

# PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA KOMIK TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI TATA NAMA SENYAWA KIMIA

**Eva Putri Y., Eny Enawaty, Ira Lestari**

Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Untan, Pontianak

Email: [evaputrin@ymail.com](mailto:evaputrin@ymail.com)

**Abstrak:** Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media komik terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 9 Pontianak pada materi tata nama senyawa kimia. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Quasi Eksperimental Design* dengan rancangan *Nonequivalent Control Group Design*. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas X<sub>A</sub> dan X<sub>B</sub> yang ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling*. Berdasarkan analisis data *posttest* menggunakan uji Mann-Whitney, diperoleh nilai Sig. sebesar  $0,000 < 0,05$  artinya terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang belajar menggunakan media komik dengan siswa yang belajar tanpa menggunakan media komik. Penggunaan media komik memberikan pengaruh sebesar 27,04% terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada materi tata nama senyawa kimia.

**Kata Kunci:** Media Komik, Tata Nama Senyawa

**Abstract:** This research was conducted to know the effect using media of comic toward learning outcomes tenth grade students of SMA Negeri 9 Pontianak in the material chemical compounds nomenclature. Type of research is a Quasi-Experimental Design with Nonequivalent Control Group Design. The samples were determined using purposive sampling technique. Based on the posttest data analysis using the Mann-Whitney test, Sig values obtained at  $0.000 < 0.05$  that means there are differences in learning outcomes between students who learn to use media of comic with students who learn without using media of comic. Comic give effect by 27.04% to increase learning outcomes of student in the material chemical compounds nomenclature.

**Keyword:** *Comic Media, Learning Outcomes, Chemical Nomenclature*

Tata nama senyawa kimia merupakan salah satu materi kimia yang dipelajari di kelas X SMA/MA dan pada dasarnya dipersiapkan sebagai bekal mengikuti pelajaran pada tahap berikutnya, sehingga keberhasilan pembelajarannya sangat ditekankan. Faktanya persentase ketuntasan rata-rata hasil belajar siswa pada materi tata nama senyawa kimia di SMA Negeri 9 Pontianak sangat rendah, yaitu hanya mencapai 5% dari seratus orang siswa. Tata nama senyawa kimia mempunyai tingkat kesulitan yang cukup tinggi karena memiliki banyak aturan yang harus diperhatikan saat memberikan nama atau membuat rumus kimia suatu senyawa. Faktor lain yang dapat menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam

belajar materi ini terkait dengan situasi belajar di kelas (Kirkwood dan Symington, 1995).

Pembelajaran merupakan proses komunikasi yang melibatkan tiga komponen pokok, yaitu guru, siswa, dan materi pelajaran. Keselarasan antara ketiga komponen komunikasi menjadi penentu tercapai tidaknya tujuan pembelajaran. Menurut Hamalik (dalam Azhar Arsyad, 2013), komunikasi akan berjalan lancar apabila menggunakan alat bantu yang disebut media. Azhar Arsyad (2013), menyatakan bahwa salah satu fungsi penggunaan media dalam pembelajaran adalah untuk memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat meningkatkan proses dan hasil belajar siswa.

Media pembelajaran yang digunakan di kelas X SMA Negeri 9 Pontianak adalah LKS. Hasil pemberian angket terhadap 33 orang siswa, diperoleh 88% siswa menyatakan hanya membaca LKS kimia saat pembelajaran sedang berlangsung dan 77,78% menyatakan tidak dapat memahami materi yang ada dalam LKS kimia setelah membaca LKS tersebut. Hasil pengamatan terhadap LKS kimia pada materi tata nama senyawa kimia teramat bahwa materi yang disajikan dalam LKS tidak menyajikan secara jelas tahapan-tahapan penamaan senyawa, hal ini dapat menyebabkan terjadinya kegagalan komunikasi. Menurut Retno D. Suyanti (2010), saat terjadi kegagalan komunikasi materi pelajaran yang disampaikan guru tidak dapat dipahami dengan baik oleh siswa ini akan berdampak buruk terhadap hasil belajar siswa. Oleh sebab itu, media pembelajaran baru perlu digunakan untuk membantu memperjelas penyampaian materi tata nama senyawa kimia.

Fungsi utama penggunaan media pembelajaran adalah untuk memenuhi kebutuhan belajar dan kemampuan siswa, namun penggunaan media pembelajaran juga harus memperhatikan beberapa faktor lainnya, seperti mempertimbangkan tingkat kesenangan siswa (Arsyad, 2013). Hasil pemberian angket terhadap 33 orang siswa kelas X SMA Negeri 9 Pontianak, diperoleh 93,94% siswa menyatakan suka membaca, 79% menyatakan lebih suka membaca buku bergambar dari pada buku teks, 52% menyatakan lebih suka membaca buku teks dengan tulisan berwarna, 66,7% siswa menyatakan suka membaca komik dan 72,7% menyatakan lebih suka membaca komik berwarna dari pada tidak berwarna. Berdasarkan data tersebut disimpulkan bahwa sebagian besar siswa kelas X SMA Negeri 9 Pontianak lebih senang membaca buku bergambar berupa komik berwarna dengan tulisan berwarna.

Komik merupakan media komunikasi visual yang menggabungkan teks dan gambar dalam menyampaikan informasi, selain itu komik juga dapat menyampaikan pesan atau materi dengan jelas, runtut, dan menyenangkan (Heru D.Waluyanto, 2005). Torok, McMorris, & Lin, (dalam Hoyun Cho dan Gary D. Lawrence, 2012), mendefinisikan Komik sebagai sebuah media visual dengan humor yang dapat berupa bentuk gambar tunggal atau serangkaian gambar, caption atau non-caption, yang dicetak di majalah, koran, atau buku. Humor yang dipilih tidak hanya sehat, ramah dan menarik perhatian, tetapi juga dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar. Penggunaan komik sebagai media pembelajaran dipandang efektif untuk membelajarkan dan mengembangkan kreativitas siswa (Ary N. Wahyuningsih, 2012).

Komik secara nyata memberikan andil yang cukup besar dalam meningkatkan hasil belajar siswa, hal ini didukung oleh hasil penelitian Hilma Sari (2010), yang menyimpulkan bahwa pembelajaran materi larutan elektrolit dan nonelektrolit menggunakan media komik memberikan pengaruh sebesar 46,56% dalam meningkatkan hasil belajar siswa dan juga hasil penelitian Zulkifli (2010) yang menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada penggunaan media komik terhadap hasil belajar siswa pada materi reaksi redoks.

Berdasarkan fakta-fakta yang telah diuraikan perlu dilakukan penelitian untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi tata nama senyawa kimia melalui pembelajaran dengan menggunakan media komik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan media komik terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 9 Pontianak pada materi tata nama senyawa kimia.

## METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah *Quasi Eksperimental Design* dengan rancangan *Nonequivalent Control Group Design*. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini tersaji dalam tabel berikut.

**Tabel 1. Nonequivalent Control Group Design**

Kelompok	<i>Pre Test</i>	Perlakuan		<i>Post Test</i>
		Eksperimen	X	
Kontrol	O <sub>3</sub>		O <sub>4</sub>	O <sub>2</sub>

Keterangan:

O<sub>1</sub> : Hasil *pre test* kelas eksperimen

O<sub>3</sub> : Hasil *pre test* kelas kontrol

O<sub>2</sub> : Hasil *post test* kelas eksperimen

O<sub>4</sub> : Hasil *post test* kelas kontrol

X : Pembelajaran pada kelas eksperimen menggunakan media komik (Sugiyono, 2014).

Populasi dalam penelitian ini adalah kelas X<sub>A</sub>, X<sub>B</sub>, dan X<sub>C</sub> SMA Negeri 9 Pontianak tahun ajaran 2014/2015 yang belum diberikan materi tata nama senyawa kimia dan diajar oleh guru yang sama. Sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling*, X<sub>B</sub> sebagai kelas eksperimen dan kelas X<sub>A</sub> sebagai kelas kontrol. Penentuan tersebut berdasarkan pertimbangan kelas X<sub>A</sub> merupakan kelas unggulan dan juga mempunyai nilai rata-rata UTS tertinggi, sedangkan kelas X<sub>B</sub> merupakan kelas yang mempunyai nilai rata-rata UTS terendah. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik pengukuran dan wawancara dengan alat pengumpul data adalah tes hasil belajar (*pretest* dan *posttest*) berupa soal essai. Instrumen penelitian divalidasi oleh satu orang dosen kimia dari Universitas Muhammadiyah Pontianak dan satu orang guru kimia dari SMA Negeri 9 Pontianak, hasil validasi menyatakan bahwa instrumen penelitian yang disusun layak untuk digunakan (valid). Berdasarkan hasil uji reliabilitas

menggunakan IBM SPSS Statistik 22, diperoleh koefisien **Croanbachis Alpha** sebesar 0,663 disimpulkan bahwa instrumen yang disusun reliabel.

Ada tidaknya perbedaan hasil belajar (*pretest* dan *posttest*) antara siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol diukur dengan uji Mann-Whitney menggunakan IBM SPSS Statistik 22. Uji Mann-Whitney digunakan karena kedua kelompok data *pretest* dan *posttest* siswa kelas eksperimen dan kontrol tidak berdistribusi normal. Besarnya pengaruh yang timbul akibat penggunaan media komik diukur dengan rumus *effect size* menurut Glass, yaitu:

$$\Delta = \frac{M_1 - M_2}{\sigma_{kontrol}}$$

Keterangan:

$\Delta$  : *Effect Size*

$M_1$  : Mean atau Rata-rata Kelas Eksperimen

$M_2$  : Mean atau Rata-rata Kelas Kontrol

$\sigma_{kontrol}$ : Standar Deviasi Kelas Kontrol

(Glass, dalam Lee A. Becker, 2000).

Interpretasi *effect size* menurut Glass, sebagai berikut:

$ES < 0,3$  : digolongkan rendah

$0,3 \leq ES \leq 0,7$  : digolongkan sedang

$ES > 0,7$  : digolongkan tinggi

(Glass dalam Leo Sutrisno, 2010).

Besarnya presentase pengaruh penggunaan media komik terhadap hasil belajar, dilakukan dengan cara memasukkan harga *effect size* hasil hitung ke dalam tabel luas di bawah lengkung normal standar O ke Z kemudian dikalikan 100% (Leo Sutrisno, 2010).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Pretest* dan *Posttest* Siswa Kelas Eksperimen

Pada penelitian ini yang menjadi kelas eksperimen adalah kelas X<sub>B</sub> dengan jumlah siswa 37 orang, kelas ini diberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan media komik. Pembelajaran di kelas eksperimen dilakukan dalam satu kali pertemuan (90 menit) dibagi dalam tiga tahap kegiatan, yaitu tahap awal pembelajaran, tahap inti pembelajaran, dan tahap penutup pembelajaran.

*Pretest* di kelas eksperimen diberikan satu hari sebelum kegiatan pembelajaran dimulai. *Pretest* diberikan untuk mengetahui pengetahuan awal siswa terhadap materi tata nama senyawa kimia. *Posttest* dilakukan pada hari yang sama dengan pemberian perlakuan (pembelajaran dengan media komik), yaitu dilakukan 30 menit setelah pembelajaran selesai. *Posttest* diberikan untuk mengetahui pengetahuan siswa setelah mengikuti pembelajaran yang dilaksanakan. Tes yang diberikan berupa soal essai terdiri dari 5 soal dan waktu yang disediakan untuk mengerjakan test adalah 30 menit.

Berdasarkan hasil penilaian *pretest* dan *posttest* siswa kelas eksperimen diperoleh data yang disajikan dalam tabel berikut.

**Tabel 2. Data Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen**

Nilai Rata-rata	Jumlah Siswa		Percentase (%)	
	Tuntas	Tidak Tuntas	Tuntas	Tidak Tuntas
<b><i>Pretest</i></b>	12,163	0	37	0
<b><i>Posttest</i></b>	65,586	20	17	54,054
				45,946

Berdasarkan Tabel 2., terlihat bahwa tidak ada satu orang pun siswa yang tuntas pada *pretest* namun secara keseluruhan tidak ada siswa yang mendapat nilai nol. Hasil pengamatan terhadap lembar jawaban *pretest* dari enam orang siswa kelas eksperimen teramat keenam siswa mendapatkan skor pada soal no 4 dan 5, yaitu pada indikator memberi nama senyawa biner logam dan nonlogam (NaCl); indikator memberi nama senyawa biner yang mengandung ion poliatom (NH<sub>4</sub>Cl, Mg(OH)<sub>2</sub>); indikator memberi nama senyawa asam (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>); indikator menuliskan rumus kimia senyawa yang mengandung ion poliatom (ammonium klorida); dan indikator menuliskan rumus kimia senyawa asam (asam klorida). Hasil wawancara dengan tiga orang siswa, diperoleh keterangan bahwa siswa dapat menjawab soal karena sudah mengetahui nama dan rumus kimia senyawa-senyawa tersebut.

Pada Tabel 2., terlihat sebanyak dua puluh orang siswa tuntas pada *posttest* materi tata nama senyawa kimia hal ini karena siswa telah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media komik. Hasil wawancara dengan tiga orang siswa tuntas *posttest*, diperoleh keterangan ketiganya dapat menjawab soal karena dapat mengingat aturan tata nama senyawa dan nama beberapa senyawa beserta rumus kimianya setelah membaca komik yang diberikan. Heru D. Waluyanto (2005), menyatakan bahwa komik memadukan kekuatan gambar dan tulisan yang dirangkai dalam suatu alur cerita, gambar membuat informasi lebih mudah diserap, teks membuatnya lebih mudah dimengerti, dan alur membuatnya lebih mudah untuk diikuti dan diingat.

Berdasarkan hasil wawancara dengan tiga orang siswa yang tidak tuntas mengenai kesulitan belajar materi tata nama senyawa kimia dan ketidak tuntasan hasil belajar (*posttest*), diperoleh keterangan bahwa mereka merasa kesulitan dalam memberikan nama dan membuat rumus kimia suatu senyawa karena tidak hafal nama dan lambang dari unsur-unsur kimia serta waktu yang diberikan (30 menit) untuk belajar tidak cukup. Menurut Aunurrahman (2012), faktor-faktor yang dapat mempengaruhi belajar siswa diantaranya karakteristik siswa, motivasi belajar, konsentrasi belajar, kebiasaan belajar dan lingkungan belajar.

Pada Tabel 2. terlihat juga adanya peningkatan nilai rata-rata hasil belajar yang diperoleh siswa dari sebelum diberikan dengan setelah diberikan pembelajaran dengan media komik pada materi tata nama senyawa kimia. Menurut Heru D. Waluyanto (2005), komik merupakan salah satu media visual yang dapat menyampaikan pesan atau materi dengan jelas, runtut, dan menyenangkan. Penyampaian materi pembelajaran yang jelas, runtut dan menyenangkan dapat membantu memaksimalkan proses pembelajaran sehingga hasil belajar yang dicapai juga akan maksimal (Ary N. Wahyuningsih, 2012). Berdasarkan uraian pada paragraf sebelumnya dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa kelas eksperimen pada materi tata nama senyawa kimia terjadi akibat adanya penggunaan media komik.

### **Pretest dan Posttest Siswa Kelas Kontrol**

Pada penelitian ini yang menjadi kelas kontrol adalah kelas X<sub>A</sub> dengan jumlah siswa 38 orang, kelas ini diberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan metode konvensional dan menggunakan fotokopi buku paket kimia sebagai media pembelajarannya. Penggunaan fotokopi buku paket dikarenakan semua siswa tidak memiliki buku tersebut. Pembelajaran di kelas kontrol dilakukan dalam satu kali pertemuan (90 menit) yang dibagi dalam tiga tahap kegiatan, yaitu tahap awal pembelajaran, tahap inti pembelajaran, dan tahap penutup.

*Pretest* di kelas kontrol dilakukan satu hari sebelum kegiatan pembelajaran dimulai. *Pretest* diberikan untuk mengukur pengetahuan awal siswa terhadap materi tata nama senyawa. *Posttest* dilakukan pada hari yang sama dengan pemberian perlakuan (pembelajaran dengan metode konvensional). *Posttest* diberikan untuk mengukur pengetahuan siswa setelah mengikuti pembelajaran yang dilaksanakan. Tes (*pretest* dan *posttest*) yang diberikan berupa soal essay terdiri dari 5 soal dan waktu yang disediakan untuk mengerjakan tes adalah 30 menit.

Berdasarkan hasil penskoran dan penilaian *pretest* dan *posttest* siswa kelas kontrol diperoleh data yang disajikan dalam tabel berikut.

**Tabel 3. Data Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol**

Nilai Rata-rata	Jumlah Siswa		Percentase (%)	
	Tuntas	Tidak Tuntas	Tuntas	Tidak Tuntas
<b>Pretest</b>	13,246	0	38	0
<b>Posttest</b>	46,788	8	30	21,053
				78,947

Berdasarkan Tabel 3., terlihat bahwa tidak ada satu orang siswa pun yang tuntas pada *pretest*, *pretest* namun secara keseluruhan tidak ada siswa yang mendapat nilai nol. Hasil pengamatan terhadap lembar jawaban *pretest* dari enam orang siswa kelas teramat keenam siswa mendapatkan skor pada soal no 4 dan 5, yaitu pada indikator memberi nama senyawa biner logam dan nonlogam (NaCl); indikator memberi nama senyawa biner yang

mengandung ion poliatom ( $\text{NH}_4\text{Cl}$ ,  $\text{Mg}(\text{OH})_2$ ); indikator memberi nama senyawa asam ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ ); indikator menuliskan rumus kimia senyawa logam dan nonlogam (fero sulfida); indikator menuliskan rumus kimia senyawa nonlogam dan nonlogam (boron triflourida); dan indikator menuliskan rumus kimia senyawa asam (asam klorida). Hasil wawancara dengan tiga orang siswa, diperoleh keterangan bahwa senyawa-senyawa tersebut tidak asing bagi mereka karena sering menemukan di buku pelajaran (LKS kimia dan buku paket kimia) selain itu pernah dikenalkan dan digunakan saat praktikum kimia pada pembelajaran sebelumnya.

Pada Tabel 3. terlihat juga adanya peningkatan nilai rata-rata hasil belajar yang diperoleh siswa kelas kontrol dari sebelum diberikan dengan setelah diberikan pembelajaran dengan buku paket pada materi tata nama senyawa kimia. Hasil wawancara dengan tiga siswa yang tuntas diperoleh keterangan bahwa mereka dapat tuntas pada *posttest* karena memerhatikan saat peneliti menjelaskan materi dan mereka juga mengingat materi tata nama senyawa setelah membaca buku paket yang diberikan. Buku paket merupakan salah satu media pembelajaran, penggunaan media pembelajaran dapat membantu memperjelas penyampaian pesan pembelajaran (Rudi Susilana, dan Cepi Riyana, 2009). Menurut Nana Sudjana dan Ahmad Rivai (2013) penggunaan media pengajaran dapat mempertinggi hasil belajar yang dicapai. Disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa kelas kontrol pada materi tata nama senyawa kimia terjadi akibat adanya penggunaan buku paket kimia.

Berdasarkan hasil wawancara dengan tiga orang siswa yang tidak tuntas mengenai kesulitan belajar materi tata nama senyawa kimia dan ketidaktuntasannya hasil belajar (*posttest*), diperoleh keterangan bahwa mereka tidak memahami materi tata nama senyawa kimia yang disajikan dalam buku paket dan siswa juga menyatakan merasa kesulitan dalam memberikan nama dan membuat rumus senyawa karena tidak hafal nama dan lambang dari unsur-unsur kimia. Satu orang siswa menyatakan kurang memperhatikan saat peneliti menjelaskan materi dan dua orang siswa menyatakan waktu yang diberikan untuk belajar kurang.

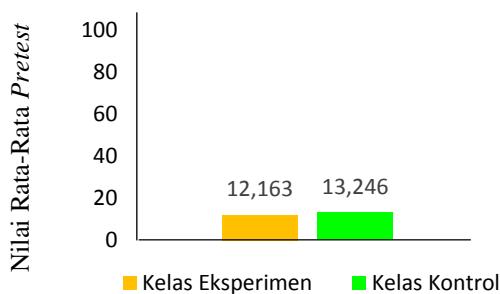
Pada penelitian ini peningkatan hasil belajar siswa kelas kontrol tidak sebesar peningkatan hasil belajar siswa kelas eksperimen. Berdasarkan hasil pengamatan buku paket yang digunakan, teramatinya bahwa materi tata nama senyawa kimia yang disajikan tidak tersusun secara sistematis (tahapan-tahapan pemberian nama untuk senyawa tidak disajikan).

### **Perbandingan Ketercapaian Indikator Soal *Posttest* antara Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis ketercapaian indikator soal *posttest* seluruh siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh persentase rata-rata ketercapaian indikator soal *posttest* materi tata nama senyawa kimia siswa kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan persentase rata-rata ketercapaian indikator soal *posttest* siswa kelas kontrol, yaitu 74,368% berbanding 61,285%.

## **Perbandingan Nilai *Pretest* antara Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Interpretasi perbandingan nilai rata-rata *pretest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan dalam diagram berikut.



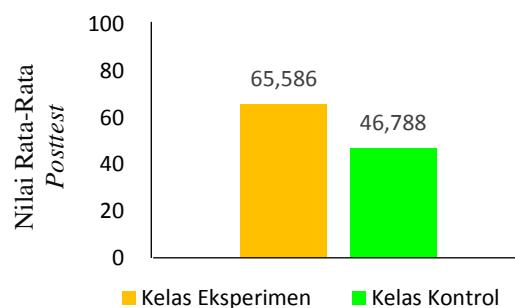
**Diagram 1. Perbandingan Nilai Rata-rata *Pretest* antara Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Ada tidaknya perbedaan kemampuan awal antara siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada materi tata nama senyawa kimia diukur dengan uji statistik pada nilai *pretest* kedua kelas. Pertama, mengetahui kenormalan kedua nilai dilakukan dengan uji Kolmogorov-Smirnov, hasil uji diperoleh kelas eksperimen memiliki nilai  $\text{Sig.} = 0,000$  lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$  untuk uji normalitas *Liliefors* (*Kolmogorov-Smirnov*), sehingga disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dengan asumsi data tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Sedangkan kelas kontrol memiliki nilai  $\text{Sig.} = 0,002$  lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$  untuk uji normalitas *Liliefors* (*Kolmogorov-Smirnov*), sehingga disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dengan asumsi data tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Uji selanjutnya dilakukan uji Mann-Whitney, uji ini dipilih karena cocok digunakan untuk mengukur ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara 2 kelompok sampel independen yang berdistribusi tidak normal. Hasil uji diperoleh nilai  $\text{Sig.}$  sebesar  $0,390$  lebih besar dari  $\alpha = 0,05$  untuk uji Mann-Whitney disimpulkan bahwa  $H_0$  tidak dapat ditolak dengan asumsi bahwa hasil belajar (*pretest*) siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak berbeda. Berdasarkan analisis nilai rata-rata *pretest* dengan uji-uji yang dilakukan, disimpulkan bahwa kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan siswa kelas kontrol pada materi tata nama senyawa kimia adalah sama.

## **Perbandingan Nilai Rata-rata *Posttest* antara Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Interpretasi perbandingan nilai rata-rata *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan dalam diagram berikut.



**Diagram 2. Perbandingan Nilai Rata-rata *Posttest* antara Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Berdasarkan hasil analisis data *pretest* diketahui bahwa kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kontrol pada materi tata nama senyawa kimia adalah sama, maka selanjutnya dilakukan uji hipotesis nilai *posttest* kedua kelas untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kemampuan siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah mengikuti kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan. Pertama dilakukan uji normalitas pada kedua data nilai *posttest* dengan uji Kolmogorov-Smirnov, diperoleh kelas eksperimen memiliki nilai  $\text{Sig.} = 0,000$  lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$  untuk uji normalitas *Liliefors* (*Kolmogorov-Smirnov*), disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dengan asumsi bahwa data tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Sedangkan kelas kontrol memiliki nilai  $\text{Sig.} = 0,019$  lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$  untuk uji normalitas *Liliefors* (*Kolmogorov-Smirnov*), disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dengan asumsi bahwa data tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Kedua data nilai *posttest* tidak berdistribusi normal, maka selanjutnya dilakukan uji Mann-Whitney untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar yang diperoleh siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan media komik pada materi tata nama senyawa kimia. Berdasarkan hasil uji Mann-Whitney diperoleh nilai  $\text{Sig.}$  sebesar  $0,000$  lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$  untuk uji Mann-Whitney, disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dengan asumsi bahwa hasil belajar (*posttest*) siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah berbeda.

Perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol terjadi karena media pembelajaran yang digunakan pada kedua kelas berbeda. Pada kelas eksperimen media yang digunakan adalah komik

berwarna yang berisikan langkah-langkah penamaan senyawa, dilengkapi dengan contoh penamaan beberapa senyawa dan rumus kimianya, serta dilengkapi juga dengan latihan soal. Berbeda dengan kelas kontrol siswa hanya diberikan fotokopi dari buku paket yang digunakan guru, hal ini karena buku paket yang digunakan guru tidak tersedia di sekolah. Menurut Suharsimi Arikunto (2013), faktor lain yang mungkin menyebabkan hasil belajar antara siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda adalah keadaan fisik, strategi pembelajaran yang dilakukan guru dan lingkungan yaitu siapa saja dan apa saja yang dengan sengaja atau tidak sengaja berpengaruh terhadap tingkat hasil belajar siswa.

### **Pengaruh Penggunaan Media Komik terhadap Hasil Belajar**

Besarnya pengaruh penggunaan media komik terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada materi tata nama senyawa kimia dilihat dari besarnya *effect size*. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh harga *effect size* sebesar 0,741 yang termasuk ke dalam kategori tinggi. Mengacu pada tabel luas di bawah lengkung normal standar dari O ke Z diperoleh bahwa persentase peningkatan hasil belajar siswa kelas eksperimen karena pengaruh media komik adalah sebesar 27,04%, hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media komik pada materi tata nama senyawa kimia memiliki pengaruh yang tinggi terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas X di SMA Negeri 9 Pontianak.

Tingginya pengaruh penggunaan media komik terhadap hasil belajar dikarenakan beberapa kelebihan yang dimiliki oleh komik, seperti komik lebih disukai oleh siswa kelas X di SMA Negeri 9 Pontianak dibandingkan dengan LKS/buku paket kimia, kemasannya mampu menarik perhatian siswa, penyajian materinya jelas dan mudah dipahami. Menurut Beard and Rhodes (dalam Ary N. Wahyuningsih, 2012), penggunaan komik dalam proses pembelajaran dapat merangsang motivasi dan ketertarikan siswa terhadap suatu pokok bahasan yang dianggap sulit serta dapat membangun pemahaman. Hoyun Cho and Gary D. Lawrence (2012), menyatakan bahwa komik memiliki potensi untuk dijadikan sebagai alat pendidikan, terutama dalam membangkitkan minat siswa dalam belajar. Menurut Djamarah (dalam Roida Eva, 2010), minat belajar yang besar cenderung dapat menghasilkan prestasi belajar yang tinggi.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh dari tes hasil belajar dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang belajar menggunakan media komik dengan siswa yang belajar tanpa menggunakan media komik pada materi tata nama senyawa kimia. Penggunaan media komik memberikan pengaruh sebesar 27,04% terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 9 Pontianak pada materi tata nama senyawa kimia.

## Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa temuan yang dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk mengembangkan atau menerapkan media pembelajaran kimia yang lebih variatif lagi. Adapun saran yang diberikan adalah mengkombinasikan media komik dengan model pembelajaran, seperti model pembelajaran Kooperatif.

## DAFTAR RUJUKAN

- Agung Santoso. (2010). *Studi Deskriptif Effect Size Penelitian-Penelitian Di Fakultas Psikologi Universitas Sanata Dharma. Jurnal Penelitian.* No.1: 14. ([https://www.usd.ac.id/lembaga/lppm/f113/Jurnal%20Penelitian/vol14n01nov2010/2010%20November\\_01%20Agung%20Santoso.pdf](https://www.usd.ac.id/lembaga/lppm/f113/Jurnal%20Penelitian/vol14n01nov2010/2010%20November_01%20Agung%20Santoso.pdf)). Diakses 29 April 2015.
- Ary N. Wahyuningsih. (2012). *Pengembangan Media Komik Bergambar Materi Sistem Saraf Untuk Pembelajaran Yang Menggunakan Strategi PQ4R.* JISE. (2252 -6412): 19-27.
- Aunurrahman. (2012). **Belajar dan Pembelajaran.** Bandung:Alfabet.
- Azhar Arsyad. (2013). **Media Pembelajaran.** Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Heru D. Waluyanto. (2005). **Komik Sebagai Media Komunikasi Visual Pembelajaran.** (Online). (<http://puslit2.petra.ac.id/gudangpaper/files/2266.pdf>). Diakses 25 Desember 2014.
- Hoyun Cho, dan Gary D. Lawrence. (2012). Using of Comics to Increase Interest and Motivation. **International Congress on Mathematical Education.** Seoul. 8-15 Juli.
- Leo Sutrisno. (2010). *Effect Size.* (Online). (<http://www.scribd.com/doc/28025523/effect-size>). Diakses 29 April 2015.
- Nana Sudjana dan Ahmad Rivai. (2013). **Media Pengajaran.** Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Retno D. Suyanti. (2010). **Strategi Pembelajaran Kimia.** Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Rudi Susilana, dan Cepi Riyana. (2009). **Media Pembelajaran Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian.** Bandung: Wacana Prima.
- Stanislaus S. Uyanto. (2009). **Pedoman Analisis Data dengan SPSS Edisi 3.** Yogyakarta: Graha Ilmu.

Sugiyono. (2015). **Metode Penelitian Dan Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D.** Bandung: Alfabet.

Suharsimi Arikunto. (2013). **Evaluasi Hasil Belajar.** Jakarta: Rineka Cipta.