



PENDAMPINGAN PENGGUNAAN *WINGEOM* SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN GEOMETRI BERBASIS TIK BAGI GURU-GURU MGMP MATEMATIKA SMP KOTA LUBUK LINGGAU

Nyimas Aisyah

Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya Email:

nys.aisyah@yahoo.co.id

ABSTRAK

Pada kurikulum 2013, setiap guru termasuk guru mata pelajaran matematika dituntut untuk dapat merancang pembelajarannya. Guru dibebaskan mengembangkan materi pelajaran, baik kedalaman maupun keluasan materi yang diajarkan sesuai dengan kondisi dari tiap sekolah. Selain itu di jenjang SMP dan SMA, guru dituntut untuk dapat menggunakan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sebagai media di semua mata pelajaran. Salah satu media berbasis TIK yang dapat dipergunakan oleh guru adalah *Wingeom*. Program *Wingeom* merupakan salah satu perangkat lunak komputer matematika dinamik (*dynamic mathematics software*) untuk topik geometri. Program ini dapat digunakan untuk membantu pembelajaran geometri. Namun, tidak semua guru menguasai media ini bahkan mungkin sebagian besar guru berkesulitan. Tujuan dari kegiatan ini adalah memberikan pemahaman dan pendampingan kepada guru-guru tingkat SMP Kota Lubuk Linggau dalam menggunakan media pembelajaran geometri *Wingeom*. Manfaat kegiatan ini adalah agar guru-guru MGMP matematika tingkat SMP Kota Lubuk Linggau dapat memahami tentang penggunaan media pembelajaran geometri *Wingeom* serta dapat mengimplementasikannya untuk pembelajaran. Kegiatan pendampingan dilaksanakan di SMPN 2 Lubuk Linggau pada tanggal 3 September 2017, satu pekan sebelumnya yaitu pada tanggal 27 Agustus 2017, tim PKM melakukan persiapan berupa undangan, tempat, dan fasilitas yang menunjang lainnya. Jumlah peserta yang menghadiri kegiatan ini adalah 70 orang peserta. Kegiatan pendampingan ini sudah terlaksana dengan baik, sesuai dengan kegiatan yang telah disusun. Adapun kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut: (1) Tim menindaklanjuti permohonan dari ketua MGMP Kota Lubuk Linggau, yang membutuhkan narasumber terkait pemanfaatan Media Pembelajaran *Wingeom*. Disepakati bersama bahwa pelaksanaan kegiatan adalah tanggal 3 September 2017 di SMPN 2 Lubuk Linggau, (2) Tim menyampaikan kepada ketua MPPG untuk mengundang seluruh pesertanya yang berada di Kota Lubuk Linggau dan menghimbau untuk membawa laptop, (3) Tim mengajukan surat permohonan izin/surat tugas kepada Dekan FKIP Universitas Sriwijaya dalam rangka kegiatan tersebut, (4) Tim melakukan rapat untuk membahas teknis pelaksanaan di SMPN 2 Lubuk Linggau, dan membagi tugas. Serta menyusun rangkaian kegiatan di SMPN 2 Lubuk Linggau.

Kata kunci : *Wingeom*, media pembelajaran geometri, tik

I. PENDAHULUAN

Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) Matematika SMP/Sederajat Kota Lubuk Linggau adalah suatu lembaga yang memfasilitasi guru mata pelajaran matematika SMP di Kota Lubuk Linggau dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan di bidang pendidikan matematika Sekolah Menengah Pertama. Pusat kegiatan MGMP ini sebagian besar dilakukan di SMPN 2 Lubuk Linggau. Jarak antara Universitas Sriwijaya kampus Indralaya dan pusat kegiatan MGMP Matematika SMP Lubuk Linggau adalah sekitar 270 km. Guru-guru yang tergabung dalam MGMP Matematika SMP Kota Lubuk Linggau ini melakukan pertemuan setidaknya satu kali dalam sebulan untuk meningkatkan pengetahuan di bidang pendidikan matematika SMP dan berbagi permasalahan dan solusi yang dihadapi dalam melaksanakan pembelajaran matematika tingkat SMP. Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh guru mata pelajaran SMP Kota Lubuk Linggau adalah penggunaan media pembelajaran matematika berbasis TIK. Hal ini dikarenakan tuntutan kurikulum baik kurikulum 2006 maupun kurikulum 2013 yang menuntut guru untuk mampu menggunakan media pembelajaran matematika berbasis TIK.

Guru merupakan salah satu komponen penting dalam pendidikan. Menurut Mendikbud Anies Baswedan, kualitas guru adalah kunci utama kemajuan bangsa. Jika kualitas guru luar biasa, akan dapat mewujudkan pendidikan Indonesia yang luar biasa pula, sehingga menjadi panutan dan acuan bagi bangsa lain (Salirawati, 2014). Pada kurikulum 2013, setiap guru termasuk guru mata pelajaran matematika dituntut untuk dapat merancang pembelajarannya. Guru dibebaskan mengembangkan materi pelajaran, baik kedalaman maupun keluasan materi yang diajarkan sesuai dengan kondisi dari tiap sekolah. Selain itu di jenjang SMP dan SMA, guru dituntut untuk dapat menggunakan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sebagai media di semua mata pelajaran. Salah satu media berbasis TIK yang dapat dipergunakan oleh guru adalah *Wingeom*.

Program *Wingeom* merupakan salah satu perangkat lunak komputer matematika dinamik (*dynamic mathematics software*) untuk topik geometri. Program ini dapat digunakan untuk membantu pembelajaran geometri. Namun, tidak semua guru menguasai media ini bahkan mungkin sebagian besar guru berkesulitan. Untuk dapat mengatasi kesulitan guru dalam berbagai hal yang berkaitan dengan proses belajar mengajar di kelas, beberapa guru di sekolah – sekolah di suatu daerah tergabung dalam Musyawarah Guru Mata Pelajaran atau MGMP. Namun demikian, pendampingan guru perlu dilakukan oleh pihak lain karena adanya keterbatasan pengetahuan guru –guru yang tergabung dalam MGMP Untuk membantu mitra mengatasi permasalahannya dalam menggunakan media pembelajaran matematika berbasis TIK dan merancang bahan ajar dengan menggunakan media ini, dibutuhkan kemampuan dosen diantaranya keahlian dalam bidang Pendidikan Matematika terutama Geometri

Rumusan Masalah

Rumusan permasalahan dari kegiatan ini adalah bagaimana pendampingan implementasi penggunaan *Wingeom* sebagai Media Pembelajaran Geometri Berbasis TIK bagi Guru-guru MGMP Matematika SMP Kota Lubuk Linggau?

Target Luaran

Hasil yang diharapkan dari kegiatan ini adalah digunakannya media pembelajaran geometri *Wingeom* oleh guru-guru tingkat SMP Kota Lubuk Linggau dalam pembelajaran.

II. METODE PELAKSANAAN

Model kegiatan yang akan dilaksanakan adalah pendampingan dengan menggunakan metode Peragaan dan Pembagian bahan/alat. Metode pelaksanaan untuk masalah kemampuan guru menggunakan media pembelajaran matematika salah satunya adalah *Wingeom* dilakukan dengan Pendampingan penggunaan *Wingeom* sebagai media pembelajaran matematika

Realisasi Pemecahan Masalah

Kegiatan yang dilakukan adalah pendampingan kepada guru-guru matematika SMP dalam menggunakan media pembelajaran geometri *Wingeom*. Adapun tahapan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- Tim melakukan persiapan sebelum memberikan pendampingan secara langsung
- Tim memberikan penjelasan tentang apa itu media pembelajaran geometri *Wingeom*.
- Tim memberikan pelatihan bagaimana menggunakan media pembelajaran geometri *Wingeom*
- Tim memberikan kesempatan kepada guru-guru untuk mengembangkan materi pembelajaran geometrinya melalui *Wingeom*
- Guru diberikan kesempatan untuk mengujicobakan media yang telah dikembangkan dalam kegiatan pembelajarannya
- Tim memantau kegiatan ujicoba yang dilakukan oleh guru-guru, dan memberikan saran atau masukan apabila guru menemukan kendala

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tanggal 27 Agustus 2017, salah satu anggota tim berkunjung ke SMPN 2 Lubuk Linggau. Dari pertemuan itu diperoleh kesepakatan dalam hal: undangan untuk guru – guru MGMP matematika SMP kota Lubuk Linggau; izin tempat pelaksanaan; pemberitahuan kepada para guru MGMP untuk membawa laptop; dan waktu pelaksanaan pendampingan secara langsung.

Kegiatan pendampingan dilaksanakan di SMPN 2 Lubuk Linggau pada tanggal 3 September 2017. Jumlah peserta yang menghadiri kegiatan ini adalah 70 orang peserta, Kegiatan pendampingan ini sudah terlaksana dengan baik, sesuai dengan kegiatan yang telah disusun. Adapun kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Tim menindaklanjuti permohonan dari ketua MGMP Kota Lubuk Linggau, yang membutuhkan narasumber terkait pemanfaatan Media Pembelajaran Geometri *Wingeom*. Disepakati bersama bahwa pelaksanaan kegiatan adalah tanggal 3 September 2017 di SMPN 2 Lubuk linggau
2. Tim menyampaikan kepada ketua MPPG untuk mengundang seluruh pesertanya yang berada di Kota Lubuk Linggau.
3. Tim mengajukan surat permohonan izin/surat tugas kepada Dekan FKIP Universitas Sriwijaya dalam rangka kegiatan tersebut.
4. Tim melakukan rapat untuk membahas teknis pelaksanaan di Indralaya, dan membagi tugas. Serta menyusun rangkaian kegiatan di Indralaya, yaitu seperti yang disajikan pada Tabel di bawah ini:

Tabel 1. Susunan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

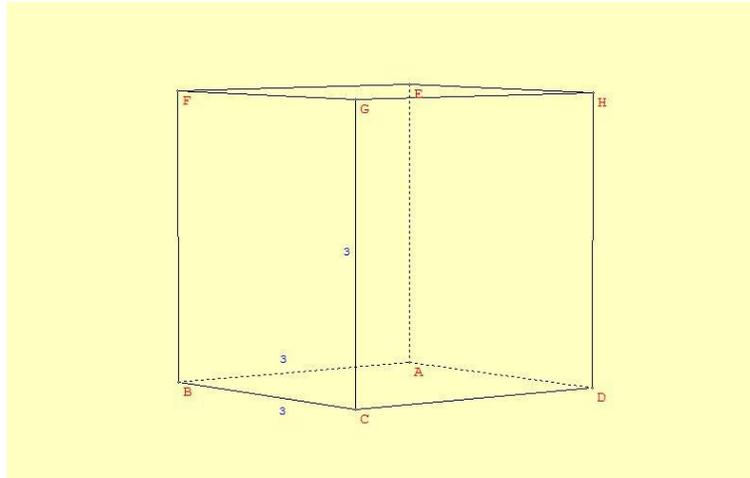
WAKTU	KEGIATAN	KETERANGAN
08.00-08.15	Pembukaan	
08.15-08.45	Penyajian Materi Kegunaan Software Wingeom sebagai media pembelajaran geometri	Tim Prodi Pendidikan Matematika FKIP UNSRI
08.45-09.30	Demonstrasi dan pembimbingan penggunaan Software Wingeom	Tim Prodi Pendidikan Matematika FKIP UNSRI
09.30-10.30	Latihan penggunaan Software Wingeom oleh guru-guru	Tim Prodi Pendidikan Matematika FKIP UNSRI
10.30-12.00	Diskusi dan tanya jawab	Tim Prodi Pendidikan Matematika FKIP UNSRI
12.00-13.00	ISHOMA	
13.00 – 14.00	Presentasi hasil kerja peserta	
14.00 – 14.30	Penutup	

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini sangat memuaskan, berdasarkan pantauan atau observasi di lapangan, peserta sangat antusias untuk mengikuti kegiatan ini.

Hasil evaluasi terhadap kegiatan ini didapatkan dari masukan peserta, mereka menyarankan agar kegiatan ini berkelanjutan untuk mendampingi mereka dalam mengembangkan media pembelajaran matematika.

Evaluasi dari tim pelaksana adalah agar mempersiapkan sarana yang lebih baik agar kegiatan seperti ini dapat berlangsung dengan lancar serta dapat dilaksanakan di tempat atau lokasi lain, sehingga banyak guru yang memahami tentang Media Pembelajaran geometri *Wingeom* serta mampu mengimplementasikannya.

Berikut ini diperlihatkan *Wingeom* yang dikembangkan salah satu peserta. Dari tampilan tersebut, peserta sudah dapat mempergunakan *Wingeom* untuk bangun ruang kubus.



Gambar 1. Contoh Tampilan Wingeom yang Dikembangkan Salah Satu Peserta

IV. SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari kegiatan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa peserta pendampingan sudah memahami dengan baik tentang media pembelajaran *Wingeom* hal ini dibuktikan dengan semua peserta sudah mampu membuat contoh penggunaan media *Wingeom* pada beberapa materi geometri SMP.

Saran

Saran yang dapat diberikan adalah agar kegiatan ini dapat dilanjutkan dengan memperdalam penggunaan media *Wingeom* 3D pada materi geometri SMP.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Firmasari, S., Sukestiyarno, Y. L., & Mariani, S. 2013. *Pengembangan bahan Ajar menggunakan Taksonomi SOLO Superitem dengan Tutor Sebaya Berbantuan WinGeom*. Unnes Journal of Mathematics Education Research,2(1).
- [2] Harjanto, P. 2011. *Pembelajaran dengan Pendekatan Kontekstual Berbantuan Program Wingeom untuk Membangun Pemahaman Konsep Jarak Siswa Kelas X SMAK Kolese Santo Yusup Malang*.(Tesis).DISERTASI dan TESIS Program Pascasarjana UM.
- [3] Karim, A. 2015. *Pengembangan Media Interaktif Berbasis Alat Peraga Maya (Virtual Manipulatives) Menggunakan Program Wingeom 2-Dim Dan 3-Dim Pada Mata Kuliah Geometri I*. JURNAL LENTERA, 14(1).
- [4] Putra, H. D. 2011. *Pembelajaran Geometri dengan Pendekatan Savi Berbantuan Wingeom untuk Meningkatkan Kemampuan Analogi Matematis Siswa Smp*. In *Seminar Nasional Pendidikan Matematika*. Bandung: STKIP Siliwangi Bandung.
- [5] Salirawati, D. 2014. *Kurikulum 2013, Kini dan Implementasinya*.
- [6] Sapti, M. 2012. *Media Pembelajaran Dan Pembelajaran Geometri Smp Berbantuan Komputer*. LIMIT-Pendidikan Matematika, (03).