

PENGEMBANGAN KOMIK SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA MATERI PERBANDINGAN KELAS VII SMP

Vivian Alfinia Witanta, Baiduri, Siti Inganah
Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Malang
Korespondensi penulis: baiduriumm@gmail.com

Abstract

This research aimed at describing the development process of comic as the mathematics learning media; and describing the students' responses and learning outcomes after using the comic as the mathematics learning in the comparison material of 7th grade of Junior High School. This research used Research and Develop (R&D) as the kind of research with the 3-D development stages. The first stage of development (*define*), the second stage of designing (*design*) and the third stage of development (*develop*). The data were collected by using the research instruments of questionnaires (validation sheets and students' response questionnaires) and also the test sheet further the data analysed by statistic descriptive. The validation consisted of material validation, in which it obtained the total average scores of 3,625 in a very valid category and the media validation obtained the total average scores of 3,47 in the valid category. Students' response questionnaires and test sheet were given to the subjects after the trial was done by using the comic as the mathematics learning media. The result obtained were very positive with the percentages of 92% for the students' response and all of the students were complete in the learning test result by using the Minimum Completeness Criteria (KKM) of 75.

Keywords: Learning Media, Comic, Research and Development.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pengembangan komik sebagai media pembelajaran matematikadan mendeskripsikan respon dan hasil belajar siswa setelah menggunakan komik sebagai media pembelajaran matematika pada materi perbandingan kelas VII SMP. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Reserach and Develop* (R&D) dengan tahap penelitian 3-D, yaitu tahap pengembangan (*define*), tahap perancangan (*design*) dan tahap pengembangan (*develop*). Data dikumpulkan dengan instrument penelitian berupa angket terdiri atas lembar validasi dan angket respon siswa serta lembar tes yang selanjutnya dianalisis secara deskriptif. Validasi terdiri dari validasi materi yang menghasilkan nilai rata-rata total 3,625 dengan kategori sangat valid dan validasi media yang menghasilkan nilai rata-rata total 3,47 dengan kategori valid. Angket respon siswa dan lembar tes diberikan kepada subjek setelah uji coba menggunakan komik sebagai media pembelajaran matematika. Hasil yang diperoleh adalah sangat positif dengan persentase 92% untuk respon siswa dan seluruh siswa tuntas dalam tes hasil belajar dengan KKM 75.

Kata kunci: Media Pembelajaran, Komik, Penelitian Pengembangan.

Cara Menulis Sitasi: Witanta, V.A., Baiduri & Inganah,S. (2019). Pengembangan Komik Sebagai Media Pembelajaran Matematika Pada Materi Perbandingan Kelas VII SMP. *Lentera Sriwijaya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1), 1-12.

Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan siswa dalam menguasai suatu materi adalah cara guru menyampaikan materi tersebut. Bukan hanya siswa, guru juga memiliki peran penting untuk meningkatkan kualitas pembelajaran (Pardimin & Widodo, 2017). Apabila materi yang disampaikan mampu menarik minat siswa dan mudah dipahami, tentu siswa akan lebih mudah menguasai materi yang disampaikan. Penggunaan media pembelajaran dapat menjadi salah satu alternatif penyampaian materi yang menarik dan mudah dipahami siswa (Putri & Ariyanti, 2015). Media pembelajaran dapat menggambarkan materi matematika yang cenderung abstrak (Widodo & Wahyudi, 2018). Penggunaan

media pembelajaran diharapkan dapat membantu siswa menguasai materi yang diberikan, sehingga akan meningkatkan hasil belajar siswa.

Materi perbandingan merupakan materi yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, dimana siswa masih kurang mampu menguasai dan mengimplementasikan materi tersebut. Perbandingan adalah materi dasar yang mendukung dan akan digunakan pada materi-materi matematika yang lain (Rittle-Johnson, Star, & Durkin, 2015). Salah satu alasan siswa kurang menguasai materi perbandingan adalah penggunaan metode ceramah dan pemberian soal yang dilakukan guru dalam penyampaian materi (Kharimah & Muhsetyo, 2013). Apabila siswa tidak dapat menguasai materi perbandingan, tentu akan berdampak pada materi-materi selanjutnya.

Berdasarkan hasil observasi kelas VII di MTs. Miftahul Ulum Singosari, pada saat pembelajaran matematika beberapa siswa kurang berminat untuk mengikuti pelajaran dan minat baca siswa yang tergolong rendah. Hal ini didukung oleh hasil wawancara dengan salah satu guru pelajaran matematika di MTs. Miftahul Ulum Singosari yang mengatakan bahwa dalam pembelajaran materi perbandingan, digunakan metode *Lesson Study* yang biasanya dilakukan secara berkelompok maupun individu. Media pembelajaran yang digunakan untuk menunjang penyampaian materi perbandingan adalah map yang difungsikan sebagai papan mini. Kesulitan yang dihadapi saat pembelajaran adalah kurangnya minat baca siswa dan rendahnya pemahaman konsep yang dimiliki siswa dari bangku Sekolah Dasar.

Hampir setiap orang mengenal komik yang merupakan bacaan yang menarik dan sesuai untuk berbagai usia mulai dari anak-anak hingga dewasa. Komik dapat dimanfaatkan sebagai media pendidikan karena, dapat menyampaikan informasi yang dikemas secara sederhana dan menarik (Fitriani, 2012). Tampilan dan rangkaian penyajian komik sangat berguna untuk berbagai tujuan dalam merepresentasikan pengajaran (Herbst dkk, 2010). Keuntungan penggunaan media komik adalah efisien waktu dan tenaga, karena komik sebagai media pembelajaran dapat digunakan siswa berulang-ulang untuk belajar mandiri (Ati, Trisoni, & Kurnia, 2014). Penggunaan komik sebagai media pembelajaran selain akan menarik minat baca siswa juga akan mempermudah siswa dalam memahami materi yang disampaikan.

Tidak semua media pembelajaran memiliki kualitas yang baik, berikut beberapa pendapat mengenai kualitas media yang baik. Media pembelajaran yang valid (dinyatakan validator), praktis (mudah digunakan) dan efektif (meningkatkan hasil belajar) dapat dikatakan sebagai media yang berkualitas baik (Sari, 2016). Media pembelajaran dikatakan baik apabila memenuhi unsur valid (ketepatan alat ukur menilai suatu kondisi), praktis (kemudahan dalam penggunaan) dan efektif (hasil belajar yang baik). Berdasarkan penjelasan diatas maka media pembelajaran yang memiliki kualitas baik haruslah memenuhi unsur valid (tepat sesuai dengan ketentuan yang ada dan dilakukan oleh validator), praktis (mudah digunakan oleh pengguna media) dan efektif (mampu mempermudah siswa memahami materi melihat dari hasil belajar siswa).

Beberapa penelitian yang relevan dengan pengembangan komik sebagai media pembelajaran matematika: 1) Pardimin & Widodo (2017) mengembangkan komik berbasis pemecahan masalah pada materi geometri dengan empat unsur penilaian (struktur komik, isi, organisasi dan bahasa), 2) Rasiman & Pramasdyahsari (2014) mengembangkan media pembelajaran matematika e-komik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan karakter siswa SMP dengan cara melakukan penelitian pada kelas eksperimen dan kelas control, 3) Cho, Osborne, & Sanders (2015) melakukan eksperimen penilaian dalam kelas kursus menggunakan kartun dengan cara memberikan arahan kepada guru sebelum mengajar, 4) Fitriani (2012) mengembangkan 10 soal cerita pada sistem persamaan linear menggunakan animasi komik dengan tiga aspek penilaian (isi, konstruk dan bahasa), 5) Novianti & Syaichudin (2010) mengembangkan media komik pembelajaran matematika untuk meningkatkan pemahaman bentuk soal cerita bab pecahan pada siswa SD yang diuji cobakan terhadap kelompok kecil dan kelompok besar.

Hubungan antara penelitian saat ini dengan penelitian terdahulu adalah menghasilkan buku komik yang dikembangkan sebagai media pembelajaran matematika merujuk pada materi perbandingan. Materi perbandingan disajikan dengan konsep kehidupan sehari-hari dalam bentuk cerita petualangan memecahkan petunjuk-petunjuk dimana petunjuk tersebut merupakan penerapan dari permasalahan pada materi perbandingan. Cerita yang dibuat menyesuaikan dengan karakteristik siswa kelas VII SMP sehingga komik ini dapat digunakan pada proses pembelajaran atau digunakan siswa secara mandiri. Pengembangan komik ini dinilai berdasarkan kevalidan komik yang mencakup kevalidan materi (isi, kebahasaan, penyajian, tampilan) dan kevalidan media (kesederhanaan, keterpaduan, bahasa, teks, warna, penataan, daya tarik) selain itu pengembangan komik melihat pada respon serta hasil belajar siswa setelah menggunakan komik. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pengembangan komik sebagai media pembelajaran serta respon dan hasil belajar siswa setelah menggunakan media tersebut.

METODE

Pengembangan komik sebagai media pembelajaran merupakan penelitian yang menggunakan tahap-tahap penelitian 4-D oleh Thiagarajan, Sammel dan Sammel. Alasan digunakannya tahap penelitian ini adalah sesuai dengan referensi pada jurnal-jurnal dan penelitian terdahulu bahwa tahap 4-D cocok digunakan dalam pengembangan komik sebagai media pembelajaran. Namun pada penelitian ini tahap pengembangan hanya dilakukan sampai pada tahap ketiga. Sehingga tahap-tahap yang akan dilakukan adalah: 1) *define* (tahap perancangan yang meliputi analisis ujung depan, analisis siswa, analisis tugas dan perumusan tujuan pembelajaran), 2) *design* (tahap perancangan yakni tahap pembuatan komik yang disesuaikan dengan materi perbandingan kurikulum 2013), 3) *develop* (tahap pengembangan yang meliputi validasi, revisi dan uji coba). Tahap terakhir yakni penyebaran (*disseminate*) tidak dilakukan karena waktu yang dibutuhkan cukup lama dan peneliti memiliki

keterbatasan waktu dalam penelitian serta banyaknya biaya yang dibutuhkan dalam tahap penyebaran tersebut.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yang diperoleh dari validasi media dan materi melalui lembar validasi media dan lembar validasi materi yang masing-masing dinilai oleh 2 orang validator, respon siswa melalui angket respon siswa dan tes hasil belajar melalui lembar tes. Angket respon siswa dan lembar tes dibagikan kepada 22 orang siswa kelas VII MTs. Miftahul Ulum Singosari setelah menggunakan komik sebagai media pembelajaran matematika. Berikut aspek-aspek yang akan dinilai dalam pengembangan komik sebagai media pembelajaran:

1) Validasi Media

Tabel 1 *Kisi-Kisi Lembar Validasi Media*

No	Aspek	Indikator	Banyak Pertanyaan	Nomor Pertanyaan
1	Kesederhanaan	a. Penggunaan	1	1
		b. Bentuk dan ukuran	1	2
2	Keterpaduan	a. Ilustrasi	1	3
		b. Alur cerita	2	4, 5
3	Bahasa	a. Tata bahasa	4	6, 7, 8, 9
4	Teks	a. Huruh	2	10, 11
		b. Spasi	1	12
5	Warna	a. Komposisi	1	13
6	Penataan	a. Tata letak	3	14, 15, 16
7	Daya Tarik	a. Daya Tarik	2	17, 18

Sumber: diadaptasi dari Kustandi & Sutjipto (2013)

2) Validasi Materi

Tabel 2 *Kisi-Kisi Lembar Validasi Materi*

No	Aspek	Indikator	Banyak Pertanyaan	Nomor Pertanyaan
1	Isi	a. Materi	5	1, 2, 3, 4, 5
2	Kebahasaan	a. Tata Bahasa	5	6, 7, 8, 9, 10
3	Penyajian	a. Penyajian materi	1	11
		b. Alur cerita	1	12
4	Tampilan	a. Tampilan komik	1	13

Sumber: diadaptasi dari Sari (2016)

3) Respon siswa

Tabel 3 *Kisi-Kisi Angket Respon Siswa*

Aspek	Nomor pertanyaan
Minat terhadap komik	1, 2, 3, 4, 5, 6
Pemahaman materi	7, 8, 9, 10
Tampilan	11, 12, 13

Sumber: diadaptasi dari Sari (2016)

4) Hasil belajar

Tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah menggunakan komik sebagai media pembelajaran. Tes berupa lima butir soal yang diberikan terpisah dari komik ini selanjutnya akan dianalisis sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang digunakan di MTs. Miftahul Ulum Singosari yaitu minimal nilai 75 dalam skala 100.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ada beberapa tahap yang dilakukan yaitu tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*develop*). Tahap Pendefinisian (*define*) dilakukan dengan langkah-langkah: (1) Analisis ujung depan, mewawancarai guru matematika MTs. Miftahul Ulum Singosari, dalam pembelajaran matematika digunakan metode *Lesson Study*. Kesulitan yang dihadapi saat pembelajaran adalah kurangnya minat baca siswa dan rendahnya pemahaman konsep yang dimiliki siswa dari Sekolah Dasar, (2) Analisis siswa, mengobservasi proses pembelajaran matematika di kelas VII MTs. Miftahul Ulum Singosari dengan hasil kurangnya minat, kemauan siswa untuk mempelajari matematika. Tanggapan siswa setelah dilakukan tanya jawab kepada beberapa anak secara acak adalah belajar matematika sangat susah dan membosankan, (3) Analisis tugas, berdasarkan jurnal-jurnal yang telah dibaca materi perbandingan merupakan materi yang masih susah dimengerti, selain itu materi perbandingan cocok digunakan dalam pengembangan komik. Berdasarkan konsultasi dengan guru matematika materi perbandingan dapat dikembangkan. Selanjutnya, tahap Perumusan tujuan pembelajaran, berdasarkan kurikulum 2013 dengan kompetensi dasar 3.7 Menjelaskan perbandingan dua besaran yang bersatuan sama dan berbeda satuan diperoleh indikator pencapaian 3.7.1 Menghitung faktor skala pada denah dan gambar berskala terhadap keadaan sebenarnya dan 3.7.2 Menentukan perbandingan antara dua besaran yang sejenis dan tidak sejenis. Serta pada kompetensi dasar 3.8 Menganalisis perbandingan senilai dan berbalik nilai dengan menggunakan tabel data, grafik dan persamaan diperoleh indikator pencapaian 3.8.1 Membedakan dan menggunakan perbandingan senilai dan berbalik nilai dalam memecahkan masalah.

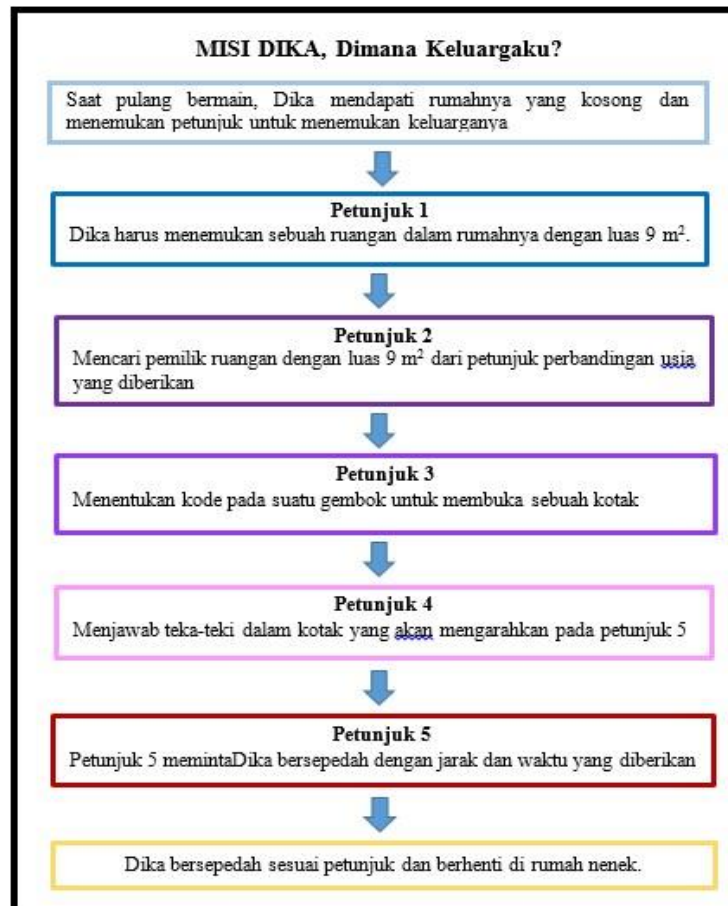
Tahap Perancangan (*design*), sebelum memulai merancang komik, peneliti terlebih dahulu mempelajari Kompetensi Dasar (KD) materi perbandingan kurikulum 2013. Peneliti melakukan beberapa kali bimbingan dengan guru matematika untuk menyesuaikan dan menentukan Kompetensi dasar (KD) dan Indikator yang akan digunakan pada komik dan memperoleh hasil disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4 *Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian*

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.7 Menjelaskan perbandingan dua besaran yang bersatuan sama dan berbeda satuan	3.7.1 Menghitung faktor skala pada denah dan gambar berskala terhadap keadaan sebenarnya 3.7.2 Menentukan perbandingan antara dua besaran yang sejenis dan tidak sejenis
3.8 Menganalisis perbandingan senilai dan berbalik nilai dengan menggunakan tabel data, grafik dan persamaan	3.8.1 Membedakan dan menggunakan perbandingan senilai dan berbalik nilai dalam memecahkan masalah

Setelah menentukan Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian, dilakukan pembuatan komik yang berjudul "Misi Dika, Dimana Keluargaku?" dengan langkah-langkah menyusun alur cerita, membuat sketsa awal, pemantapan sketsa, pewarnaan, scan gambar, penambahan teks dialog dan pencetakan. Dideskripsikan sebagai berikut:

a) Menyusun alur cerita komik



Gambar 1 Alur Cerita

b) Membuat sketsa awal alur cerita

Sketsa awal ini dibuat dengan menggunakan pensil sehingga dapat dilakukan perbaikan.

c) Pemantapan sketsa

Pemantapan sketsa dilakukan dengan cara menebali sketsa awal yang telah jadi dengan menggunakan spidol sehingga sketsa tersebut akan menjadi gambar.

d) Pewarnaan gambar

Dilakukan pewarnaan pada gambar untuk memberikan kesan hidup, dengan komposisi warna menyesuaikan karakter siswa kelas VII SMP.

e) *Scan* gambar

Gambar selanjutnya di *scan* untuk mengubah gambar tersebut menjadi *softfile* sehingga dapat dilakukan pengeditan pada computer.

f) Penambahan teks dialog

Pengeditan dan penambahan teks dialog pada gambar yang berbentuk *softfile* dilakukan dengan bantuan *software Adobe Illustrator CS6*.

g) Pencetakan

Ketika semua gambar telah jadi dan selesai diedit, dilakukan pencetakan semua gambar dan menyusun gambar tersebut menjadi buku komik dengan ukuran A5 dengan menggunakan kertas artpaper dan jilid strapless tengah.

3) Tahap Pengembangan (*develop*)

Desain komik yang telah jadi selanjutnya akan memasuki tahap pengembangan yang terdiri dari tiga langkah yakni:

a) Penilaian para Ahli (Validasi)

Validasi pada pengembangan komik sebagai media pembelajaran ini terdiri dari 2 jenis validasi yakni:

1. Validasi Materi

Validasi materi dilakukan oleh dua orang validator (satu orang guru matematika di MTs. Miftahul Ulum Singosari dan satu orang dosen pendidikan matematika di Universitas Muhammadiyah Malang). Validator memberikan penilaian dengan cara mengisi lembar validasi materi yang menggunakan skala likert dengan empat pilahan jawaban (4 = sangat baik, 3 = baik, 2 = cukup, 1 = kurang). Hasil validasi materi yang diperoleh dari dua orang validator tersebut disajikan pada Tabel 5

Tabel 5 Hasil Analisis Data Validasi Materi

Aspek	Rata-rata Tiap Aspek	Keterangan
Isi	3,8	Sangat Valid
Kebahasaan	3,7	Sangat Valid
Penyajian	3,5	Sangat Valid
Tampilan	3,5	Sangat Valid

Secara keseluruhan dari tabel diatas, diperoleh rata-rata total dari validasi materi adalah 3,625 dengan kategori sangat valid yang artinya media komik tersebut telah memuat materi yang sesuai dan layak diuji cobakan.

2. Validasi Media

Validasi Media dilakukan oleh dua orang validator (dua orang dosen pendidikan matematika di Universitas Muhammadiyah Malang). Validator memberikan penilaian dengan cara mengisi lembar validasi materi yang menggunakan skala likert dengan 4 pilahan jawaban (4 = sangat baik, 3 = baik, 2 = cukup, 1 = kurang). Hasil validasi media yang diperoleh dari dua orang validator tersebut disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6 Hasil Analisis Data Validasi Media

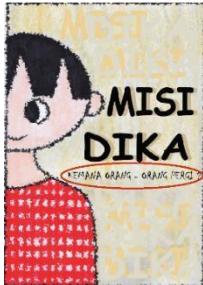

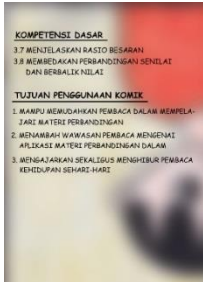



Aspek	Rata-rata Tiap Aspek	Keterangan
Kesederhanaan	3,25	Valid
Keterpaduan	3,83	Sangat Valid
Bahasa	3,625	Sangat Valid
Teks	3,5	Sangat Valid
Warna	3,5	Sangat Valid
Penataan	3,33	Valid
Daya Tarik	3,25	Valid

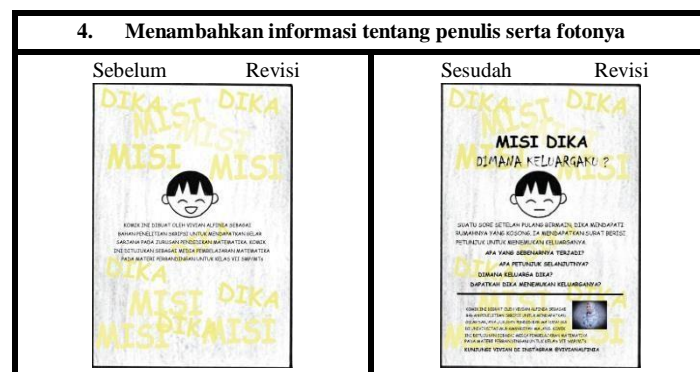
Secara keseluruhan dari tabel diatas, diperoleh rata-rata total dari validasi media adalah 3,47 dengan kategori valid yang artinya media komik tersebut telah layak diuji cobakan.

b) Revisi

Berdasarkan proses validasi yang telah dilakukan terdapat beberapa kritikan dan saran untuk memperbaiki media komik tersebut yakni:

Tabel 7. Revisi Pengembangan Komik dari Validator

1. Perubahan judul “Kemana Orang-Orang Pergi?” menjadi “Dimana Keluargaku?”			
Sebelum Revisi		Setelah Revisi	
			
2. Memperbaiki tampilan halaman KD yang kurang menarik			
Sebelum		Revisi	
			
3. Gambar gagang pintu yang kurang realistic			
Sebelum		Revisi	
			



c) Uji Coba

Media komik yang telah direvisi berdasarkan hasil validasi selanjutnya akan diuji cobakan kepada 22 orang siswa kelas VII B MTs. Miftahul Ulum Singosari. Uji coba media ini dilakukan pada hari Jumat, 18 Mei 2018 selama 80 menit (2×40 menit). Siswa dibagi menjadi 11 kelompok, dimana satu komik digunakan oleh dua orang siswa. Mulanya beberapa siswa masih berbicara dan tidak memperhatikan apa yang peneliti jelaskan mengenai penggunaan komik, namun pada saat komik selesai dibagikan dan siswa diminta untuk membaca komik tersebut suasana kelas menjadi tenang dan seluruh siswa fokus membaca komik. Siswa diberikan waktu membaca selama 30 menit dan beberapa siswa mampu menyelesaikan bacaannya lebih cepat. Jumlah siswa yang lebih dulu menyelesaikan bacaan, beberapa diantaranya ada yang kembali membaca pada bagian-bagian yang menurut mereka menarik dan kurang dipahami dan sebagian siswa berdiskusi mengenai komik tersebut. Setelah seluruh siswa selesai membaca, dilakukan pembahasan ulang materi pada komik secara bersama-sama. Diakhir kegiatan siswa diminta untuk menjawab latihan soal yang berkaitan dengan materi perbandingan sesuai dengan komik dan mengisi angket respon penggunaan komik. Berdasarkan latihan soal dan angket respon siswa yang diberikan diperoleh data dan dilakukan analisis data yang menghasilkan:

1. Analisis Respon Siswa

Hasil Respon siswa diukur berdasarkan data yang telah diperoleh dari pengisian angket respon oleh 22 orang subjek, diperoleh rata-rata persentase respon siswa adalah 92% dengan kategori sangat positif yang artinya siswa menyukai penggunaan komik sebagai media pembelajaran.

2. Analisis Hasil Belajar Siswa

Nilai hasil belajar siswa yang diperoleh dari pengerjaan tes dengan lima butir soal yang diberikan terpisah dari komik ini selanjutnya akan dianalisis sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang digunakan di MTs. Miftahul Ulum Singosari yakni 75. Hasil yang diperoleh, semua siswa telah mendapatkan nilai di atas KKM atau lebih dari sama

dengan 75. Secara keseluruhan persentase ketuntasan nilai hasil belajar 22 orang subjek tersebut adalah 100% dengan kategori sangat positif.

Pembahasan pada penelitian ini terkait dengan kelayakan dan kualitas media yang telah dibuat berdasarkan tiga kriteria kualitas media pembelajaran yang baik. Pertama adalah kevalidan, kevalidan media dinilai berdasarkan analisis data lembar validasi media dan lembar validasi materi. Kevalidan materi dinyatakan sangat valid dengan rata-rata total 3,625 dan kevalidan media dinyatakan valid dengan rata-rata total 3,47. Sehingga komik sebagai media pembelajaran ini dikatakan valid dan layak diuji cobakan. Kedua adalah hasil analisis data respon siswa dinyatakan sangat positif dengan persentase total 92%. Sehingga komik sebagai media pembelajaran dapat diterima dan digemari oleh siswa. Ketiga adalah analisis data hasil belajar, sebanyak 22 subjek yang digunakan dalam penelitian ini seluruhnya telah mencapai KKM yang digunakan oleh pihak sekolah, sehingga komik ini dapat membantu dan mempermudah proses belajar.

Berdasarkan penelitian (Pardimin & Widodo, 2017) kualitas komik sebagai media pembelajaran dikatakan baik apabila memenuhi tiga kriteria yakni valid (layak diuji cobakan), praktis (mudah digunakan diukur dengan angket respon siswa) dan efektif (membantu proses belajar diukur dengan tes hasil belajar siswa). Sepriyanti & Tapia (2018) komik sebagai media pembelajaran yang telah dikembangkan layak digunakan mengacu pada kevalidan media dan pendapat guru serta siswa yang menunjukkan bahwa media praktis atau mudah digunakan. Buchori & Setyawati (2015) e-komik yang telah dikembangkan dikatakan berhasil dengan memperhatikan kevalidan media oleh validator, aktivitas dan pendapat siswa dalam penggunaan media serta rata-rata hasil belajar kelas. Melihat penjelasan diatas komik “Misi Dika, Dimana Keluargaku?” telah valid atau layak digunakan, mendapat respon positif dari siswa setelah menggunakan media tersebut dan telah membantu proses belajar siswa dengan ketuntasan yang diperoleh seluruh subjek.

Penelitian ini juga sejalan dengan Febrianto, dkk (2015) untuk membantu proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa dibutuhkan media pembelajaran yang memiliki kualitas yang baik yakni layak digunakan, dapat diterima oleh siswa serta membantu proses belajar siswa. Salim & Tiawa (2014) media yang layak adalah media yang valid pada segi media maupun materi dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Terlihat dari hasil penelitian yang telah diperoleh, maka komik “Misi Dika, Dimana Keluargaku?” sebagai media pembelajaran yang telah dikembangkan dapat dikatakan memiliki kualitas yang baik ditinjau dari kevalidan, respon positif siswa serta ketuntasan hasil belajar siswa

KESIMPULAN

Tersedia materi pembelajaran yang disajikan dengan konsep kehidupan sehari-hari dalam bentuk cerita petualangan yang memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri sangat penting dikembangkan. Salah bentuk cerita yang disukai oleh siswa adalah komik. Proses pengembangan komik sebagai media pembelajaran ini dilakukan dengan tiga langkah, yaitu: pendefinisian, perancangan dan

pengembangan. Media yang dikembangkan sudah valid berdasar pada hasil validasi dari ahli materi dan media. Berdasarkan pada uji coba terhadap siswa kelas VII, maka media komik praktis untuk digunakan (respon siswa setelah menggunakan komik sangat positif) dan efektif (seluruh subjek telah mendapatkan nilai di atas KKM 75). Sehingga media ini dapat dijadikan alternative bagi guru dalam pembelajaran materi perbandingan serta mengembangkan media ini untuk materi yang lainnya. Media komik yang dikembangkan ini terbatas pada konsep perbandingan, oleh karenanya dapat dikembangkan pada konsep matematika yang lainnya dengan setting cerita yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Ati, R. S., Trisoni, R., & Kurnia, L. (2014). Pengembangan Media Komik Matematika Berbasis Pendidikan Karakter Pada Materi Bangun Datar. *Edusainstika Jurnal Pendidikan MIPA*, 1, 1–3.
- Buchori, A., & Setyawati, R. D. (2015). Development Learning Model of Charactereducation Through E-Comic in Elementary School. *International Journal of Education and Research*, 3(9), 369–386.
- Cho, H., Osborne, C., & Sanders, T. (2015). Classroom Experience about Cartooning as Assessment in Pre-service Mathematics Content Course. *Journal of Mathematics Education at Teachers College*, 6(1), 45–53.
- Febrianto, A., Kamid, & Rohati. (2015). Desain Media Komik Matematika Dengan Menggunakan Model Problem Based Learning (PBL) Pada Materi Aritmatika Sosial di Kelas VII SMP Xaverius 2 Kota Jambi. *Edumatica*, 05, 1–8.
- Fitriani, H. (2012). Pengembangan Soal Cerita Sistem Persamaan Linear Menggunakan Animasi komik Kelas X Sekolah Menengah Atas (SMA) Kusuma Bangsa, *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Sriwijaya*, 8(2), 1–11.
- Herbst, P., Chazan, D., Chen, C. L., Chieu, V. M., & Weiss, M. (2010). Using comicsbased representations of teaching, and technology, to bring practice to teacher education courses. *ZDM The International Journal on Mathematics Education*, 1–22.
- Kharimah, U., & Muhsetyo, G. (2013). Penggunaan Media Peta Untuk Memahami Materi Perbandingan Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Grup Investigasi pada Siswa Kelas VII-A SMP Negeri 2 Jetis Kabupaten Mojokerto, *Jurnal Universitas Negeri Malang*, 1–13.
- Novianti, R. D., & Syaichudin, M. (2010). Pengembangan Media Komik Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Pemahaman Bentuk Soal Cerita Bab Pecahan Pada Siswa Kelas V Sdn Ngembung. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10, 74–85. Retrieved from <http://ejournal.unesa.ac.id/>
- Pardimin, & Widodo, S. A. (2017). Development Comic Based Problem Solving in Geometry. *IEJME Mathematics Education*, 12(3), 233–241.
- Putri, D. Y. K., & Ariyanti, G. (2015). Pengembangan Komik Matematika Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Pendidikan Karakter pada Materi Perkalian Bilangan Bulat Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Edukasi Matematika (JIEM)*, 1, 22–38.
- Rasiman, & Pramasdyahsari, A. S. (2014). Development of Mathematics Learning Media E-Comic Based on Flip Book Maker to Increase the Critical Thinking Skill and Character of Junior High School Students. *International Journal of Education and Research*, 2(11), 535–544.

- Rittle-Johnson, B., Star, J., & Durkin, K. (2015). The Power of Comparison in Mathematics Instruction: Experimental Evidence From Classrooms. *National Science Foundation (NSF)*, 1–41. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-805086-6.00012-6>
- Salim, K., & Tiawa, D. H. (2014). Development of Media-Based Learning Animation for Mathematics Courses in Electrical Engineering, University Riau Kepulauan. *International Journal of Advanced Research in Computer and Communication Engineering*, 3(10), 8332–8336.
- Sari, D. S. (2016). Pengembangan Komik Sebagai Media Pembelajaran pada Materi Transformasi Kelas VII SMP. *Skripsi tidak dipublikasikan*. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Sepriyanti, N., & Tapia, C. (2018). The Development of Mathematics Comics Media on Linear Equations and Linear Inequalities of One Variable. *SHS Web of Conferences*, 00115(42), 1–8.
- Widodo, S. A., & Wahyudi. (2018). Selection of Learning Media Mathematics for Junior School Students. *TOJET (The Turkish Online Journal of Educational Technology)*, 17(1), 154–160.