

EFEKTIFITAS PENGGUNAAN MEDIA KOMIK KOMSA BERBASIS KONTEKSTUAL DALAM PEMBELAJARAN SAINS DI SD

Anggit Grahito Wicaksono^{1*}, Oka Irmade¹, Jumanto¹

¹Universitas Slamet Riyadi Surakarta, Jl. Sumpah Pemuda No. 18, Surakarta

*E-mail: gara_hito@yahoo.co.id

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar kognitif siswa pelajaran IPA sebelum dan sesudah menggunakan komik KOMSA (Komik Berbasis Kontekstual) dan mengetahui efektifitas penggunaan komik KOMSA untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pelajaran IPA. Metode penelitian ini adalah eksperimen dengan desain *One Group Pretest Posttest Design*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan hasil belajar kognitif siswa antara sebelum dan sesudah menggunakan komik. Hasil perhitungan efektifitas menggunakan rumus *N-gain* menunjukkan keefektifan penggunaan komik KOMSA dalam meningkatkan hasil belajar kognitif pada kriteria sedang.

Kata kunci: Efektifitas, Komik Berbasis Kontekstual, Pembelajaran Sains

Penggunaan media pembelajaran adalah hal wajib yang harus dilakukan seorang guru untuk mengoptimalkan hasil belajar siswa. Fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru (Azhar Arsyad, 2011). Sejalan dengan pendapat tersebut, kegunaan-kegunaan media pembelajaran yaitu mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera (Arif S. Sadiman, dkk, 2011). Seorang guru harus dapat merancang media pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan karakteristik siswa. Berbagai macam inovasi mengenai media telah banyak dipublikasikan, sehingga guru dapat dengan mudah memilih untuk mengadopsi atau bahkan membuat inovasi baru. Tetapi kenyataannya dilapangan banyak sekali permasalahan yang muncul mengenai kebingungan seorang guru dalam menggunakan media yang tepat yang sesuai dengan mata pelajaran yang diampu, terkhusus adalah mata pelajaran IPA di SD. Permasalahan ini akan berdampak pada hasil belajar siswa yang belum maksimal, siswa merasa kesulitan menangkap materi karena mata pelajaran IPA dirasa sulit.

Menurut TIMSS (*Trends in Student Achievement in Mathematics and Science*) Indonesia menempati peringkat 32 dari 38 negara (1999), peringkat 37 dari 46 negara (2003), peringkat 35 dari 49 negara (2007), dan peringkat 39 dari 42 negara (2011) (Litbang Kemendikbud, 2015). Rendahnya prestasi sains Indonesia tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran sains di Indonesia belum efektif. Hal serupa juga dialami oleh SD Negeri 230 Gandekan Surakarta ke beberapa siswa kelas IV, rata-rata mereka kesulitan dalam pembelajaran sains, terbukti dari hasil ulangan kenaikan kelas pada pelajaran IPA hampir 40% siswa yang belum mencapai batas KKM, kesulitan ini dikarenakan memang beberapa materi dalam pelajaran sains tergolong materi yang sulit dan kurang menarik untuk dipelajari.

Media komik merupakan salah satu media visual yang dirancang sebagai media pembelajaran yang memiliki kelebihan-kelebihan yang sulit didapatkan dari media lain. Komik sebagai media pembelajaran merupakan alat yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran (Waluyanto, 2005). Komik dapat didefinisikan sebagai suatu bentuk kartun yang mengungkapkan karakter dan memerankan suatu cerita dalam urutan yang erat dihubungkan

dengan gambar dan dirancang untuk memberikan hiburan kepada para pembaca (Sudjana, 2011). Kelebihan komik adalah dapat mempermudah anak didik menangkap hal-hal atau rumusan yang abstrak, dapat mengembangkan minat baca anak dan salah satu bidang studi yang lain (Riska Dwi & Syaichudin, 2010). Salah satunya media gambar dapat menyalurkan energi dikarenakan gambar dapat menambah ragam baru dan mendorong siswa terlibat total dengan pengalaman belajarnya. Media pembelajaran komik memang sudah cukup banyak di pasaran, tetapi media pembelajaran komik untuk pembelajaran sains masih kurang. Media komik diharapkan berfungsi sebagai media pembelajaran mandiri karena siswa dapat menemukan sendiri konsep sains yang dimaksud dengan atau tanpa bantuan guru. Komik merupakan media komunikasi visual yang unik karena menggabungkan teks dan gambar dalam bentuk yang kreatif serta mempunyai kekuatan untuk menyampaikan informasi secara populer dan mudah dimengerti (Ary Nur Wahyuningsih, 2012). Konsep tersebut akan bertahan lama dalam ingatan siswa karena konsep tersebut ditemukan dan disimpulkan sendiri oleh siswa. Selain itu, media komik ini dapat meningkatkan daya pikir visual siswa sekaligus sebagai media hiburan. Hal ini, dikarenakan komik dapat memotivasi siswa untuk belajar sains dibandingkan media buku teks pelajaran sains itu sendiri. Media komik tersebut dikembangkan dengan berbasis pendekatan kontekstual. Dengan pendekatan kontekstual, media komik ini dapat mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dan penerapannya dalam kehidupan mereka sendiri-sendiri. Pengetahuan dan ketrampilan siswa diperoleh dari usaha siswa mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan ketrampilan baru ketika ia belajar.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyimpulkan bahwa media komik mampu meningkatkan motivasi, hasil belajar kognitif, dan hasil belajar afektif (Retno Puspitorini, dkk, 2014). Penelitian sejenis yang membahas tentang komik dalam Jurnal Pendidikan Fisika UNS menyimpulkan bahwa penggunaan media komik pada pembelajaran sains (Fisika) lebih baik daripada penggunaan media buku teks adalah (Herlina Avriliyanti, dkk, 2013). Hasil-hasil penelitian di atas mengungkapkan bahwa media komik adalah salah satu alternatif penyelesaian masalah dalam peningkatan prestasi belajar siswa di sekolah yang cukup efektif. Berdasarkan pemaparan di atas bahwa penggunaan komik berbasis kontekstual, dapat dijadikan sebagai inovasi dalam proses pembelajaran di sekolah, maka penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui efektifitas media komik berbasis kontekstual tersebut.

METODE

Penelitian ini merupakan bagian dari prosedur penelitian dan pengembangan yang dikembangkan oleh Plomp dengan sedikit modifikasi yang menggunakan empat fase/tahapan utama yaitu (1) *preliminary investigation*, (2) *design*, (3) *realization/construction*, dan (4) *test, evaluation, and revision* (Plomp, 1997). Penelitian ini termasuk pada fase yang terakhir yaitu *fase test, evaluation, and revision*, tepatnya pada pengujian efektifitas media pembelajaran komik KOMSA berbasis kontekstual terhadap hasil belajar kognitif siswa. Metode penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain *One Group Pretest Posttest Design*. Pada model ini dilakukan *pretest* untuk mengukur hasil belajar kognitif siswa sebelum diterapkan media pembelajaran komik KOMSA berbasis kontekstual kemudian baru dilakukan *posttest* sehingga dapat diketahui perbedaannya (Sukardi, 2010). Sampel penelitian ini didapat dari seluruh siswa kelas 4 di SD Negeri 230 Gandekan sebanyak 30 siswa. Teknik *sampling* dalam penelitian ini adalah *total sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan tes hasil belajar kognitif siswa. Uji

validitas data menggunakan uji analisis butir soal menggunakan Anates. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah uji t dan uji N-gain. Dalam penelitian ini dianalisis dengan bantuan *software* SPSS 21 untuk uji t dan uji N-gain.

HASIL

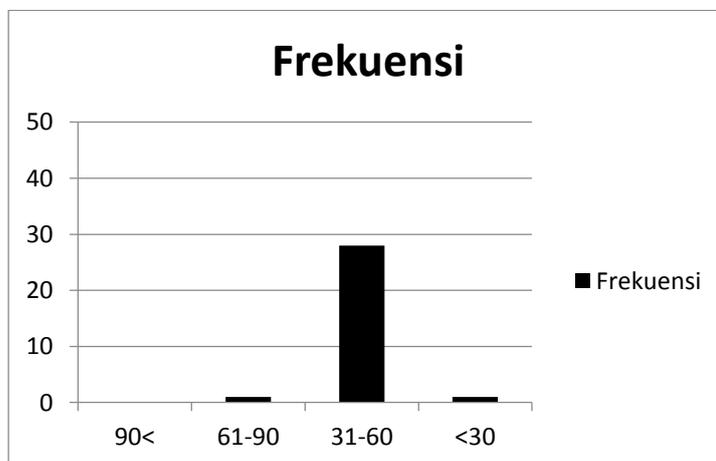
Data hasil belajar kognitif siswa diperoleh dari instrumen yang dibuat berupa instrumen tes kognitif yang digunakan untuk mengukur hasil belajar kognitif siswa. Perbandingan hasil belajar kognitif siswa antara sebelum/*pretest* dan sesudah/*posttest* menggunakan media komik KOMSA berbasis kontekstual terlihat pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi *Pretest* dan *Posttest* Menggunakan media komik KOMSA berbasis kontekstual

Interval	Sebelum Menggunakan KOMSA		Ukuran Pemusatan & Penyebaran	Interval	Sesudah Menggunakan KOMSA		Ukuran Pemusatan & Penyebaran
	Fi	Frekuensi Relatif (%)			Fi	Frekuensi Relatif (%)	
90<	0	0,0	$\bar{X} = 43,33$ $S = 8,74$	90<	0	0,0	$\bar{X} = 71$ $S = 8,65$
61-90	1	3,3		61-90	26	86,7	
30-60	28	93,4		30-60	4	13,3	
<30	1	3,3		<30	0	0,0	
Jumlah	30	100,00		Jumlah	30	100,00	

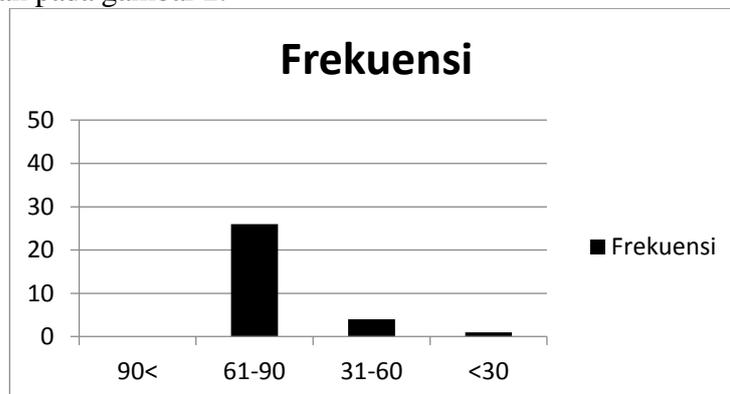
Dari tabel 1 terlihat bahwa rata-rata nilai hasil belajar kognitif siswa sebelum menggunakan media komik KOMSA berbasis kontekstual sebesar 43,33 sedangkan simpangan baku sebesar 8,74. Setelah menggunakan media komik KOMSA berbasis kontekstual kemudian dilakukan *posttest* kepada siswa sehingga diperoleh rata-rata nilai hasil belajar kognitif siswa sebesar 71 dan simpangan baku sebesar 8,65.

Dari uraian di atas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang cukup signifikan antara nilai rata-rata hasil belajar kognitif siswa saat *pretest* dan *posttest*. Nilai rata-rata hasil belajar kognitif siswa saat *pretest* sebesar 43,33, sedangkan nilai rata-rata hasil belajar kognitif siswa saat *posttest* sebesar 71. Hasil belajar kognitif siswa sebelum menggunakan media komik KOMSA berbasis kontekstual dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Histogram Hasil Belajar Kognitif Siswa Sebelum Menggunakan Media Komik KOMSA Berbasis Kontekstual

Sedangkan hasil belajar kognitif siswa setelah menggunakan media komik KOMSA berbasis kontekstual ditunjukkan pada gambar 2.



Gambar 2. Histogram Hasil Belajar Kognitif Siswa Sesudah Menggunakan Media Komik KOMSA Berbasis Kontekstual

Data hasil belajar kognitif siswa sebelum dan sesudah menggunakan media komik KOMSA berbasis kontekstual selanjutnya dianalisis menggunakan uji-t tepatnya dengan uji *Paired Sample T-test*. Hasil perhitungan nilai "t" adalah sebesar -17,864 dengan sig (2-tailed) sebesar 0,000 yang nilainya kurang dari 0,05. Hal ini dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan signifikan hasil belajar kognitif sebelum dan sesudah menggunakan media komik KOMSA berbasis kontekstual. Hasil perhitungan SPSS untuk Uji *Paired Sample T-Test* ditunjukkan pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Perhitungan SPSS untuk Uji *Paired Sample T-Test*

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Pretest - Posttest	-27,66667	8,48257	1,54870	-30,83411	-24,49922	-17,864	29	0,000

Untuk mengetahui kriteria keefektifan dari media komik KOMSA berbasis kontekstual dapat digunakan analisis menggunakan uji N-gain. Hasil perhitungan kriteria efektifitas menggunakan rumus N-gain yaitu sebesar 0,488, apabila dikonsultasikan dengan kriteria keefektifan dan hasil tersebut masuk dalam kriteria sedang. Artinya keefektifan dari penggunaan KOMSA dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa termasuk dalam kriteria sedang. Dari kedua hasil uji baik uji-t maupun uji N-gain dapat disimpulkan bahwa media komik KOMSA berbasis kontekstual efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa dalam pembelajaran sains.

PEMBAHASAN

Berdasarkan kajian teori dan hasil penelitian, dapat ditarik beberapa hal menyebabkan hasil belajar kognitif siswa meningkat. Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan perubahan hasil belajar kognitif siswa yang ditunjukkan dalam bentuk nilai tes yang signifikan. Hal ini disebabkan karena proses pembelajaran yang sebelumnya belum pernah menggunakan media pembelajaran menggunakan komik KOMSA berbasis kontekstual atau media lain yang

semacamnya. Guru hanya menggunakan media pembelajaran yang sederhana dan standar yang biasa digunakan di sekolah. Media pembelajaran tersebut kurang mampu mengintegrasikan konsep kontekstual dalam pembelajaran sains.

Faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran setidaknya ada dua, yaitu faktor eksternal dan faktor internal. Faktor internal salah satunya adalah faktor dalam diri siswa seperti kemampuan intelektual, maupun minat dan niat belajar, sedangkan faktor eksternal meliputi kondisi ruang belajar, media pembelajaran, dan guru (Sanaky, 2009). Guru yang mampu mengembangkan media pembelajaran yang inovatif dan kreatif tentu dapat mempengaruhi hasil belajar kognitif siswa dalam pembelajaran sains. Siswa kelas 4 SD Negeri 230 Gandekan Surakarta terlihat sangat antusias dan senang dalam mengikuti pembelajaran menggunakan media komik KOMSA berbasis kontekstual karena media komik menjadi sesuatu hal yang baru dan menyenangkan untuk para siswa. Keantusiasan siswa terlihat dari hasil *posttest* yang dilakukan. Nilai tes antara *pretest* dan *posttest* meningkat secara signifikan, hal tersebut merupakan bentuk keantusiasan dari siswa dalam menerima media komik KOMSA berbasis kontekstual dalam pembelajaran sains.

Selain faktor internal dan faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar kognitif siswa. Pengaruh keberhasilan dan keefektifan media pembelajaran khususnya media visual terdapat 4 aspek yang mempengaruhinya, antara lain atensi (media visual dapat mengarahkan perhatian siswa), afektif (media visual dapat menggugah emosi dan sikap siswa), kognitif (media visual dapat memperlancar pencapaian tujuan pembelajaran), dan kompensatoris (media visual dapat memberikan konteks dalam pembelajaran) (Arsyad, 2011). Sejalan dengan pernyataan tersebut terlihat bahwa media komik KOMSA berbasis kontekstual dapat meningkatkan atensi, afektif, dan kognitif siswa secara keseluruhan. Faktor siswa juga menunjukkan keefektifan dari media komik KOMSA berbasis kontekstual. Dengan hasil peningkatan hasil belajar kognitif siswa antara *pretest* dan *posttest* menunjukkan bahwa media komik KOMSA berbasis kontekstual efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa dalam pembelajaran sains dengan kriteria keefektifan sedang.

SIMPULAN DAN SARAN

Dari pengujian penelitian didapatkan hasil bahwa ada perbedaan hasil belajar kognitif siswa sebelum dan sesudah menggunakan media komik KOMSA berbasis kontekstual. Hasil perhitungan nilai t adalah sebesar $-17,864$ dengan sig (*2-tailed*) sebesar $0,000$ yang nilainya kurang dari $0,05$. Hal ini dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan signifikan hasil belajar kognitif sebelum dan sesudah menggunakan media komik KOMSA berbasis kontekstual. Pembelajaran dengan menggunakan media komik KOMSA berbasis kontekstual efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Hasil uji efektifitas menggunakan rumus N-gain didapatkan angka sebesar $0,488$ yang artinya keefektifan dari media tersebut berada pada kriteria keefektifan sedang. Berdasarkan hasil simpulan, guru sebaiknya dapat menggunakan media komik berbasis kontekstual dalam proses pembelajaran sains karena telah terbukti bahwa media komik berbasis kontekstual dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa.

DAFTAR RUJUKAN

Arsyad, Azhar. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada

- Avrilliyanti, Herlina, Sri Budiawanti, dan Jamzuri. (2013). Penerapan Media Komik untuk Pembelajaran Fisika Model Kooperatif dengan Metode Diskusi pada Siswa SMP Negeri 5 Surakarta Kelas VII Tahun Ajaran 2011/2012 Materi Gerak. *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika UNS*. Vol.1 No.1
- Kemendikbud. (2016). *Seminar Hasil TIMSS 2015 oleh Rahmawati*. Jakarta: Puspendik Kemdikbud
- Novianti, Riska Dwi dan Syaichudin. (2010). *Pengembangan Media Komik Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Pemahaman Bentuk Soal Cerita Bab Pecahan pada Siswa Kelas V SDN Ngembung*. Skripsi tidak diterbitkan. Universitas Negeri Surabaya.
- Plomp, T. (1997). *Educational Design: Introduction. From Tjeerd Plomp (eds). Educational & Training System Design: Introduction. Design of Education and Training (in Dutch). Utrecht (the Netherlands): Lemma. Netherland. Faculty of Educational Science and Technology, University of Twente.*
- Puspitorini, Retno dkk. (2014). Penggunaan media komik dalam pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Motivasi, Hasil Belajar, dan Afektif. *Jurnal Ilmiah Cakrawala Pendidikan*. Yogyakarta: LPPMP Universitas Negeri Yogyakarta
- Sadiman, Arif S., dkk. (2011). *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sanaky, H. (2013). *Media Pembelajaran Interaktif-Inovatif*. Yogyakarta: Kaukaba.
- Sudjana, Nana dan Ahmad Rivai. (2011). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo Offset Bandung
- Sukardi. (2010). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Wahyuningsih, Ary Nur. (2012). Pengembangan Media Komik Bergambar Materi Sistem Saraf Untuk Pembelajaran yang Menggunakan Strategi PQ4R. *Journal of Innovative Science Education*. Vol. 1 (1), 19-27.
- Waluyanto, H.D. (2005). Komik Sebagai Media Komunikasi Visual Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan*. Vol. 7 (1), hal 45-55.