EFEKTIVITAS KOMIK TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN SMP NEGERI 1 AIR BESAR

ARTIKEL PENELITIAN

OLEH

NONING
NIM F05111023

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PEDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2018

EFEKTIVITAS MEDIA KOMIK TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN SMP NEGERI 1 AIR BESAR

ARTIKEL PENELITIAN

OLEH

NONING
NIM F05111023

Disetujui,

Pembimbing I	**Pembimbing II**
Dra. Syamswisna, M.Si	**Reni Marlina, M.Pd**
NIP. 196509091991022001	**NIP. 198405202008012013**

Mengetahui,

Dekan	**Ketua Jurusan**
Dr. H. Martono, M.Pd	**Dr. H. Ahmad Yani T, M.Pd**
NIP. 196803161994031014	**NIP. 196604011991021001**

EFEKTIVITAS KOMIK TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN SMP NEGERI 1 AIR BESAR

Noning, Syamswisna, Reni Marlina
Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Untan Pontianak
Email: noning447@gmail.com

Abstract

This study aims to determine the effectiveness of comic media on student learning outcome in material environmental pollution in grade VII SMP Negeri 1 Air Besar Kabupaten Landak. The method of this research is Quasi-Experimental Design with Nonequivalent Control Group Design. The study sample consists of two classes namely grade VIIA as class experiment and grade VIIB as grade control. The sampling technique is intact group. The sampling technique is intact group. Instruments used in this research is 20 items of multiple choice test. The average student learning outcomes are taught using the medium comic is 16.17 higher compared to the average student learning outcomes are taught using the media charta is 14.33. After doing analysis with U Mann-Whitney test, it is resulted that $Z_{coun}t < Z_{tabel}$ *(-3.80 < -1.96) thus it can be concluded that is significance between the average score of students which were taught by using comic media an charta. Based on the calculation of effect size of 1.20 means the effectiveness of learning by using comic media on environmental pollution material is high and can improve student learning outcomes by 38.49%.*

Keywords: Effectiveness, Comic Media, Learning Achievement, Environmental Pollution

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran merupakan interaksi antara guru dan peserta didik dalam penyampaian suatu materi atau ilmu. Guru dalam hal ini memegang peran penting dalam proses pembelajaran, yang berpengaruh terhadap hasil yang akan dicapai dari proses pembelajaran tersebut. Dalam proses pembelajaran tidak akan pernah terlepas dari yang namanya belajar, baik itu seorang guru atau pun siswa tentu akan belajar agar proses pembelajaran dapat berjalan sebagaimana mestinya.

Belajar adalah proses bagi siswa dalam membangun gagasan atau pemahaman sendiri. Oleh sebab itu, kegiatan belajar mengajar hendaknya memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan hal tersebut dengan lancar dan termotivasi. Menurut Slameto (2010: 2) belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengamatannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Gagne (dalam Sagala, 2011: 17) mengemukakan bahwa belajar adalah perubahan yang terjadi dalam kemampuan manusia yang terjadi setelah belajar secara terus menerus, bukan hanya disebabkan oleh proses pertumbuhan saja. Dalam proses belajar dan pembelajaran tentu adanya suatu materi yang dipelajari salah satunya adalah materi biologi.

Biologi merupakan salah satu bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang sangat besar pengaruhnya untuk penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Ilmu Pengetahuan Alam juga berperan penting dalam usaha menciptakan manusia yang berkualitas. Ilmu sains berkaitan dengan cara mencari tahu (*inquiry*) tentang

alam secara sistematis, sehingga pembelajaran bukan hanya sebagai penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.

Berdasarkan wawancara dengan guru mata pelajaran IPA Negeri 1 Air Besar pada tanggal 20 Maret 2016, diketahui bahwa guru hanya menggunakan *charta* dalam proses pembelajaran sehingga didapatkan berbagai permasalahan dalam pembelajaran biologi, sehingga hal tersebut berdampak pada hasil belajar siswa. Nilai yang diperoleh tergolong rendah karena masih di bawah KKM yang ditetapkan sekolah 70. Rendahnya hasil belajar disebabkan dalam penyampaian materi, siswa hanya duduk dan mencatat apa yang disampaikan guru saat pembelajaran berlangsung.

Seorang guru Biologi dituntut untuk merancang suatu pembelajaran yang menyenangkan, sehingga meningkatkan motivasi dan hasil belajar dengan baik, yakni dalam pemilihan media pembelajaran. Sanaky (2011: 4) mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah sarana pendidikan yang dapat digunakan sebagai perantara dalam proses pembelajaran untuk mempertinggi efektivitas dan efisiensi dalam mencapai tujuan pembelajaran. Sadiman, dkk (2010: 17-18) mengemukakan bahwa penggunaan media pendidikan secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif anak didik, menimbulkan kegairahan belajar, memungkinkan interaksi yang lebih langsung antara anak didik dengan lingkungan dan kenyataan. Salah satu media yang dapat digunakan dalam menyampaikan materi pencemaran lingkungan adalah komik.

Komik adalah bacaan yang mempunyai tiga unsur penting, yaitu alur cerita, gambar, dan teks bacaan. Komik adalah bacaan yang mudah dipahami oleh siapa saja yang membacanya. Sebagai bacaan tentunya komik dapat berfungsi ganda, yaitu sebagai media penghibur sekaligus menjadi media pembelajaran (Rini, 2009:4).

Alasan di pilihnya media komik, karena media ini sangat menarik dalam kehidupan siswa dan banyak terdapat di toko-toko bacaan serta merupakan suatu realita bahwa sebagian dari siswa itu mengenal dan mengingat karakter tokoh dari komik yang mereka lihat

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ary (2011: 3) dengan judul "Pengembangan Media Komik Bergambar Materi Sistem Saraf untuk Pembelajaran yang Menggunakan Strategi PQ4R" hasil penelitian menunjukkan media pembelajaran komik bergambar dapat meningkatkan ketuntasan hasil belajar. Pada penelitian Dewi (2009: 5) dengan judul ''Efektivitas Media Komik Biologi Terhadap Hasil Belajar dan Minat Siswa Pada Materi Struktur Dan Fungsi Jaringan Tumbuhan di Kelas VIII SMPN 4 Ketapang'' juga menyatakan bahwa pembelajaran menggunakan media komik dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan tersebut, penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul ''Efektivitas media komik terhadap hasil belajar siswa pada materi pencemaran lingkungan dikelas VII SMP Negeri 1 Air Besar Kabupaten Landak''

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design* (Sugiyono 2012: 114). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 1 Air Besar Kabupaten Landak yang terdiri dari empat kelas yaitu kelas VIIA,VIIB, VIIB, VIIC, dan VIID. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIIA dan VIIB. Kelas VIIA sebagai kelas eksperimen dan VIIB sebagai kelas kontrol. Teknik pengukuran berupa tes tertulis (*pre-test dan post-test*) berbentuk pilihan ganda sebanyak 20 soal. Instrumen penelitian berupa Rancangan Perencanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), dan soal tes yang telah divalidasi oleh dua dosen Pendidikan Biologi FKIP Untan dan satu orang guru IPA SMPN 1 Air Besar dengan hasil validasi bahwa instrumen yang digunakan valid. Berdasarkan hasil uji coba soal yang dilakukan di SMPN 1

Air Besar bahwa tingkat reliabilitas yang disusun tergolong cukup dengan koefesien reliabilitas sebesar 0,65.

Hasil *pre-test* dianalisis menggunakan rumus sebagai berikut: pemberian skor sesuai dengan penskoran, uji normalitas menggunakan *chi-square* , pada soal *pre-test* diperoleh salah satu data tidak berdistribusi normal sehingga dilakukan uji U *Mann-Whitney*. Dan hasil *post-test* dianalisis menggunakan rumus sebagai berikut: pemberian skor sesuai dengan penskoran, uji normalitas menggunakan *chi-square*, pada soal *post-test* diperoleh salah satu data tidak berdistribusi normal sehingga dilakukan uji U *Mann-Whitney* dan dilanjutkan menghitung *Effect Size*. Prosedur dalam penelitian ini terdiri dari 3 tahap, yaitu : 1) Tahap persiapan, 2) Tahap pelaksanaan, 3) Tahap Penyusun laporan akhir.

Tahap Persiapan

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap persiapan, meliputi: (1) Melakukan pra-riset, yaitu melakukan wawancara dengan guru; (2) Menyiapkan perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKS; (3) Meyiapkan media komik; (4) Menyiapkan instrumen penelitian berupa kisi-kisi soal, soal *pre-test* dan *post-test*; (5) Merevisi perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian berdasarkan hasil validasi; (6) Melakukan uji coba soal tes yang telah divalidasi; (7) Menganalisis hasil uji coba tes untuk mengetahui tingkat reliabilitas; (8) Menentukan jadwal penelitian yang disesuaikan dengan jadwal belajar biologi di sekolah.

Tahap Pelaksanaan

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap pelaksanaan, meliputi: (1) Memberikan *pre-test*; (2) Menskor dan menganalisis hasil *pre-test*; (3) Menentukan dua kelas untuk sampel penelitian; (4) Memberikan perlakuan pada kelas eksperimen dengan pembelajaran menggunakan media komik dan kelas kontrol dengan pembelajaran menggunakan media charta; (5) Memberikan *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui hasil belajar siswa; (6) Menganalisis data hasil *post-test* menggunakan U *Mann-Whitney*; (7) Menghitung nilai *Effect Size.*

Tahap Akhir

Langkah-langkah yang dilakukan tahap akhir antara lain: (1) Menganalisis dan mengolah data hasil belajar siswa: (2) Membuat kesimpulan: (3) Menyusun laporan penelitian.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Sampel pada penelitian ini terdiri atas 2 kelas yaitu kelas VIIA (kelas eksperimen) dan VIIB (kelas kontrol). Pada kelas eksperimen, siswa diajarkan dengan media komik

Tabel 1. Skor *Pre-test* dan *Post-test* Siswa Kelas Eksperimen

Skor	$\bar{x}$	Sd
pre-test	8.20	2.27
post-test	16.17	2.24

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa rata-rata skor siswa meningkat sebesar 7.97. Hal ini menunjukan bahwa terjadi perubahan nilai pada ranah kognitif siswa setelah melewati proses pembelajaran. Sedangkan standar deviasi pada hasil *post-test* mengalami kenaikan bila dibandingkan dengan standar deviasi pada hasil *pre-test* sebesar 0.04. Hal ini menunjukan tingkat variasi skor pada *pre-test* lebih rendah dari pada skor *post-test.*

.

Tabel 2. Skor *Pre-test* dan *Post-test* Siswa Kelas Kontrol

Skor	$\bar{x}$	Sd
pre-test	8.15	2.18
post-test	14.33	1.51

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa rata-rata skor siswa meningkatkan sebesar 6.18. Hal ini menunjukan bahwa terjadi perubahan nilai pada ranah kognitif siswa setelah melewati proses pembelajaran. Sedangkan standar deviasi pada hasil *post-test* mengalami penurunan dibandingkan dengan standar deviasi pada skor *pre-test* sebesar 0.67. Hal ini menunjukan tingkat variasi data pada skor pre-test lebih besar daripada skor *post-test.*

Tabel 3. Perbedaan Hasil Belajar Siswa pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Skor	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD
Post-test	16.17	2.24	14.33	1.51

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa hasil belajar siswa dengan media komik mengalami peningkatan sebesar 7.97, hasil belajar siswa dengan media charta sebesar 6.18, dan terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan media komik dan dengan menggunakan media charta perbedaan hasil belajar ditunjukan pada rata-rata skor *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu 1.84. Hal ini berarti hasil belajar siswa dengan menggunakan media komik lebih tinggi dibandingan hasil belajar siswa dengan menggunakan media charta.

Analisis data *pre-test* siswa kelas eksperimen dan kontrol diketahui bahwa rata-rata skor *pre-test* pada kelas kontrol adalah 8.15 sedangkan pada kelas eksperimen 8.20. *Pre-test* bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada kelas kontrol dan eksperimen. Untuk melihat apakah kedua kelas memiliki kemampuan awal yang sama, maka kelas tersebut masing-masing kelas dilakukan uji χ^2 (Chi kuadrat). Setelah data *pre-test* pada kelas apakah data *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal atau tidak, maka dilakukan uji normalitas dengan uji χ^2 (Chi kuadrat). Dari uji tersebut diketahui pada kelas eksperimen diperoleh $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$ yaitu, 7.361 < 7.815). Hal ini menunjukan bahwa kelas eksperimen berdistribusi normal. Uji yang dilakukan pada kelas kontrol diperoleh $\chi^2_{\text{hitung}} > \chi^2_{\text{tabel}}$ yaitu, 86.246 > 7.815. Hal ini menunjukan bahwa kelas kontrol tidak berdistribusi normal. Karena data tidak berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji *U-Mann Whitney* (Lampiran D.10). diperoleh $-Z_{\text{tabel}} < Z_{\text{hitung}}$ yaitu -3.80 < -1.96, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil *post-test* mengalami penurunan dibandingkan dengan standar deviasi pada skor *pre-test* sebesar 0.67. Hal ini menunjukan tingkat variasi data pada skor pre-test lebih besar daripada skor *post-test.*

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa hasil belajar siswa dengan media komik mengalami peningkatan sebesar 7.97, hasil belajar siswa dengan media charta sebesar 6.18, dan terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan media komik dan dengan menggunakan media charta perbedaan hasil belajar ditunjukan pada rata-rata skor *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu 1.84. Hal ini berarti hasil belajar siswa dengan menggunakan media komik lebih tinggi dibandingan hasil belajar siswa dengan menggunakan media charta.

Analisis data *pre-test* siswa kelas eksperimen dan kontrol diketahui bahwa rata-rata skor *pre-test* pada kelas kontrol adalah 8.15 sedangkan pada kelas eksperimen 8.20. *Pre-test* bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada kelas kontrol dan eksperimen. Untuk melihat apakah kedua kelas memiliki kemampuan awal yang sama, maka kelas tersebut masing-masing kelas dilakukan uji χ^2 (Chi kuadrat). Setelah data *pre-test* pada kelas apakah data *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal atau tidak, maka dilakukan uji normalitas dengan uji χ^2 (Chi kuadrat). Dari uji tersebut diketahui pada kelas eksperimen diperoleh $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$ yaitu, 7.361 < 7.815). Hal ini menunjukan bahwa kelas eksperimen berdistribusi normal. Uji yang dilakukan pada kelas kontrol diperoleh $\chi^2_{\text{hitung}} > \chi^2_{\text{tabel}}$ yaitu, 86.246 > 7.815. Hal ini menunjukan bahwa kelas kontrol tidak berdistribusi normal. Karena data tidak berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji *U-Mann Whitney* (Lampiran D.10). diperoleh $-Z_{\text{tabel}} < Z_{\text{hitung}}$ yaitu -3.80 < -1.96, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan eksperimen dan kelas kontrol dihitung secara statistik, maka pada kelas eksperimen diperoleh $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$ yaitu 3.8397 < 7.815, sedangkan pada kelas kontrol diperoleh $\chi^2_{\text{hitung}} > \chi^2_{\text{tabel}}$ yaitu, 18.548 > 7.815. Hal ini menunjukan bahwa kelas ekperimen berdistribusi normal dan kelas kontrol tidak berdistribusi normal. Karena salah satu kelas tidak berdistrusi normal maka dilanjutkan dengan uji *U-Mann Whitney*. Berdasarkan uji *U-Mann Whitney* $-Z_{\text{tabel}} < Z_{\text{hitung}}$ yaitu -1,96 < -0,09 < -1,96 , maka H_o diterima dan H_a ditolak. Dengan demikian antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak terdapat perbedaan pada hasil *pretest*, sehingga kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki kemampuan awal yang sama.

Analisis data *post-Test* Siswa kelas eksperimen dan kontrol diketahui bahwa rata-rata skor post-test kelas eksperimen adalah 16.14, sedangkan kelas kontrol 14.33. Hal ini menunjukan bahwa rata-rata post-test kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan rata-rata kelas kontrol. Untuk mengetahui antara rata-rata *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Perhitungan Effect Size (ES) Untuk mengetahui efektivitas pembelajaran mengunakan media komik pada materi Pencemaran Lingkungan tarhadap hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri Air Besar, maka dihitung menggunakan *Effect size.* Dari perhitungan diperoleh 1.20 yang tergolong tinggi Jika dilihat dari tabel O-Z, maka diperoleh luas kurva sebesar 38.49. Hal ini menunjukan pembelajaran dengan media komik memberikan kontribusi 38.49% terhadap hasil belajar siswa pada Materi Pencemaran

Lingkungan di kelas VII SMP Negeri 1 Air Besar.

Pembahasan Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelas VII SMP Negeri 1 Air Besar dengan jumlah sampel kelas eksperimen sebanyak 35 orang, kelas VIIA, sedangkan kelas kontrol adalah kelas VIIB sebanyak 33 orang. Pembelajaran pada kelas eksperimen dilakukan dengan media komik dan pembelajaran pada kelas kontrol dilakukan dengan media charta. Hasil belajar siswa diketahui dari hasil tes yang diberikan sebelum perlakuan (*pre-test*) maupun setelah perlakuan (*post-test*) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang diajarkan menggunakan media komik lebih tinggi daripada kelas kontrol yang diajarkan menggunakan media charta pada materi Pencemaran Lingkungan. Perbedaan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat dari perbedaan skor rata-rata *post-test* kelas eksperimen adalah 16.14, sedangkan kelas kontrol 14.33, yang berarti hal ini menunjukan bahwa rata-rata *post-test* kelas eksperimen lebih tinggi.

Tingginya skor rata-rata *post-test* dan persentase ketuntasan siswa pada kelas eksperimen dikarenakan berlangsungnya pembelajaran dengan menggunakan media komik. Komik memberi pengaruh terhadap prestasi belajar siswa di ranah kognitif dan afektif (Prajoko, dkk, 2012). Komik selain menampilkan gambar juga dilengkapi dengan tulisan, sehingga lebih memudahkan memahami suatu peristiwa dan menarik perhatian siswa. Hal ini didukung oleh penelitian Ira (2014) bahwa pembelajaran menggunakan komik di kelas VII IPA dengan rata-rata nilai *post-test* (74,09), ada pengaruh media komik IPA terhadap hasil belajar siswa lebih tinggi dari pada hasil belajar siswa pada kelas konvensional. Menurut Qurotu (Tanpa Tahun) pembelajaran menggunakan komik dapat menarik semangat siswa untuk belajar, sehingga siswa akan tertarik untuk membaca materi dalam bentuk cerita dan gambar.

Peningkatan rata-rata hasil belajar siswa lebih tinggi pada kelas eksperimen dibanding pada kelas kontrol dapat pula dilihat dari persentase ketuntasan belajar siswa. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh guru mata pelajaran yaitu 70. Data lengkap siswa yang tuntas dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Presentase Hasil Belajar Siswa pada Materi Pencemaran Lingkungan

Kelas	Tuntas Berdasarkan KKM	
	Jumlah siswa	Persentase
Eksperimen	35	97.14%
Kontrol	33	72.73%
KKM		70

Berdasarkan Tabel 4, kelas eksperimen memiliki presentase ketuntasan yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Tingginya persentase terhadap siswa di kelas eksperimen dengan selisi persentase terhadap kelas kontrol yaitu 21.71% menunjukan bahwa pembelajaran menggunakan media komik memiliki kelebihan. Komik merupakan suatu media visual yang dapat dimanfaatkan dalam kegiatan belajar mengajar di dalam kelas maupun diluar kelas. Media visual dapat memberikan kemudahan kepada siswa dalam memahami materi pembelajaran. Komik merupakan media yang unik dengan menggabungkan teks dan gambar dalam bentuk yang kreatif. Keberhasilan hasil belajar siswa dapat dilihat berdasarkan ketuntasan siswa dalam menjawab soal *post-test* per tujuan pembelajaran. Menurut Jihad (2012), siswa yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran dan pada umumnya tujuan pembelajaran mengikuti klasifikasi taksonomi pembelajaran (Taksonomi Bloom). Persentase ketuntasan hasil belajar siswa kelas eksperimen

dan kelas kontrol per tujuan pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol per Tujuan Pembelajaran

No	Tujuan Pembelajaran	No Soal	Rata-rata Persentase Jawaban Benar Per Soal		Rata-rata Persentase Jawaban Benar Per Tujuan Pembelajaran	
			Kelas Eksperimen (%)	Kelas Kontrol (%)	Kelas Eksperimen (%)	Kelas Kontrol (%)
1	Menjelaskan pengertian pencemaran air, pencemaran tanah dan pencemaran udara	2	100	100	100%	97.95%
		5	100	93.84		
		20	100	100		
2	Menyebutkan faktor faktor penyebab pencemaran air, pencemaran tanah dan pencemaran udara	9	68.57	57.58	80.95%	67.51%
		14	91.42	75.76		
		16	88.57	54.55		
		11	91.44	87.88		
		18	94.26	64.64		
		1	51.43	64.64		
3	Menjelaskan dampak pencemaran air, pencemaran tanah dan pencemaran udara	7	91.42	90.91	77.96%	71.43%
		13	91.42	81.82		
		19	40	57.58		
		3	100	100		
		4	100	45.46		
		10	57.14	69.70		
		12	65.71	54.55		
4	Menyebutkan macam-macam pencemaran udara	6	85.71	81.82	84.71%	81.82%
5	Menjelaskan cara mengatasi pencemaran air dan pencemaran udara	15	42.86	51.52	64.29%	69.70%
		8	85.71	87.88		
6	Menjelaskan cara penanggulangi pencemaran tanah	17	74.26	48.49	74.26%	48.49%
Rata-rata			90.00	73.43	80.36	72.82

Berdasarkan Tabel 5 rata-rata persentase jawaban benar soal *post-test* per tujuan pembelajaran, pada kelas eksperimen memiliki persentase sebesar 80.36 %. Persentase pada kelas eksperimen ini lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol, yaitu sebesar 72.82%. Hal

ini disebabkan penjelasan materi dilakukan secara berbeda pada kedua kelas, dimana media komik digunakan pada kelas eksperimen dapat menambah daya tarik siswa dalam proses pembelajaran karena dilengkapi dengan tulisan dan gambar, sedangkan kelas kontrol menggunakan media charta. Dilihat dari setiap pertujuan pembelajaran, pada tujuan pembelajaran 1 merupakan tujuan menjelaskan pengertian pencemaran air, pencemaran tanah dan pencemaran udara. Persentase skor benar yang diperoleh kelas eksperimen yaitu 100% kelas kontrol 97.95% dengan selisih 2.05%. Pada tujuan pembelajaran 2 merupakan tujuan menyebutkan faktor-faktor penyebabab pencemaran air, pencemaran tanah dan pencemaran udara. Persentase skor benar kelas eksperimen 80.95% kelas kontrol 67.51% dengan selisih 13.44%. Pada tujuan pembelajaran 3 merupakan tujuan menjelaskan dampak pencemaran air, pencemaran tanah dan pencemaran udara. Persentase skor benar kelas eksperimen 77.96% kelas kontrol 71.43% dengan selisih 6.53%. Pada tujuan pembelajaran 4 merupakan tujuan menyebutkan macam-macam pencemaran udara. Persentase skor benar kelas eksperimen 84.71% dan kelas kontrol 81.82% dengan selisih 2.89%. Pada tujuan pembelajaran 5 merupakan tujuan menjelaskan cara mengatasi pencemaran air, pencemaran tanah dan pencemaran udara. Persentase skor benar kelas eksperimen 69.70% kelas kontrol 64.29% dengan selisih 5.41%. Pada tunjuan pembelajaran 6 merupakan tujuan menjelaskan cara menanggulangi pencemaran tanah. Presentase kelas eksperimen 74.26% kelas kontrol 48.49% selisih 25.77%.

Dalam proses pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol siswa telah memperlihatkan sikap baik, sangat baik, namun juga ada beberapa siswa yang menunjukan sikap kurang baik pada pembelajaran. Hal ini juga terlihat pada hasil penilaian diskusi dalam kelompok, dimana sebagian besar siswa menunjukkan penilaian diskusi yang masuk kategori baik, sangat baik, namun ada siswa dari kelas eksperimen dan siswa dari kelas kontrol yang memperlihatkan kegiatan diskusi yang kurang baik saat pembelajaran. Dalam hal ini guru sudah mencoba untuk membimbing semua siswa untuk aktif saat diskusi, akan tetapi siswa masih memperlihatkan kegiatan diskusi yang kurang baik berdasarkan penilaian observer. Hasil observasi sikap dan diskusi siswa dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Observasi Penilaian Sikap dan Penilaian Diskusi Siswa pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Penilaian	Kategori	Eksperimen			Kontrol		
			I (%)	II (%)	III (%)	I (%)	II (%)	III (%)
1	Sikap	Tidak Baik	0	0	0	0	0	0
		Kurang Baik	5.71	0	0	5,71	0	0
		Cukup	5.71	0	0	31.42	8.57	8.57
		Baik	57.14	57.14	37.14	48.57	62.85	62.85
		Sangat baik	34.29	42.86	62.86	14.28	28.57	28.57
2	Diskusi	Tidak Baik	0	0	0	0	0	0
		Kurang Baik	8.57	2.85	2.85	11.42	5.71	5.71
		Baik	54.28	31.42	31.42	57.14	51.42	51.42
		Sangat Baik	37.14	65.71	65.71	31.42	42.85	42.85

Hasil penilian sikap siswa jika dihubungkan dengan hasil belajar yang dilihat dari nilai *post-test* ternyata siswa dengan skor tinggi selalu menunjukan sikap baik dan sangat baik setiap pertemuan. Hal ini juga terlihat pada kelas kontrol, menunjukan sikap baik disetiap pertemuan. Berdasarkan skor *post-test*, siswa yang memiliki hasil belajar yang tinggi juga memiliki aktivitas diskusi yang sangat baik. Hal ini juga terlihat pada kelas kontrol, yang

menunjukan aktivitas sangat baik di setiap pertemuan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada materi pencemaran lingkungan yang diajarkan dengan menggunakan media komik adalah sebesar 16.17 dengan standar deviasi 2.24. Sedangkan hasil belajar siswa pada materi pencemaran lingkungan yang diajarkan dengan menggunakan media charta adalah sebesar 14.33 dengan standar deviasi 1.51. Berdasarkan Uji *U-Mann Whitney* dengan $\alpha = 5\%$ diperoleh $-Z_{hitung} < -Z_{tabel}$ yaitu -3.80 < -1.96 maka terdapat perbedaan hasil belajar siswa pada materi pencemaran lingkungan di kelas VII SMP Negeri 1 Air Besar. Perhitungan *Effect Si*ze yang diperoleh sebesar 1.20 termasuk dalam kategori tinggi dan memberikan kontribusi terdapat perbedaan hasil belajar siswa pada materi pencemaran lingkungan di kelas VII SMP Negeri 1 Air Besar. Perhitungan *Effect Si*ze yang diperoleh sebesar 1.20 termasuk dalam kategori tinggi dan memberikan kontribusi sebesar 38.49%, maka pembelajaran dengan media komik berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada sbmateri Pencemaran Lingkungan di kelas VII SMP Negeri 1 Air Besar,

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka disarankan untuk melakukan peneliti mengenai media komik masih terbatas hanya pada materi pencemaran lingkungan. Oleh karena itu diharapkan dapat dilakukan penelitian lebih lanjut pada materi lain. Pengembangan media-media seperti komik sangat diperlukan sehingga bisa menjadi alternatif media pembelajaran dan bacaan siswa.

DAFTAR RUJUKAN

Anitha, S. (2008). ***Media Pembelajaran***. Surakarta. LPP UNS dan UNS Press.

Arikunto, S. (2012) ***Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan***. Jakarta: Bumi Aksara

Dewi, S. (2009). Efektivitas Media Komik Biologi Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan di Kelas VIII SMP Negeri 4 Ketapang. **Skripsi.**

Dera, D.H,. Dwi, D,. dan Jekti, P. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Nht (*Numbered Head Together*) dengan Media Komik pada Materi Pengolahan Lingkungan Guna Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII C SMP Negeri 1 Semboro Jember. ***Jurnal Pancaran. Vol. 3*** (3) : 74. (Online). (http://repository.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/3983/Dera%20Dwi%20Herawati%20%20090210103025_1.pdf?sequence=1. diakses 24 Mei 2016)

Eny, E dan Hilma, S. (2010). Pengaruh Pengembangan Media KomikTerhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Pontianak Pada Materi Larutan Elektrolit dan Nonlektrolit. ***Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA. Vol 1*** (1) : 24-36. (Online). (http://www.ejurnal.com/2015/03/pengaruh-penggunaan-media-komik.html). . diakses 24 Mei 2014).

Jihad, A., dan Haris, A. (2012). **Evaluasi Pembelajaran**. Yogyakarta: Multi press.

Qurotu, A, Abdurahman, Nengah, M. (tanpa tahun). Pengembangan Media Buletin Komik Berbasis Scientific Approach pada Pembelajaran IPA Terpadu. (Online). (http://jurnal-0nline.um.ac.id//artikelAF2CB1A903DBF2DC56F5362A8049.pdf . diakses 24 Mei 2016).

Sagala, Syaiful. (2011). ***Konsep dan Makna Pembelajaran***. Bandung: CV Alfabeta

Sanaky, Hujair AH. (2011). **Media Pembelajaran**. Yogyakarta, Kaukaba Dipantara.

Saputro, D.A. (2015). Aplikasi Komik Sebagai Media Pembelajaran. ***Muaddib Vol.5*** (1). (Online)

Slameto. (2010). **Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi**. Jakarta: PT Rineka Cipta

Sugiyono, (2012). ***Metode Penelitian pendidikan.*** Bandung Alfabeta