

Workshop Penyusunan Komik LKPD Berbasis Web *Storyboardthat* pada Guru-Guru SMP Pesawaran

Tina Yunarti*, Sugeng Sutiarto, Caswita, M.Coesamin.

Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Lampung

*Corresponding Author: tina.yunarti@fkip.unila.ac.id

Received: 5 Desember 2023

Accepted: 20 Desember 2023

Published Online: 31 Desember 2023

Abstrak

Workshop penyusunan komik LKPD berbasis Web *StoryboardThat* untuk membangun literasi matematis siswa pada MGMP Matematika SMP Kabupaten Pesawaran, bertujuan untuk melatih guru membuat sendiri LKPD atau bahan ajar berbentuk komik yang menarik dan memancing siswa untuk meningkatkan literasi matematisnya secara maksimal. Target khususnya adalah guru Matematika SMP memiliki keterampilan yang lebih baik dalam menyusun media pembelajaran berbentuk komik LKPD yang menarik dan komunikatif. Metode yang akan digunakan berbentuk Workshop dengan pemberian materi, pelatihan dan praktik menyusun storyline dan komik selama 10 jam pada hari pertama. Pada hari ke-2 sampai hari ke-7, peserta melanjutkan penyusunan Komik LKPD di tempat masing-masing dan diskusi dilakukan secara daring. Sasarannya adalah meningkatnya kemampuan guru Matematika SMP dalam menyusun komik LKPD dengan memerhatikan komponen literasi matematis siswa. Kegiatan PKM ini berlokasi di Laboratorium Pendidikan Matematika Unila secara luring dan Whatsapp Grup sebagai forum diskusi secara daring. Sementara itu hasil yang diperoleh dari kegiatan ini adalah tersusunnya komik LKPD Matematika SMP kelas 7 dan 8 yang dapat memfasilitasi literasi matematis siswa di Kabupaten Pesawaran. Kegiatan PKM ini meliputi pengisian angket, pretest, penyampaian materi, pelatihan dan praktik penyusunan Komik LKPD, posttest, pendampingan, pembuatan laporan, diseminasi, dan publikasi hasil PKM.

Kata Kunci: komik; literasi matematika; lkpd; storyboardthat

Abstract

The workshop on preparing LKPD comics based on Web StoryboardThat to build students' mathematical literacy at the Pesawaran Middle School Mathematics MGMP, aimed to train teachers to make their own LKPD or comic-shaped teaching materials that are interesting and encourage students to increase their mathematical literacy to the maximum. The specific target is for junior high school mathematics teachers to have better skills in compiling learning media in the form of interesting and communicative LKPD comics. The method was used in the form of a workshop with the provision of materials, training, and practice in compiling storylines and comics for 10 hours on the first day. On days 2 to 7, participants continued preparing the LKPD Comics in their respective places, and discussions were held online. The target is to increase the ability of junior high school mathematics teachers to compile LKPD comics by paying attention to students' mathematical literacy components. This PKM activity is located offline at the Unila Mathematics Education Laboratory and on the WhatsApp group as an online discussion forum. Meanwhile, the results obtained from this activity are the preparation of 7th and 8th grade Middle

School Mathematics LKPD comics which can facilitate students' mathematical literacy in Pesawaran Regency. PKM activities include filling out questionnaires, pretests, delivering material, training, and practicing preparing LKPD Comics, posttests, mentoring, making reports, disseminating, and publishing PKM results.

Keywords: *comics; LKPD; mathematical literacy; storyboard that*

PENDAHULUAN

Kemampuan literasi matematis pada siswa sangat diperlukan dalam menghadapi berbagai masalah di kehidupan sehari-hari (Afifah dkk., 2018). Literasi matematika adalah kapasitas individu untuk berpikir secara matematis dan merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks dunia nyata (Edo dkk., 2013). Ini tidak hanya mencakup kemampuan dasar seperti perhitungan aritmetika (Tout & Gal, 2015), tetapi juga kemampuan untuk memahami dan menerapkan konsep-konsep matematika dalam konteks kehidupan sehari-hari (Genc & Erbas, 2019). Dengan literasi matematika yang kuat, seseorang diharapkan dapat mengatasi berbagai masalah matematika dan memanfaatkan potensi matematika dalam kehidupan mereka.

Salah satu media pembelajaran yang dapat memfasilitasi literasi matematika siswa adalah komik matematika (Nurdin dkk., 2020). Komik matematika adalah alat yang inovatif dan menarik untuk mengembangkan literasi matematika pada berbagai tingkatan usia (Rismawati dkk., 2022). Dalam komik matematika, konsep-konsep matematika kompleks dapat disampaikan dengan cara yang lebih mudah dimengerti melalui cerita visual dan narasi yang menarik (Toh dkk., 2016). Para pembaca dapat memahami konsep-konsep matematika dengan lebih baik ketika disajikan dalam konteks cerita yang menghibur (Akcanca, 2020). Selain itu, komik matematika dapat merangsang

imajinasi dan minat anak-anak terhadap matematika (Rahmawati & Salam, 2018), membuat mereka lebih termotivasi untuk memahami dan mempraktikkan berbagai keterampilan matematika (Toh dkk., 2016). Dengan menggunakan komik matematika, guru dan orang tua dapat menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan dan efektif (Lestari dkk., 2021), sehingga membantu mengembangkan literasi matematika dengan baik.

Kurangnya kemampuan guru dalam membuat komik matematika sering menjadi kendala yang signifikan dalam upaya mengintegrasikan media ini ke dalam pembelajaran matematika. Salah satu tantangan utama adalah kurangnya pemahaman tentang cara mengemas konsep-konsep matematika secara efektif dalam format komik. Sebagian besar guru mungkin tidak memiliki latar belakang seni atau desain grafis, sehingga mereka mungkin kesulitan dalam menciptakan ilustrasi yang menarik dan relevan untuk konsep-konsep matematika. Ini dapat mengakibatkan komik matematika menjadi kurang menarik bagi siswa, sehingga mengurangi daya tarik dan efektivitas pembelajaran.

Selain itu, banyak guru mungkin juga memiliki keterbatasan waktu. Membuat komik matematika yang berkualitas memerlukan waktu dan usaha yang cukup, terutama jika guru harus merancang sendiri seluruh isi komik. Dalam lingkungan pendidikan yang sudah sibuk dengan tugas-tugas lain, seperti mengajar, menilai, dan merencanakan pelajaran, menciptakan

komik matematika bisa menjadi tugas yang cukup menantang. Akibatnya, guru mungkin cenderung mengabaikan penggunaan komik matematika dalam pembelajaran, meskipun diakui ada potensi positifnya yang besar dalam meningkatkan pemahaman dan minat siswa terhadap matematika. Salah satu upaya untuk mengatasi kurangnya kemampuan guru dalam membuat komik matematika adalah dengan pelatihan tambahan dan dukungan dari pihak sekolah atau lembaga pendidikan.

Salah satu platform yang dapat mendukung aktivitas guru dalam menyusun komik matematika adalah web *Storyboard That*. *Storyboard That* adalah platform yang canggih dan sangat berguna bagi guru yang ingin menciptakan komik matematika yang menarik dan efektif. Salah satu fitur utama dari *Storyboard That* adalah galeri template yang kaya dengan berbagai karakter, latar belakang, objek, dan elemen visual lainnya yang dapat digunakan dalam pembuatan komik. Guru dapat dengan mudah memilih dan menyesuaikan elemen-elemen ini sesuai dengan konten matematika yang ingin mereka sampaikan. Dengan antarmuka yang *user-friendly*, guru dapat dengan cepat membuat komik yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran mereka, bahkan tanpa keterampilan desain grafis yang tinggi. Hal ini memungkinkan guru untuk fokus pada pengajaran matematika itu sendiri daripada menghabiskan waktu berlebihan dalam pembuatan komik.

Selain itu, *Storyboard That* juga menyediakan opsi untuk menambahkan narasi dan teks ke dalam komik. Ini memungkinkan guru untuk menjelaskan konsep-konsep matematika dengan lebih rinci dan membantu siswa memahaminya dengan lebih baik. Dengan fitur-fitur ini, guru dapat menciptakan pengalaman pembelajaran yang interaktif dan mendalam bagi siswa

mereka. Dengan demikian, *Storyboard That* menjadi alat yang sangat berguna bagi guru untuk menciptakan komik matematika yang menarik, kreatif, dan cepat, yang dapat meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap matematika.

Sulitnya guru matematika di Pesawaran untuk mendapatkan informasi tentang pembuatan komik matematika, terutama dari web *Storyboard That*, mencerminkan tantangan dalam akses dan pengetahuan teknologi di lingkungan pendidikan tersebut. Pesawaran, sebagai daerah yang mungkin belum sepenuhnya terkoneksi dengan sumber daya teknologi dan internet yang memadai, membuat guru matematika di sana memiliki keterbatasan dalam mengakses informasi terkini tentang perkembangan alat-alat pendidikan seperti *Storyboard That*. Selain itu, kekurangan pelatihan khusus dalam penggunaan teknologi dan pembuatan konten digital seperti komik matematika juga menjadi hambatan yang signifikan.

Oleh karena itu, pelatihan menjadi langkah yang sangat penting dalam mengatasi kendala tersebut. Dengan pelatihan yang tepat, guru matematika di Pesawaran dapat diberikan pemahaman yang lebih baik tentang penggunaan alat-alat seperti *Storyboard That* dalam pembelajaran matematika. Pelatihan ini dapat membantu mereka mengatasi ketidakpercayaan diri atau keraguan dalam menggunakan teknologi dan memanfaatkan potensi alat-alat digital untuk menciptakan materi pembelajaran yang lebih menarik dan efektif. Selain itu, pelatihan ini juga dapat membantu guru untuk mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran matematika dengan lebih lancar, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kualitas pendidikan matematika di Pesawaran.

Tujuan pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini adalah untuk membantu para guru Matematika di MGMP Matematika SMP Kabupaten Pesawaran untuk dapat menyusun komik LKPD Matematika menggunakan web *StoryboardThat* sesuai dengan tuntutan kurikulum dan silabus di sekolah yang bersangkutan.

METODE

Kegiatan PKM ini dilaksanakan dengan menggunakan pola workshop (WS) secara luring dan daring. Para peserta yang terdiri dari guru-guru anggota Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) Matematika Kabupaten Pesawaran dilatih untuk merancang dan menyusun komik LKPD berbasis web *StoryboardThat* untuk membangun literasi matematis siswa. Kegiatan secara luring dilaksanakan selama satu hari dan dilanjutkan dengan diskusi melalui grup *Whatsapp*. Secara keseluruhan WS dilakukan selama tujuh hari dan kemudian guru-guru diberi tugas untuk mempraktikkan prinsip-prinsip dan prosedur yang sudah dilatihkan. Dengan pola ini, tim PKM Unila memberikan pemaparan tentang segala sesuatu yang berkaitan dengan penyusunan *storyline* dan juga LKPD komik matematika berbasis web *StoryboardThat*. Selain itu dilaksanakan juga diskusi tentang komik LKPD dan penggunaannya untuk membangun literasi matematis siswa.

Sebelum melaksanakan WS, terlebih dahulu tim PKM Unila membangun komunikasi dengan ketua MGMP Matematika SMP Pesawaran.

Langkah berikutnya mengurus perijinan dan administrasi lainnya yang diperlukan. Peserta WS yang disertakan dalam kegiatan ini adalah 33 orang guru matematika SMP yang tergabung dalam MGMP Matematika SMP Kabupaten Pesawaran.

Setelah dilakukan peninjauan, dan mereka siap untuk mengadakan kerjasama, maka kemudian dibuat kesepakatan kerjasama dengan Mitra MGMP Matematika SMP Kabupaten Pesawaran dengan urutan kegiatan: (1) Melakukan tes awal, (2) Melaksanakan Workshop, (3) Melaksanakan tes akhir, (4) Diseminasi hasil PKM, (5) Publikasi hasil WS.

WS ini dilaksanakan di SMPN 1 Pesawaran diikuti 33 guru pada hari Selasa 15 Juli 2023, mulai pk 8.00 pagi. Guru-guru peserta WS adalah anggota MGMP Matematika SMP Pesawaran yang mengajar di kelas 7, 8, dan 9. Kegiatan ini dilaksanakan secara luring pada tanggal 15 Juli 2023, sementara pada tanggal 16 sampai 22 Juli 2023, kegiatan dilaksanakan secara daring melalui grup *WhatsApp*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Untuk mengetahui perbedaan pengetahuan dan keterampilan guru dalam membuat sebuah *storyline* dan mengoperasikan web *StoryboardThat*, maka diberikan angket sebelum dan sesudah pelaksanaan WS. Hasil olah data angket ini dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Respon Peserta terkait Penggunaan Web *StoryboardThat*

Pertanyaan	Respon Peserta dan %	
	Sebelum WS	Sesudah WS
1. Apakah anda bisa login ke www.storyboardthat.com ?	Belum Bisa (100 %)	Sudah bisa (100%)
2. Apakah anda bisa memilih screen (latar belakang) yang tersedia di <i>Storyboardthat</i> ?	Belum Bisa (100 %)	Sudah bisa (100%)
3. Apakah anda bisa memilih objek-objek yang tersedia di <i>Storyboardthat</i> ?	Belum Bisa (100 %)	Sudah bisa (100%)
4. Apakah anda bisa memilih balon percakapan yang sesuai di <i>Storyboardthat</i> ?	Belum Bisa (100 %)	Sudah bisa (100%)
5. Apakah anda bisa melakukan editing di <i>Storyboardthat</i> ?	Belum Bisa (100 %)	Sudah bisa (100%)
6. Apakah anda bisa men-download atau men-screenshot panel komik anda ke format pdf atau power point atau word?	Belum Bisa (100 %)	Sudah bisa (100%)

Tabel 2. Respon Peserta WS terkait Kemampuan dalam Membuat *Storyline*

Pertanyaan	Respon Peserta	%
Dalam menyusun story line atau ide cerita matematika lainnya, hal-hal apa saja yang menurut anda sulit dilaksanakan?	Sulit menemukan ide yang sesuai dengan materi/konsep	46
	Sulit membuat alur cerita	14
	Memilih gambar/ background yang sesuai	14
	Memilih topik atau tema cerita	12
	Tidak sulit	12
Menurut anda yang sudah mengenal web storyboardthat.com , hal apa yang paling sulit dikuasai dalam penggunaan storyboardthat.com ?	Menyusun kalimat percakapan	12
	Penulisan lambang-lambang matematika dalam percakapan	9
	Berkreasi membuat komik sesuai storyline	37
	Menentukan tema cerita	4,5
	Mengcopy slide	4,5
Manfaat apa yang anda rasakan setelah menyelesaikan pelatihan ini?	Menambah panel (karena gratisan, jumlah panel dibatasi)	9
	Tidak ada	36
	Menarik dan mempermudah siswa dalam menyampaikan konsep	50
	Menambah ilmu dan wawasan	50

Pembahasan

Dalam era pendidikan yang terus berkembang, penggunaan media pembelajaran seperti Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbentuk komik dalam pembelajaran matematika telah menjadi fokus perhatian. Peningkatan keterampilan guru dalam merencanakan

serta menciptakan LKPD komik matematika mencerminkan respons terhadap perubahan paradigma pembelajaran. Media ini menawarkan pendekatan yang lebih visual dan kontekstual dalam menyampaikan konsep matematika dan memungkinkan peserta didik untuk terlibat secara aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran.

Perubahan keterampilan guru-guru ini tentu saja tidak terjadi begitu saja, melainkan melalui pelatihan dan pengembangan profesional yang berkelanjutan. Referensi dari penelitian oleh Abrori dkk (2023) menunjukkan bahwa program pelatihan yang berfokus pada integrasi media pembelajaran, termasuk komik matematika, dapat signifikan dalam meningkatkan keterampilan guru. Dengan demikian, artikel ini mendukung pentingnya dukungan dan sumber daya yang tepat bagi guru-guru matematika untuk memperoleh keterampilan baru dalam mengembangkan media LKPD komik matematika.

Berdasarkan Tabel 1., tampak bahwa seluruh peserta workshop dapat menggunakan dan mengaplikasikan berbagai template dari web *StoryboardThat*. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan keterampilan guru setelah selesai pelatihan. Peningkatan keterampilan guru dalam menciptakan LKPD komik matematika diharapkan selanjutnya berdampak positif terhadap hasil pembelajaran peserta didik. Hal ini mendukung pendapat Khotimah & Hidayat (2022) yang mengatakan bahwa penggunaan komik matematika dalam pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman konsep, motivasi belajar, dan keterlibatan siswa. Berdasarkan Tabel 1. dapat disimpulkan bahwa, pelatihan ini telah berjalan dengan baik dengan menghasilkan guru-guru matematika yang terampil dalam membuat komik LKPD Matematika.

Berdasarkan Tabel 2., tampak bahwa kesulitan terbesar guru dalam membuat LKPD Komik Matematika adalah menemukan ide menarik yang berhubungan dengan teori atau konsep matematika. Hal ini dapat dimaklumi mengingat guru matematika tidak terbiasa mencipta atau berkreasi dalam membuat cerita. Agar dapat mencapai

keterampilan yang maksimum, guru perlu terus berlatih menciptakan dan melalui berbagai tantangan membuat LKPD Komik. WS ini dapat menjadi awal yang baik untuk menjadi guru yang kreatif.

Secara keseluruhan peserta WS merasakan banyak manfaat mengikuti kegiatan ini. Mereka merasakan bertambahnya ilmu dan keterampilan baru untuk dapat menciptakan komik LKPD Matematika yang menarik dan mudah dipahami siswa. Tentu saja keterampilan membuat komik ini bukan satu-satunya penyebab prestasi belajar siswa meningkat. Ada banyak hal yang harus dipelajari dan dikuasai guru agar dapat menciptakan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa.

SIMPULAN

Perubahan keterampilan guru dalam menciptakan LKPD komik matematika merupakan respons terhadap tuntutan pembelajaran yang lebih kreatif dan kontekstual. Melalui WS secara luring dan daring selama 7 hari serta rancangan pengembangan profesional yang tepat, guru dapat meningkatkan keterampilan mereka dalam menciptakan LKPD Komik Matematika yang memotivasi dan merangsang minat belajar siswa. Referensi yang digunakan, baik dari literatur maupun penelitian empiris, memberikan landasan teoretis dan dukungan empiris untuk mendorong perubahan keterampilan ini, dengan tujuan akhir meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

Abrori, F. M., Saimon, M., Lavicza, Z., & Anđić, B. (2023). Challenges and opportunities of training teachers to develop comics for teaching socio-scientific issues.

- Media Practice and Education, 1-21.
- Afifah, A., Khoiri, M., & Qomaria, N. (2018). Mathematics preservice teachers' views on mathematical literacy. *International Journal of Trends in Mathematics Education Research*, 1(3).
- Akcanca, N. (2020). An alternative teaching tool in science education: Educational comics. *International Online Journal of Education and Teaching*, 7(4), 1550-1570.
- Edo, S. I., Putri, R. I. I., & Hartono, Y. (2013). Investigating secondary school students' difficulties in modeling problems PISA-Model Level 5 and 6. *Journal on Mathematics Education*, 4(1), 41-58.
- Genc, M., & Erbas, A. K. (2019). Secondary mathematics teachers' conceptions of mathematical literacy. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 7(3), 222-237.
- Khotimah, H., & Hidayat, N. (2022). Interactive Digital Comic Teaching Materials to Increase Student Engagement and Learning Outcomes. *International Journal of Elementary Education*, 6(2).
- Lestari, F. P., Ahmadi, F., & Rochmad, R. (2021). The Implementation of Mathematics Comic through Contextual Teaching and Learning to Improve Critical Thinking Ability and Character. *European Journal of Educational Research*, 10(1), 497-508.
- Nurdin, E., Saputri, I. Y., & Kurniati, A. (2020). Development of comic mathematics learning media based on contextual approaches. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 8(2), 85-97.
- Rahmawati, I., & Salam, M. W. A. (2018, December). The development of mathematics interactive comic for third grades of elementary school. In *2nd International Conference on Education Innovation (ICEI 2018)* (pp. 507-511). Atlantis Press.
- Rismawati, M., Hidayat, M., & Saputri, A. S. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas X melalui Komika pada Materi Bentuk Aljabar di Sma Negeri 1 Sintang. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*, 4(2), 28-34.
- TOH, T. L., Cheng, L. P., JIANG, H., & LIM, K. M. (2016). Use of comics and storytelling in teaching mathematics. In *Developing 21st Century Competencies In The Mathematics Classroom: Yearbook 2016, Association Of Mathematics Educators* (pp. 241-259).
- Tout, D., & Gal, I. (2015). Perspectives on numeracy: Reflections from international assessments. *ZDM*, 47, 691-706.