

Peningkatan Kapasitas Guru Madrasah melalui Pelatihan Animasi Powerpoint Interaktif

Nurlaelah*

Universitas Muslim Indonesia

*Corresponding author

E-mail: nurlaelahm@umi.ac.id*

Article History:

Received: Desember 2023

Revised: Desember 2023

Accepted: April 2023

Abstract: *Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan mengikuti perkembangan teknologi terutama teknologi media pembelajaran yang makin canggih, seperti animasi powerpoint yang interaktif dan menarik bagi peserta didik. Penggunaan animasi dalam pembelajaran dapat membantu peserta didik memahami dan mengingat pelajaran dan informasi yang disampaikan. Adapun tujuan dari pengabdian ini adalah untuk meningkatkan kapasitas pengetahuan dan mengetahui faktor pendukung dan penghambat para guru madrasah dalam membuat animasi powerpoint (ppt). Metode yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan lembar pre-test dan post-test. Dalam prosedur yang diterapkan dalam kegiatan ini, yaitu cara presentasi, demonstrasi, dan praktik yang dilakukan secara terstruktur dan berkesinambungan dalam 3 bulan. Hasil memperlihatkan para partisipan mengamati peningkatan pengetahuan tentang cara membuat animasi powerpoint dengan rata-rata nilai 3 atau BAIK. Adapun beberapa faktor pendukung dan penghambat juga ditemukan dalam pengabdian ini, seperti besarnya antusias partisipan dan keterbatasan dana dan lokasi yang terpencil dan minim internet.*

Keywords:

Animasi, Microsoft Powerpoint, Guru, Madrasah.

Pendahuluan

Tujuan pengembangan profesi guru adalah untuk menjaga dan meningkatkan kualitas guru agar semakin profesional dalam melaksanakan tugasnya (Anyan et al., 2020). Banyak cara yang dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan guru. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan mengikuti perkembangan teknologi terutama teknologi media pembelajaran yang makin canggih. Penggunaan media pembelajaran yang beragam, menarik dan mengikuti perkembangan zaman, menuntut guru untuk 'melek teknologi' (*technology literate*) (Balai Pustaka, 2001). Salah satu media yang menarik bagi anak adalah film animasi (Anderson Ronald, 1994). Penggunaan animasi dalam pembelajaran dapat membantu peserta didik/anak

memahami dan mengingat pelajaran dan informasi yang disampaikan (Hikmah & Maskar, 2020). Guru diharapkan dapat membuat atau paling tidak dapat menggunakan animasi dalam pembelajarannya.

Perkembangan teknologi informasi memungkinkan guru dapat membuat media pembelajaran sendiri karena saat ini banyak komputer berbasis grafis yang memudahkan pembuatan animasi (Gambari et al., 2015). Teknologi ini memungkinkan pembuatan animasi dengan cara yang sangat mudah dan murah dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya (Bernard & Chotimah, 2018). Dalam dunia pendidikan, animasi dapat dikembangkan sesuai kebutuhan dan tingkat belajar anak/peserta didik (Hill, 2011). Guru dapat menentukan jenis animasi apa saja yang sesuai untuk pembelajaran misalnya mata pelajaran bahasa Inggris, IPA (Winn, 2003).

Pemanfaatan media grafis ini dimanfaatkan oleh para guru untuk mengembangkan konten dinamis, misalnya pemanfaatan *Microsoft Power Point* untuk membuat animasi yang sederhana dan mudah (Davis, 1991). Jika digunakan dengan tepat, maka perangkat lunak sederhana ini dapat menghasilkan animasi pendidikan yang efektif (Lari, 2014). Ada beberapa faktor mengapa kegiatan ini diselenggarakan (Vernadakis et al., 2011). Di era digital, masih banyak guru yang tidak terbiasa menggunakan teknologi sebagai media dalam pembelajaran di kelas, karena sekolah tidak menyediakan fasilitas yang memadai yang memungkinkan guru menciptakan media ajar mereka, tidak adanya pembimbing dan pendampingan yang memberikan pendidikan singkat tentang bagaimana membuat media untuk pembelajaran pada mata pelajaran tertentu atau yang diajarkan di kelas (Brown, 1994).

Berdasarkan survei awal di MTs DDI Padang Lampe yang dilakukan oleh tim pelaksana, MTs DDI Padang Lampe masih memiliki berbagai keterbatasan, antara lain: masih ada beberapa guru/mitra yang belum berkompeten untuk pembuatan ataupun memanfaatkan animasi *power point* dalam proses pembelajaran, tidak adanya pembimbingan atau pelatihan pembuatan media pembelajaran tersebut, dan fasilitas belum memadai, sehingga motivasi belajar peserta didik juga masih kurang (Lestari & Fuady, 2022).

Beberapa faktor penyebab kurangnya minat guru/mitra sasar untuk menggunakan media animasi yaitu:

1. Kurangnya pengetahuan/kompetensi guru memahami manfaat pengembangan keprofesian berkelanjutan dalam penilaian prestasi kinerja guru/mitra sasaran.
2. Guru/mitra sasaran belum sepenuhnya mampu menguasai cara pembuatan dan pemanfaatan media pembelajaran berbasis *Ms Animasi Power Point*.

3. Guru-guru MTs DDI/ peserta membutuhkan pelatihan untuk menambah wawasan mereka pengembangan media pembelajaran multimedia yang lebih atraktif.

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi oleh mitra, maka dalam kegiatan PkMD ini akan dilakukan suatu kegiatan berupa *pelatihan* tentang tata cara atau petunjuk pembuatan *Microsoft Animasi Power Point* yang akan digunakan oleh para guru ketika hendak presentasi materi ajar, dalam rangka meningkatkan capaian pembelajaran yang diharapkan terhadap peserta didik secara optimal.

Maka dari itu, dalam program kegiatan ini, guru akan diberikan penyuluhan dan pelatihan serta pendampingan tentang cara membuat animasi *Power point*, dan melatihnya secara berkesinambungan dengan tujuan agar pengetahuan mereka meningkat tentang cara membuat animasi powerpoint (ppt) yang interaktif dan mengetahui hambatan yang ada dalam proses peningkatan tersebut (*Panduan Menggunakan Komputer Microsoft Power Point (Untuk SMP/Mts)*, 2007).

Metode

Tujuan dari pengabdian ini meningkatkan pengetahuan guru madrasah tentang cara membuat animasi ppt yang interaktif. Sedangkan pelatihan dilaksanakan dengan cara presentasi, demonstrasi, dan praktik langsung, yang akan dilakukan secara terstruktur dan berkesinambungan (Ludwig et al., 2016). Presentasi diterapkan dalam pengenalan *software*, kemanfaatannya, dan penerapannya dalam pembuatan media pembelajaran interaktif (Murugaiah, 2016). Lalu demonstrasi mengenai pengoperasian program dan metode praktik dimana guru-guru atau sasaran mempraktikkan secara langsung pembuatan media pembelajaran sesuai mata pelajarannya masing-masing dengan pemanfaatan program *Microsoft Power Point* (Vamshi et al., 2011).

Adapun metode yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan menggunakan lembar pre-test dan post-test kepada para partisipan selama 3 bulan. Kemudian partisipan yang diambil adalah stakeholder terkait, terutama guru dan beberapa unsur penunjang lain, seperti kepada madrasah dan pegawai.

Adapun langkah yang telah ditempuh dalam kegiatan PkMD ini meliputi beberapa tahap sebagai berikut:

1. *Tahap I (Persiapan dan Pre-Test)*

Tahap persiapan merupakan tahap awal sebelum pelaksanaan PkMD (*Panduan Cepat Kuasai Ms Power Point*, 2010). Dalam tahap ini ada beberapa hal yang telah dilakukan, yakni Koordinasi Internal, dilakukan oleh Tim untuk merencanakan pelaksanaan secara konseptual, operasional, serta *job description* masing-masing anggota, penentuan dan rekrutmen peserta pelatihan. Dalam perekrutan peserta dipersyaratkan guru MTs DDI Padang Lampe yang memiliki laptop (Zhang et al., 2019). Selain itu, tim pelaksana menyiapkan PPM, seperti lembar presensi, angket, lembar kerja, persiapan konsumsi, publikasi, lokasi, dokumentasi dan sebagainya.

Adapun penilaian pre-test dan post-test menggunakan skala 1-4 dengan ketentuan:

- 1 : Kurang
- 2 : Cukup
- 3 : Baik
- 4 : Sangat Baik

2. Tahap II (Tahap pengenalan Program Pelatihan)

Diawali dengan penyampaian materi:

- a. Pengenalan komputer
- b. Pengenalan perangkat lunak
- c. Pengenalan langkah-langkah pembuatan program *power point* dan penjelasan singkat tentang fungsi.

Penyampaian materi tersebut menggunakan metode ceramah, tanya jawab, penugasan, dan diakhiri praktik yang dilaksanakan oleh peserta pelatihan. Kegiatan tahap ini akan dilaksanakan di sekolah (Siregar & Tiarina, 2013).

3. Tahap III (Pelatihan / Workshop)

a. Partisipan

Kegiatan ini diikuti oleh 17 orang partisipan yang digambarkan dalam bentuk P1 sampai dengan P17 (P berarti Partisipan) yang berasal dari berbagai latar belakang yang berkaitan dengan stakeholder terkait, yaitu 13 orang guru, 1 orang kepala madrasah, 1 orang Pegawai Tata Usaha, 1 orang wakil kepala madrasah, dan 1 staf Tata Usaha. Selanjutnya jumlah partisipan kami bagi menjadi 3 kelompok kecil untuk memudahkan mengukur perubahan yang ada.



Gambar 1. Pembagian kelompok membuat animasi powerpoint

Pada tahap ini dilaksanakan workshop/pelatihan pembuatan animasi. Diawali dengan pemberian penjelasan awal mengenai perangkat lunak yang akan digunakan untuk pembuatan animasi. Peserta harus memahami cara membuka program, membuat *file* baru dari *template* atau dari *blank document*. Mereka diajarkan juga cara menambahkan *slide* baru dan menyisipkan *slide* saat presentasi. Guru ditarget bisa memahami segala fungsi *toolbar* dan *menu bar* yang ada dalam *Ms Power Point* untuk dapat melanjutkan ke program berikutnya. Tempat pelatihan di MTs DDI Padang Lampe.

4. Tahap IV (Workshop-lanjutan)

Dengan dipandu pemateri, guru dipandu untuk memahami fungsi *Master Slide* dan membuat latar belakang *slide* yang baik dan cara membuat *slide presentasi* yang baik dan menarik. Juga diberikan materi untuk menyisipkan *Header dan Footer* serta pengaturan tanggal dan waktu pengaturan tema, serta keseluruhan fungsi dalam *Power Point* hingga dapat menghasilkan program animasi yang baik yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran.

5. Tahap V (Tahap Evaluasi dan Post-Test)

Pada tahap ini akan dilaksanakan pemantauan ke sekolah untuk memastikan bahwa pelatihan itu benar-benar memberikan hasil yang baik bagi pengembangan proses dan hasil pembelajaran.

Hasil

Hasil pada kegiatan pengabdian berupa pelatihan yang diberikan kepada guru-guru MTs DDI di Desa Padang Lampe Kecamatan Ma'rang, Kabupaten Pangkep meliputi beberapa hal, sebagai berikut:

1. Hasil Lembar Pre-Test

Pada tahap pembukaan dilaksanakan secara formal yang dihadiri oleh Kepala MTs DDI setempat, dan Tim Pelaksana serta para guru sebagai peserta. Disusul dengan penyajian materi oleh ketua tim pelaksanaan PkMD pembuatan Animasi Power Point. Materi yang disajikan terkait dengan pengenalan dan penggunaan program *Ms Power Point* dan *Hiperlink* untuk pembuatan media pembelajaran. Penyajian ini diploting dalam 3 tatap muka. Penyaji materi adalah tim pengabdian sendiri disesuaikan dengan bidang keahlian masing-masing. Materi yang tersajikan sebanyak tiga bahasan yang masing-masing disajikan oleh Tim Pengabdian (pelaksana) program PkMD.

Adapun hasil pre-test yang dilakukan adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Penilaian Pre-Test Karya Media Pembelajaran

No	Materi	Tools Power Point	Pengenalan Materi dan Tools Power Point	Memasukkan teks	Memasukkan Suara	Membuat Background	Mengatur effect	Membuat Hyperlink	Σ:6)	Nilai Akhir (rata-rata)
Nama										
1	P1	1	1	1	1	2	2	2	3	
2	P2	2	2	1	2	1	2	2	3	
3	P3	1	1	1	1	2	2	2	3	
4	P4	1	1	1	1	2	2	2	4	
5	P5	1	1	1	1	2	2	2	3	
6	P6	2	2	1	2	1	2	2	3	
7	P7	1	2	3	1	2	1	1	3	
8	P8	1	1	1	1	1	1	1	3	
9	P9	3	2	2	2	2	2	2	2	
10	P10	2	2	1	2	1	2	2	3	

11	P11	2	1	2	1	2	1	4
12	P12	2	2	3	2	1	2	3
13	P13	1	1	2	1	1	1	3
14	P14	1	2	1	2	2	2	2
15	P15	1	3	1	2	1	2	2
16	P16	1	2	2	1	1	2	2
17	P17	1	1	2	2	1	2	4

Pada tahap kegiatan pemaparan materi dilakukan tanya jawab, sehingga para peserta dapat langsung berdiskusi dengan para pemateri secara langsung untuk memahami materi dan *sharing* pengalaman terkait dengan masalah yang tengah dibahas dalam materi bersangkutan.

2. Hasil Lembar Post-Test

Tabel 2. Penilaian Post-Test Karya Media Pembelajaran

No	Materi	Tools Power Point	Pengenalan Materi dan	Memasukkan teks	Memasukkan Suara	Membuat Background	Mengatur effect	Membuat Hyperlink	Σ:6)	Nilai Akhir (rata-rata
Nama										
1	P1	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	P2	4	4	2	4	3	3	3	3	3
3	P3	4	4	3	3	3	3	3	3	3
4	P4	4	4	4	4	3	3	3	4	4
5	P5	3	3	3	3	2	2	2	3	3
6	P6	3	3	3	3	3	3	2	3	3

7	P7	4	3	3	3	3	3	3
8	P8	4	4	3	3	3	3	3
9	P9	3	2	2	2	2	2	2
10	P10	3	3	3	3	3	2	3
11	P11	4	4	4	4	4	4	4
12	P12	4	4	3	3	3	3	3
13	P13	4	4	3	3	3	3	3
14	P14	3	3	3	2	2	2	2
15	P15	3	3	2	2	2	2	2
16	P16	4	4	3	3	3	2	2
17	P17	4	4	4	4	4	3	4

Berdasarkan hasil produk berupa media pembelajaran power point animasi yang sifatnya interaktif dan atraktif, secara umum para peserta telah mengetahui dasar-dasar penggunaan program dan telah mampu menerapkannya dalam pembuatan media, terbukti dengan nilai rata-rata yang dicapai oleh peserta rata-rata B (Baik). Berikut secara rinci hasil penilaian hasil karya yang diperoleh oleh peserta

Diskusi

1. Peningkatan Pengetahuan Guru Madrasah dalam membuat animasi Powerpoint

Berdasarkan hasil praktik, maka nilai yang diraih menggambarkan keberhasilan materi yang telah disampaikan. Selain itu, secara proses juga dicermati kinerja dan kesertan para peserta. Di akhir kegiatan Tim Pelaksana menjaring kebermaknaan program kepada para peserta.

Berdasarkan hasil produk berupa media pembelajaran power point animasi yang sifatnya interaktif dan atraktif, secara umum para peserta telah mengetahui dasar-dasar penggunaan program dan telah mampu menerapkannya dalam pembuatan media, terbukti dengan nilai rata-rata yang dicapai oleh peserta rata-rata adalah Baik.

Berdasarkan tabel penilaian pre-test dan post-test pada tabel 1 dan tabel 2, maka dapat dilihat bahwa rata-rata guru sebagai peserta pelatihan mampu menerapkan

program powerpoint ini untuk membuat media pembelajaran, dengan dikuasainya point-point kompetensi dalam penguasaan program powerpoint yang telah ditetapkan sebagai instrumen penilaian, yakni: pengenalan materi dan tools power point, memasukkan teks dan gambar, memasukkan Hyperlink antar slide, membuat hyperlink ke URL, mengubah cara penyajian yang lebih menarik, dan diakhiri dengan praktik langsung pembuatan media pembelajaran interaktif dengan program powerpoint animasi secara mandiri di bawah bimbingan tim pelaksana. dalam kegiatan pelatihan peserta sebanyak 16 orang yang aktif dan dibagi menjadi tiga kelompok. Pembagian kelompok ini dilakukan karena keterbatasan media yang ada di madrasah tersebut. Meskipun demikian, motivasi peserta tidak kendur dan bahkan mereka optimis untuk berlatih hingga mereka dapat mengaplikasikan meskipun dengan kemampuan yang berbeda-beda. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan waktu yang mereka miliki dalam pelatihan.

Evaluasi kegiatan ini dilakukan selama proses kegiatan berlangsung, yaitu: 1) pada saat peserta kegiatan berlangsung, 2) teknik evaluasi dilakukan dengan cara observasi yaitu melihat bagaimana kualitas karya dihasilkan dengan meminta setiap perwakilan kelompok mempresentasikan hasil karya mereka, dan 3) penugasan secara individu pembuatan powerpoint animasi dengan memilih mata pelajaran atau materi sesuai dengan pilihan atau minat mereka, dan hasil karya mereka dinilai pada hari kedua dan ketiga.

2. Faktor Pendukung dan Penghambat

a. Faktor Pendukung

Kegiatan ini telah terlaksana dengan baik karena dukungan dari berbagai faktor, pertama, komunikasi dan koordinasi Tim yang berlangsung secara efektif sehingga mulai dari proses perizinan, persiapan, pembagian tugas, pelatihan dan simulasi dapat berlangsung dengan baik. Kedua, faktor komitmen peserta terdiri dari guru-guru MTs DDI sebanyak 17 orang. Peserta pelatihan sangat bersemangat dan termotivasi mengikuti kegiatan ini.

b. Faktor Penghambat

Faktor penghambat yang ditemukan adalah pertama, keterbatasan dana. Biaya yang sangat terbatas terutama biaya transportasi ke lokasi, sehingga hanya empat kali pertemuan termasuk survei awal. Kedua, faktor keterbatasan waktu juga tidak lepas dari keterbatasan biaya, akan tetapi jumlah tatap muka dirasa cukup memadai sehingga pelatihan ini menjadi bermakna dan bermanfaat untuk memberikan pemahaman dan keterampilan bagi peserta. Peserta mulai memahami materi dan

manfaat dari media pembelajaran yang mereka buat. Salah satu indikasi semangat dan keberhasilan pelatihan ini adalah hasil karya mereka luar biasa kreatif hanya dua hari praktis latihan secara mandiri. Hal ini karena bimbingan langsung yang diberikan oleh para pendamping (tim Pelaksana PkMD).

Ketiga, faktor kemampuan dasar peserta. Pada dasarnya peserta pelatihan masih banyak yang belum memiliki kompetensi dasar komputer, akan tetapi mereka memiliki rasa ingin tahu yang tinggi. Hal ini sangat membuat tim pelaksana kegiatan PkMD kerepotan untuk membimbing secara langsung satu persatu dan paling terasa adalah keterbatasan fasilitas di Madrasah tersebut, karena belum ada LCD, sehingga dalam kegiatan ini hanya menggunakan ssambungan laptop ke sebuah TV. Namun demikian pelatihan tetap berlangsung dengan baik karena antusiasme para peserta dan tim pelaksana PkMD.

Kesimpulan

Pelatihan membuat animasi powerpoint (ppt) yang interaktif memberikan berhasil memberikan tambahan pengetahuan bagi guru madrasah, khususnya di MTs DDI Padang Lampe, Kabupaten Pangkep. Awalnya para guru sebagian besar memiliki kekurangan mendalam tentang dasar-dasar komputer dan powerpoint, sehingga hanya menggunakan konvensional dan ala kadarnya ketika menyampaikan materi pelajaran di kelasnya. Selanjutnya, hasil post-test memperlihatkan rata-rata terjadi peningkatan pengetahuan guru dengan kategori BAIK. Adapun terdapat beberapa faktor pendukung dan penghambat dalam kegiatan ini yang dapat menjadi kegiatan pengabdian lanjutan untuk menutupi kekurangan yang ada.

Saran

Hendaknya program pelatihan pembuatan dan pengembangan media pembelajaran dilakukan secara berkelanjutan, termasuk pembuatan video sebagai model pembelajaran. Kemudian, diharapkan program ini dapat terus dilaksanakan oleh pihak sponsor sehingga lebih banyak lagi sekolah/lembaga yang dapat merasakan manfaatnya. Selanjutnya, pihak sekolah/madrasah menyiapkan fasilitas yang dapat mendukung kompetensi, keterampilan dan profesionalisme guru-guru dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas. Terakhir, adalah harapannya para guru atau peserta yang telah mengikuti pelatihan dan memperoleh ilmu pengetahuan tentang pembuatan, pengembangan dan pemanfaatan media pembelajaran dapat berperan aktif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dan menularkan kepada rekan-rekan yang lain.

Daftar Referensi

- Anderson Ronald, H. (1994). Pemilihan dan Pengembangan Media Untuk Pembelajaran (terjemahan Yusufhadi Miarso, dkk). *Jakarta: Raja Grafindo Persada*.
- Anyan, A., Ege, B., & Faisal, H. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Microsoft Power Point. *JUTECH: Journal Education and Technology*, 1(1).
- Balai Pustaka, P. N. (2001). Kamus besar bahasa Indonesia. (No Title).
- Bernard, M., & Chotimah, S. (2018). Improve student mathematical reasoning ability with open-ended approach using VBA for powerpoint. *AIP Conference Proceedings*, 2014(1), 20013.
- Brown, H. D. (1994). Principles of learning and teaching. *NJ: Prentice Hall Regents*, 3, 235–262.
- Davis, B. (1991). Teaching with Media, a paper presented at Technology and Education Conference in Athens. *Greece. Greece*.
- Gambari, A. I., Yusuf, H. T., & Balogun, S. A. (2015). Effectiveness of PowerPoint Presentation on Students' Cognitive Achievement in Technical Drawing. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 3(4), 1–12.
- Hikmah, S. N., & Maskar, S. (2020). Pemanfaatan aplikasi microsoft powerpoint pada siswa smp kelas viii dalam pembelajaran koordinat kartesius. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 1(1), 15–19.
- Hill, T. G. (2011). Word grader and powerpoint grader. *ACM Inroads*, 2(2), 34–36.
- Lari, F. S. (2014). The impact of using PowerPoint presentations on students' learning and motivation in secondary schools. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 98, 1672–1677.
- Lestari, M. F., & Fuady, M. I. N. (2022). Sosialisasi Persyaratan Kualitas Air Minum Sesuai Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: 492/MENKES/PER/IV/2010 di Kabupaten Bantaeng. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(4), 1079–1086.
- Ludwig, B., Bister, D., Schott, T. C., Lisson, J. A., & Hourfar, J. (2016). Assessment of two e-learning methods teaching undergraduate students cephalometry in orthodontics. *European Journal of Dental Education*, 20(1), 20–25.
- Murugaiah, P. (2016). Pecha Kucha style PowerPoint presentation: An innovative CALL approach to developing oral presentation skills of tertiary students. *Teaching English with Technology*, 16(1), 88–104.
- Panduan Cepat Kuasai Ms Power Point*. (2010). Badouse Media.
- Panduan Menggunakan Komputer Microsoft Power Point (untuk SMP/Mts)*. (2007). CV. Andi Offset.

- Siregar, I. K., & Tiarina, Y. (2013). Creating media to teach speaking by using microsoft power point. *Journal of English Language Teaching*, 1(3), 18–21.
- Vamshi, K. T., Datta, V. M., Kishan, Y. S. S., Aditya, V., & Bhanuprakash, G. (2011). Comparative study on the teaching effectiveness of chalk & talk and microsoft powerpoint presentation from the student perspective. *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*, 4(1), 191–193.
- Vernadakis, N., Antoniou, P., Giannousi, M., Zetou, E., & Kioumourtzoglou, E. (2011). Comparing hybrid learning with traditional approaches on learning the Microsoft Office Power Point 2003 program in tertiary education. *Computers & Education*, 56(1), 188–199.
- Winn, J. (2003). Avoiding death by PowerPoint. *Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice*, 129(3), 115–118.
- Zhang, L., Luczak, T., Smith, E., & Burch, R. F. (2019). Using Microsoft HoloLens to improve memory recall in anatomy and physiology: A pilot study to examine the efficacy of using augmented reality in education. *Journal of Educational Technology Development and Exchange (JETDE)*, 12(1), 2.