

PENGEMBANGAN KOMIK MATERI KESELAMATAN KERJA DAN ALAT PELINDUNG KERJA PADA MATA PELAJARAN *SANITASI HYGIENE* DAN K3 SEBAGAI SUMBER BELAJAR SISWA SMK PROGRAM STUDI JASA BOGA KELAS X

DEVELOPING A COMIC FOR THE MATERIALS OF OCCUPATIONAL SAFETY AND PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT IN THE SUBJECT OF HYGIENE AND SANITATION AND OSH AS A LEARNING RESOURCE FOR GRADE X STUDENTS OF THE CULINARY SERVICES STUDY PROGRAM OF VHS

Oleh:

1. Juwita Sari,
 2. Fitri Rahmawati, M.P.
- Universitas Negeri Yogyakarta
Email : zuzuwita@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian: 1) Mengembangkan Komik K3 bagi siswa SMK kelas X Jasa Boga. 2) Mengetahui kelayakan Komik K3 sebagai sumber belajar siswa Jasa Boga kelas X. Metode penelitian yang digunakan R&D, model 4D (*Define, Design, Developed, Disseminate*). Subyek dalam penelitian siswa kelas X Jasa Boga SMK Muhammadiyah 1 Moyudan. Obyek penelitian adalah Komik Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3). Validasi komik oleh ahli media dan ahli materi. Uji kelayakan oleh 48 siswa. Teknik pengumpulan data dengan observasi, wawancara, dan angket. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif. Hasil penelitian diperoleh: 1) Pengembangan Komik K3 menggunakan program adobe photoshop CS5, ukuran buku komik B6, *cover dan isi komik* berwarna, berjumlah 54 halaman. 2) Penilaian dari ahli materi sebesar 80,85%, ahli media sebesar 91,25%, dan penilaian siswa sebesar 85,94%. Dari data dapat disimpulkan Komik Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) sangat layak digunakan sebagai sumber belajar siswa SMK pada program studi Jasa Boga kelas X.

Kata Kunci: Komik, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

Abstract

This study aimed to: 1) develop a comic for OSH for Grade X students of the Culinary Services Study Program of SMK, and 2) investigate the appropriateness of the developed comic. This was an R&D study using the 4D (Define, Design, Development, Dissemination) model. The research subjects were Grade X students of Culinary Services of SMK Muhammadiyah 1 Moyudan. The research object was a comic for OSH. The comic was validated by a media expert and a materials expert. The test of the appropriateness of the comic for OSH was carried out by involving 48 students. The data were collected through observations, interviews, and a questionnaire. The data analysis technique was the descriptive analysis technique. The results of the study were as follows. 1) The comic for OSH was developed by using the Adobe Photoshop CS5 program, the size was B6, the cover and contents were colorful, and it consisted of 54 pages. 2) The assessment by the materials expert showed an appropriateness score of 80.85%, that by the media expert score of 91.25%, and that by the students score of 85.94%. Based on the data, it can be concluded that the comic for OSH as media is very appropriate to be used as a learning resource for Grade X of students of the Culinary Services Study Program of the vocational high school (VHS).

Keywords : Comics, Occupational Safety and Health (OSH)

PENDAHULUAN

Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 pasal 31 ayat (3) pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan satu sistem pendidikan nasional, yang meningkatkan keimanan dan ketakwaan serta akhlak mulia dalam rangka mencerdaskan

kehidupan bangsa. UU RI Nomor 20 Tahun 2013 fungsi pendidikan adalah untuk mengembangkan kemampuan serta meningkatkan mutu kehidupan dan martabat manusia. Dalam pelaksanaan pendidikan harus sesuai dengan tujuan pendidikan nasional, yaitu mengembangkan kemampuan dan membentuk watak, karakter

serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa.

Belajar merupakan suatu proses yang terjadi pada semua orang yang berlangsung seumur hidup, sejak lahir sampai liang lahat. Peran guru di dalam pendidikan sangatlah dominan dikarenakan sebagai tenaga pendidik, seorang guru dituntut untuk aktif dan kreatif di dalam menjalankan fungsinya. dalam pembelajaran guru tidak hanya berpegang pada satu buku sebagai media pembelajaran karena setiap siswa mempunyai karakter yang berbeda, gaya belajar yang berbeda serta daya tangkap pelajaran yang berbeda. Media pembelajaran ini difungsikan untuk menarik perhatian siswa untuk dapat memudahkan siswa mempelajari materi yang disampaikan oleh guru.

Kegiatan belajar mengajar hakikatnya merupakan suatu proses komunikasi, apabila proses komunikasi tersebut akan berjalan dengan lebih efektif perlu didukung adanya sebuah sumber belajar. Komik merupakan media visual suatu bentuk seni yang menggunakan gambar-gambar tidak bergerak berbentuk kartun yang mengungkapkan karakter dan memerankan suatu cerita untuk menghibur para pembaca (Nana Sudjana, 2011: 64). Jenis-jenis komik antara lain: Kartun, komik potongan, komik tahunan, komik online, buku komik, komik kertas tipis, komik majalah, komik ringan, dan komik instruksi, (Ade Mustajab, 2011: pensil seni.wordpress.com).

Pembuatan komik perlu adanya bagian-bagian yang memberntuk desain komik secara meyeluruh dalam suatu komposisi antara lain: *space*, *image*, teks, *point* dan *dot*, *line*, *shape* (*X & Y*), *form* (*X*, *Y*, dan *Z*), *tone/value* (*gradient*

lighting and shading), dan *colour* (Gumelar, 2011:26).

Keselamatan kerja merupakan suatu usaha pencegahan terjadinya kecelakaan pada saat melakukan suatu pekerjaan. Menurut Novriza pada modul penerapan prosedur K3 adalah suatu usaha untuk menciptakan keadaan lingkungan kerja yang aman bebas dari kecelakaan. Keselamatan kerja adalah sarana utama pencegahan kecelakaan, cacat, dan kematian sebagai akibat kecelakaan dalam melakukan kerja. Keselamatan kerja menyangkut segenap proses produksi dan distribusi baik barang maupun jasa. Kecelakaan kerja adalah suatu kejadian atau peristiwa yang tidak diinginkan atau tidak disengaja serta tiba-tiba dan menimbulkan kerugian, baik harta maupun jiwa manusia.

Tujuan keselamatan dan kesehatan kerja antara lain: (1) mencegah terjadinya kecelakaan kerja; (2) mencegah timbulnya penyakit akibat suatu pekerjaan; (3) mencegah/mengurangi kematian; (4) mencegah/mengurangi cacat tetap; (5) mengamankan material, konstruksi, pemakaian, pemeliharaan bangunan, alat-alat kerja, mesin-mesin, instalasi dan sebagainya; (6) meningkatkan produktivitas kerja tanpa memeras tenaga kerja dan menjamin kehidupan produktifnya; (7) mencegah pemborosan tenaga kerja, modal, alat dan sumber-sumber produksi lainnya; (8) menjamin tempat kerja yang sehat, bersih, nyaman dan aman sehingga dapat menimbulkan kegembiraan semangat kerja; dan (9) memperlancar, meningkatkan dan mengamankan produksi industri serta pembangunan.

Komik Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) ini merupakan komik yang berisi materi tentang penanganan kecelakaan kerja yang terjadi di saat praktikum berlangsung dengan kompetensi dasar 3.7. menjelaskan keselamatan kerja meliputi kecelakaan kerja, api dan kebakaran dan alat pelindung kerja.. Komik ini terdiri dari 6 BAB dengan isi materi: BAB 1 rambu-rambu peringatan di tempat kerja, BAB 2 diskusi macam-macam kecelakaan kerja, BAB 3 kecelakaan kerja secara fisik, kimia, biologi, BAB 4 Api Kebakaran di dalam gedung skala kecil, BAB 5 K3 di lab dapur, BAB 6 alat pelindung kerja di dapur. Bentuk media komik berupa buku dengan ukuran B6 atau sekitar 17,5 x 11 cm. cover komik *full color* (berwarna) dan isi komik *full color* (berwarna). Jumlah halaman pada komik berjumlah 54 Halaman. Diharapkan dengan adanya media komik Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) ini dapat memudahkan siswa dan pengajar dalam kegiatan proses pembelajaran.

Tujuan dari penelitian ini (1) mengembangkan komik Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) yang dapat digunakan sebagai sumber belajar siswa di SMK Program Studi Jasa Boga kelas X; 2) mengetahui kelayakan Komik Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) untuk digunakan sebagai sumber belajar siswa di SMK Program Studi Jasa Boga kelas X.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan untuk penelitian Pengembangan Media Pembelajaran Komik Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

Pengembangan Komik Kesehatan.....(Juwita Sari) 5
ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) yaitu penelitian dan pengembangan yang bertujuan untuk menghasilkan produk baru melalui proses pengembangan dan menggunakan model 4D (*define, design, developed, and disseminate*). Tujuan dari jenis penelitian ini adalah menghasilkan produk baru melalui proses pengembangan.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMK Muhammadiyah 1 Moyudan yang beralamat di Gedongan, Sumberagung, Moyudan, Sleman. Penelitian dilaksanakan mulai bulan Agustus 2015 sampai bulan Desember 2015.

Subjek dan Objek Penelitian

Subjek Penelitian adalah siswa kelas X SMK Muhammadiyah 1 Moyudan, sedangkan objek penelitian adalah Komik Kesehatan dan Keselamatan Kerja.

Prosedur

Prosedur dalam penelitian ini terdiri dari 4 tahapan, yaitu:

1. Tahap perencanaan (*define*), merupakan tahap analisis kebutuhan dalam pembuatan Komik
2. Tahap perancangan (*design*), merupakan tahap pembuatan produk Komik Kesehatan dan Keselamatan Kerja.
3. Tahap Pengembangan (*developed*). Pada tahap ini Komik divalidasi oleh ahli materi dan ahli media untuk diberikan masukan dan direvisi supaya mencapai produk yang baik, kemudian Komik Kesehatan dan

keselamatan kerja (K3) tersebut dinilai oleh siswa.

4. Tahap penyebarluasan (*disseminate*). Tahap ini Komik Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) disebarluaskan melalui YouTube PTBB FT UNY dengan judul Komik Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) pada alamat <https://www.youtube.com/watch?v=Dkhs7fTmprY>.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengambilan Data

Data pada penelitian ini adalah data untuk mengetahui kebutuhan pembuatan Komik Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) yang diperoleh dengan wawancara kepada guru dan siswa serta observasi kelas. Data penilaian dari para ahli dan siswa digunakan untuk mengetahui tingkat kelayakan Komik.

Metode pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi dan metode angket yang digunakan dalam penelitian ini sudah melalui uji validitas instrument menggunakan validitas konstruk. Sedangkan reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan reliabilitas *Internal Consistency* dengan teknik *Alfa Cronbach* (Sugiyono, 2012: 359,231).

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif. Teknik analisis deskriptif adalah statistik yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap obyek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya tanpa melakukan analisis

dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum (sugiyono, 2012:29).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam empat tahap: *Define, Design, Develop* dan *Disseminate*. Pada tahap *define* hasil yang diperoleh melalui wawancara, observasi bahwa perlu adanya sumber belajar yang menarik bagi siswa mengenai materi keselamatan kerja dan alat pelindung kerja pada mata pelajaran *sanitasi hygiene* dan K3 KD 3.7. menjelaskan keselamatan kerja meliputi kecelakaan kerja, api dan kebakaran, dan alat pelindung kerja. Pada tahap *design* melakukan pengumpulan referensi materi, membuat naskah cerita komik, membuat *draft* komik. Proses pembuatan komik menggunakan program *adobe photoshop CS5*.

Tahap *developed*, melakukan validasi komik oleh ahli materi (1 dosen dan 1 guru mata pelajaran *sanitasi hygiene* dan K3), dan ahli media (1 dosen dan 1 guru mata pelajaran *Sanitasi Hygiene* dan K3), dan penilaian kelayakan siswa sebanyak 48 orang. Hasil validasi ahli adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Perhitungan Komik Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Oleh Ahli Materi

No	Kategori	Hasil	Keterangan
1	Aspek Kesesuaian Materi Komik	80,46 %	Sangat layak
2	Aspek sebagai sumber belajar	81,25 %	Sangat layak
Rerata		80,85 %	Sangat layak

Tabel 2. Hasil Perhitungan Komik Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Oleh Ahli Media

No	Kategori	Hasil	Keterangan
1	Aspek Kualitas	95 %	Sangat layak
2	Aspek Kemanfaatan	87,5 %	Sangat layak
Rerata hasil		91,25 %	Sangat layak

Tabel 3. Hasil Perhitungan Komik Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Oleh siswa

No	Kategori	Hasil	Keterangan
1	Aspek Media	93,75%	Sangat layak
2	Aspek Materi	87,5%	Sangat layak
3	Aspek Kelengkapan	91,67%	Sangat layak
4	Aspek Kemanfaatan	70,83%	Layak
Rerata hasil		85,94%	Sangat Layak

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dianalisis diperoleh hasil Ahli materi memberikan penilaian bahwa Komik Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) sangat layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran siswa sebesar 80,85%. Penilaian ahli materi meliputi kesesuaian materi pada komik sesuai dengan silabus Sanitasi *Hygiene* dan Keselamatan Kerja pada KD. 3.7 Menjelaskan keselamatan kerja meliputi kecelakaan kerja, api dan kebakaran dan alat pelindung kerja. Hal kelengkapan isi komik sebagai alat informasi yang terdapat pada komik meliputi halaman sampul, daftar isi, kompetensi dasar, tokoh, daftar pustaka, soal, profil penulis. Sedangkan tinjauan media pada aspek materi yang bertujuan untuk memberikan kemanfaatan bagi siswa dalam belajar.

Ahli media memberikan penilaian bahwa Komik Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) sangat layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran siswa sebesar 91,25%. Penilaian ahli media meliputi kualitas komik yang dinilai seperti huruf, warna, gambar, cerita. Segi kemanfaatan untuk siswa dapat digunakan sebagai media dalam proses pembelajaran bagi siswa. Dari penilaian oleh ahli materi dan ahli media dapat disimpulkan bahwa Komik Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dapat

digunakan sebagai media pembelajaran bagi siswa.

Perhitungan kelayakan Komik Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) pada aspek materi komik yang diuji cobakan pada 48 siswa menunjukkan hasil komik tersebut sangat layak dengan prosentase 87,5%. Sisi kemenarikan media hasilnya sangat layak dengan prosentase 93,75%. Aspek kelengkapan komik yang meliputi mengenai *cover*, daftar isi, adanya kompetensi dasar, penjelasan tokoh, daftar pustaka, lembar soal, dan profil penulis menunjukkan hasil analisis prosentase dengan kategori sangat layak sebesar 91,67%. Aspek manfaat Komik Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) menunjukkan sangat bermanfaat dengan hasil prosentase 70,83%. Pada aspek keseluruhan meliputi aspek media, aspek materi, aspek kelengkapan, dan aspek manfaat menunjukkan pada sangat layak dengan prosentase sebesar 85,94%. Dengan demikian sesuai hasil data Komik Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) menunjukkan bahwa sangat layak dijadikan sebagai sumber belajar bagi siswa kelas X program sudi jasa boga.

Hasil penelitian ini relevan dengan penelitian penelitian media komik yang sudah pernah diteliti pada judul “Pengembangan Media Komik *French Service* sebagai Sumber Belajar Siswa Kelas X Jurusan Jasa Boga SMK N 1 Kalasan” (Nurul Hasbiana:2012) dengan nilai prosentase komik 86% menunjukkan sangat layak digunakan dalam media pembelajaran. Penelitian yang berjudul “Pengembangan Komik Sebagai Media Pembelajaran Biologi Pada Materi Sistem Saraf Manusia Untuk SMP/MTs Kelas IX Semester Ganjil” (Muhammad Bagus Pamuji:

2014) bahwa hasil penelitian tersebut menunjukkan kualitas yang baik jika digunakan dalam media pembelajaran bagi siswa dengan hasil prosentase sebesar 86,75%.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode R&D dengan model 4D (*Define, Design, Developed, Disseminate*). Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X Jasa Boga SMK Muhammadiyah 1 Moyudan. Obyek dalam penelitian ini adalah Komik Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3). Pengembangan Komik Kesehatan dan Keselamatan Kerja menggunakan program adobe photoshop CS5, ukuran buku komik B6, *cover dan isi komik* berwarna, berjumlah 54 halaman. Validasi komik dilakukan oleh ahli media dan ahli materi.
2. Uji kelayakan komik Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dilakukan oleh 48 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dan angket. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis diskriptif. Penilaian dari ahli materi menunjukkan hasil kelayakan sebesar 80,85%, ahli media menunjukkan hasil kelayakan sebesar 91,25%, dan penilaian siswa menyatakan hasil kelayakan sebesar 85,94%. Dari data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa media Komik Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dinyatakan sangat layak untuk digunakan

sebagai sumber belajar bagi siswa SMK pada program studi Jasa Boga kelas X.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan, dan kesimpulan maka saran yang dapat diberikan pada penelitian ini adalah:

1. Komik Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) ini diharapkan dapat digunakan sebagai media sumber belajar bagi siswa kelas X SMK Muhammadiyah 1 Moyudan jurusan Jasa Boga.
2. Diharapkan adanya penelitian lebih lanjut terhadap penggunaan media Komik Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) pada kelas X program studi Jasa Boga sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ade Mustajab. (2011). *Jenis-Jenis Komik*. Diakses tanggal 14 Desember 2013 dari http://pensilseni.woordpre_ss.com/2011/07/22/jenis-jenis-komik/.
- Gumelar. 2011. *Comic Making*. Jakarta Barat: Permata Puri Media.
- Nana Sudjana dan Ahmad Rivai. 2007. *Teknologi Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Novriza. *Modul Dasar Kompetensi Kejuruan: Penerapan Prosedur Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan Tempat Kerja*. SMK: Teknik Otomotif.
- Nurul Hasbiana. 2012. Pengembangan Media Komik *French Service* sebagai Sumber Belajar Siswa Kelas X Jurusan Jasa Boga SMK N 1 Kalasan. *Skripsi*. Dipublikasikan. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Muhammad Bagus Pamuji. 2014. Pengembangan Komik Sebagai Media Pembelajaran Biologi Pada Materi Sistem Saraf Manusia Untuk SMP/MTs Kelas IX Semester Ganjil. *Journal*.
- Sugiyono. 2012. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta CV.
- Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.

