karena jumlah peserta yang terbatas, hanya 6 peserta. Dari evaluasi yang dilakukan, diperoleh beberapa poin penting untuk *pre-test* dan *post-test* seperti tertuang dalam Tabel 1.

**Tabel 1.** Hasil *pre-test* dan *post-test*

No	Nama Peserta	Nilai <i>Pre-test</i>	Nilai <i>Post-test</i>	<i>Gain</i>
1	Peserta 1	2	9	0,88
2	Peserta 2	4	10	1,00
3	Peserta 3	7	7	0,00
4	Peserta 4	6	9	0,75
5	Peserta 5	0	8	0,80
6	Peserta 6	3	7	0,57
	Rata-Rata	3,66	8,33	0,74

Dari Tabel 1 dapat dilihat bahwa pengetahuan peserta meningkat dengan rata-rata *gain* sebesar 0,74 atau 74% yang diperoleh dari nilai rata-rata *pre-test* sebesar 3,66 dan *post-test* sebesar 8,33 poin. Maksimum kenaikan yang terjadi sebesar 8 poin, sedangkan minimum kenaikannya sebesar 0 poin atau tanpa ada kenaikan. Ini terlihat bahwa seorang peserta pada saat *pre-test* hanya menerka jawabannya, sedangkan pada saat *post-test* merupakan hasil sesungguhnya dari peserta tersebut. Salah satu peserta malah berhasil menjawab dengan benar seluruh pertanyaan pada *post-test*.

Untuk jawaban pertanyaan yang disampaikan oleh peserta pelatihan baik *pre-test* maupun *post-test* dapat dilihat seperti pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Hasil respon peserta untuk *pre-test* dan *post-test*

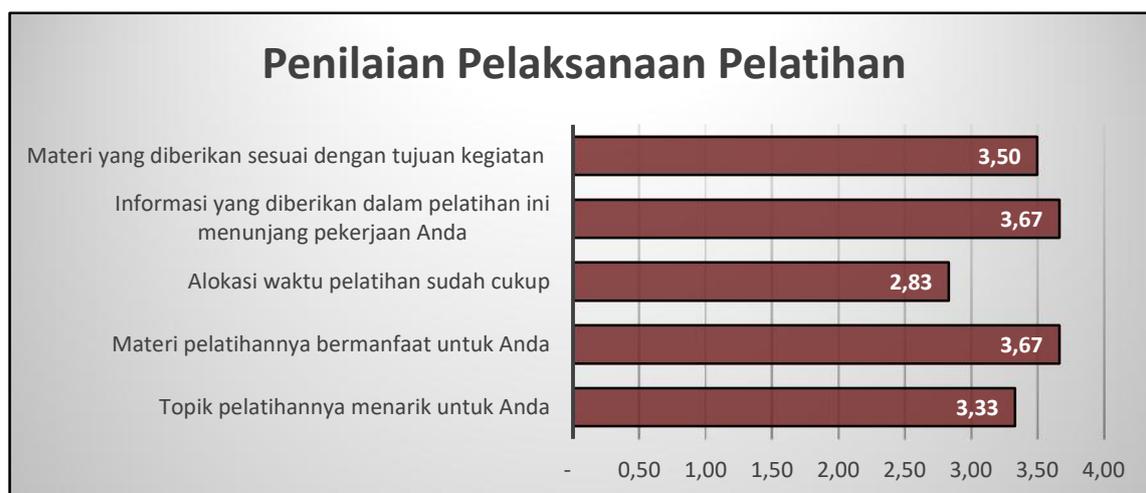
No.	Pertanyaan	Jawaban Benar <i>n</i> (%)	
		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
Q1	Ms. PowerPoint adalah ...	4 (66,67)	6 (100)
Q2	Ekstensi File PowerPoint adalah ...	1 (16,67)	6 (100)
Q3	Menambah gambar melalui tab ...	3 (50)	6 (100)
Q4	Mengubah <i>background</i> melalui fitur ...	3 (50)	3 (50)
Q5	Variasi Teks menggunakan ....	4 (66,67)	1 (16,67)
Q6	Perpindahan satu slide ke slide berikutnya disebut ...	2 (33,33)	6 (100)
Q7	Pergerakan objek atau <i>text</i> dalam <i>slide</i> disebut ...	2 (33,33)	5 (88,33)
Q8	<i>Shortcut</i> memulai presentasi adalah ....	0 (0)	6 (100)
Q9	<i>Shortcut</i> mengakhiri presentasi adalah ...	2 (33,33)	6 (100)
Q10	Tampilan latar <i>slide</i> yang berulang diedit melalui.....	1 (16,67)	5 (83,33)

Pada Tabel 2 ini terlihat bahwa peserta di awal pelatihan memang belum mengetahui apa itu PowerPoint dan cara penggunaannya. Hal ini dapat dilihat dari hampir semua pertanyaan tidak dapat dijawab oleh peserta termasuk nama ekstensi file, cara buka dan menutup presentasi maupun menambahkan transisi dan animasi pada slide. Dibandingkan dengan *pre-test*, pada *post-test* setelah pelatihan, hampir semua pertanyaan dapat dijawab dengan baik oleh peserta dengan 6 pertanyaan semua menjawab dengan benar dan 2 pertanyaan hanya 1 orang yang salah. Hanya 1 hal yang menurut Tabel 2 diatas menunjukkan peserta menemui kesulitan pada cara memvariasikan teks yang sebagian besar menjawab menggunakan *shapes* yang semestinya menggunakan *WordArt*. Hanya 1 orang yang menjawab dengan benar dalam penggunaan fasilitas *WordArt* ini.

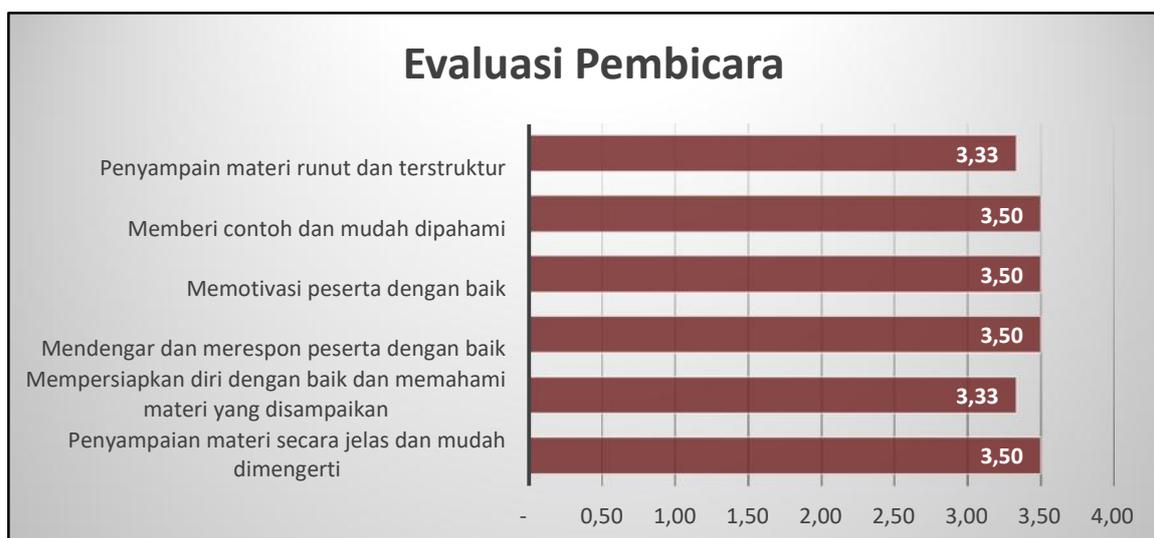
Evaluasi kegiatan ini juga dilakukan dengan memberi kuisioner kepada 6 peserta sebagai responden untuk menilai pelatihannya dan juga pembicara. Terdapat beberapa pertanyaan yang diajukan dengan memberi bobot pada tiap penilaian seperti pada Tabel 3, yang hasil penilaian terhadap pelatihan ini dapat dilihat seperti pada Gambar 11 dan 12.

**Tabel 3.** Daftar pertanyaan untuk evaluasi

<b>Penilaian</b>	1 : Sangat tidak setuju, 2: Tidak setuju, 3: Setuju, 4: Sangat setuju, n/a: Tidak tersedia	
<b>PERTANYAAN</b>		
<b>MODUL:</b>	<b>PEMBICARA:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Topik pelatihannya menarik untuk Anda</li> <li>2. Materi pelatihannya bermanfaat untuk Anda</li> <li>3. Alokasi waktu pelatihan sudah cukup</li> <li>4. Informasi yang diberikan dalam pelatihan ini menunjang pekerjaan Anda</li> <li>5. Materi yang diberikan sesuai dengan tujuan kegiatan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penyampaian materi secara jelas dan mudah dimengerti</li> <li>2. Mempersiapkan diri dengan baik dan memahami materi yang disampaikan</li> <li>3. Mendengar dan merespon peserta dengan baik</li> <li>4. Memotivasi peserta dengan baik</li> <li>5. Memberi contoh dan mudah dipahami</li> <li>6. Penyampain materi runut dan terstruktur</li> </ol>	
<b>Saran:</b>		



**Gambar 11.** Hasil penilaian pelaksanaan kegiatan pelatihan PowerPoint



**Gambar 12.** Hasil penilaian kepada pembicara kegiatan pelatihan PowerPoint

Dari penilaian pelaksanaan pelatihan, secara umum telah berjalan dengan baik dengan materi sesuai dengan kebutuhan dan bermanfaat bagi peserta dengan rata-rata penilaian sebesar 3,40 dari nilai maksimal 4. Yang menjadi fokus peserta adalah terbatasnya waktu pelaksanaan pelatihan ini yang hanya berlangsung selama 1 hari. Hal ini juga diungkapkan oleh hampir seluruh peserta pada lembar saran yang dibagikan. Seluruh peserta meminta agar pelatihan seperti ini sering dilakukan kepada guru dan juga berkelanjutan.

Untuk evaluasi pemberi materi, secara umum dinilai baik untuk semua pertanyaan yang diajukan mulai dari persiapan materi, penyampaian yang runut, jelas dan mudah dimengerti hingga memotivasi peserta untuk berlatih dengan tekun tidak saja saat pelatihan, namun juga setelah pelatihan. Diharapkan keterampilan para guru meningkat khususnya dalam penyiapan materi yang akan disampaikan ke anak didik menggunakan Ms. PowerPoint.

#### **IV. SIMPULAN**

Program pengabdian masyarakat ini telah berjalan dengan baik dengan pengetahuan peserta meningkat cukup signifikan dengan hasil *pre-test* dari rata-rata 3,66 meningkat drastis menjadi 8,33 pada *post-test* dengan *gain* sebesar rata-rata 0,74 atau meningkat sebesar 74%. Sebelum pelatihan, hampir semua materi belum dikuasai oleh peserta, namun setelah pelatihan, hasil *post-test* menunjukkan kemajuan yang tinggi dengan 8 materi dikuasai dengan baik oleh peserta (80 – 100%). Problem hanya pada penggunaan variasi teks yang semestinya menggunakan *WordArt* di mana 5 dari 6 menjawab salah.

Pelaksanaan pelatihan PowerPoint ini hasilnya baik dengan penilaian rata-rata 3,40 atau materi yang diberikan sudah sesuai dengan kebutuhan dan bermanfaat bagi peserta khususnya untuk bidang pengajaran. Kendala hanya terbatasnya waktu pelatihan yang hanya 1 hari dan saran agar pelatihan seperti ini lebih sering dilakukan kepada guru dan berkelanjutan.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Program ini dibiayai dari Dana DIPA Politeknik Negeri Bali Tahun 2020, Program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) Institusi. Terima kasih kami ucapkan kepada semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan kegiatan ini.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Alessandri, G., Zuffianò, A., & Perinelli, E. (2017). Evaluating intervention programs with a pre-test-post-test design: A structural equation modeling approach. *Front. Psychol.*, 8(223), 1-12.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Tabanan (2017). *Kecamatan Kerambitan Dalam Angka 2018*. Tabanan, Bali: Badan Pusat Statistik Tabanan.
- Badan Pusat Statistik. (2010). *Penduduk Indonesia Menurut Desa*. Jakarta: BPS.
- Beltrame, T & Hughson, R. L. (2017). Mean normalized gain: A new method for the assessment of the aerobic system temporal dynamics during randomly varying exercise in humans. *Front. Physiol.*, 8(504), 1-13.
- Bonney, K. M. (2015). Case study teaching method improves student performance and perceptions of learning gains. *Journal of microbiology & biology education*, 16(1), 21–28.
- Davis, G. A. (2002). Using a retrospective pre-post questionnaire to determine program impact. *The Ohio State Univerisy, Annual Meeting of the MidWestern Educational Research Association Columbus, Ohio, October 16-19*.
- Donnelly, D., Mailloux-Huberdeau, J. M., Nissen, J. M., & Close, E. W. (2017). Comparison of normalized gain and Cohen's d for force concept inventory results in an introductory mechanics course. *Physics Education Research Conference 2017 PER Conference series. Cincinnati, OH*, 112-115.

- Husain, N. E. O. S. A., & Osman, I. M. (2010). Pre/post-testing in evaluation of students' gain of content knowledge from a blood and lymph course. *Sudan Journal of Medical Sciences*, 5(1), 39- 44.
- Luetsch, K., & Burrows, J. (2016). Certainty rating in pre-and post-tests of study modules in an online clinical pharmacy course - A pilot study to evaluate teaching and learning. *BMC Medical Education*, 16(267), 1-9.
- Marshall, J. P., Higginbotham, B. J., Harris, V. W., & Lee, T. R. (2007). assessing program outcomes: Rationale and benefits of posttest-then-retrospective-pretest designs. *University of Arkansas Division of Agriculture*, 2(1).
- O'Connell, N S., Dai, L., Jiang, Y., Speiser, J L., Ward, R., Wei, W., Carroll, R., & Gebregziabher, M. (2017). Methods for analysis of pre-post data in clinical research: A Comparison of five common methods. *J Biom Biostat*. 8(1), 1–8.
- Rockwell, S. K., & Kohn, H. (1989). Post-then-pre evaluation: Measuring behavior change more accurately. *Journal of Extension*, 27(2).
- Samrejongroj, P., Krikongjit, A., Sungsirin, N., & Vanapruks, V. (2013). Computer learning evaluation with pre-test and post-test in preclinical education. *South - East Asian Journal of Medical Education*, 7(1), 61-66.
- Scalise K., Timms M., Moorjani A., Clark, L., Holtermann, K., & Irvin, P. S. (2011). Student learning in science simulations: Design features that promote learning gains. *Journal of Research in Science Teaching*, 48(9), 1050-1078.
- Shivaraju, P.T., Manu, G., Vinaya, M., & Savkar, M. K. (2017). Evaluating the effectiveness of pre- and *post-test* model of learning in a medical school. *National Journal of Physiology, Pharmacy and Pharmacology*, 7(9), 947 – 951.