

Perbedaan Hasil Belajar Siswa Dengan Dan Tanpa Menggunakan Media Pembelajaran *Math Comic*

Ira Wahyu Wardhani*¹, Ama Noor Fikrati²

Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

e-mail: *¹educateira12@gmail.com, ²ama.noor@stkipjb.ac.id

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh upaya yang dilakukan guru agar siswa lebih mudah memahami dan tertarik dalam pembelajaran matematika, sehingga membuat hasil belajar menjadi lebih baik yaitu dengan media pembelajaran *Math Comic*. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh penggunaan media pembelajaran *Math Comic* terhadap hasil belajar matematika kelas VIII pada materi Statistika. Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen bentuk *Post test-Only Control*. Penelitian ini melibatkan kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam pembelajaran. Pembelajaran matematika yang diberikan di kelas eksperimen dengan menggunakan media pembelajaran *Math Comic*, sedangkan pada kelas kontrol pembelajarannya tanpa menggunakan media pembelajaran *Math Comic*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTsN 4 Jombang tahun ajaran 2020/2021. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Purposive Sampling*, Sampel penelitian ini yaitu siswa kelas VIII-I dan VIII-K. Penelitian ini menggunakan instrument lembar tes untuk mengumpulkan data. Berdasarkan perhitungan analisis data menggunakan *Independent Sample T Test* dengan $\alpha = 0,05$ menyatakan bahwa nilai Sig. $0,891 > 0,05$ sehingga Sig $> \alpha$ maka H_0 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan rata-rata hasil belajar siswa dengan dan tanpa menggunakan *Math Comic* pada materi statistika.

Kata-kata kunci : *Math Comic*, Hasil Belajar Matematika, Statistika.

Abstract

This research background on the teacher efforts for students are easier to understand and interested in math learning, so it makes learning outcomes better by using Math Comic learning media. The purpose of this study is to find out whether or not the differences in student learning outcomes with and without using Math Comic learning media on statistical material. This research approach uses quantitative research, the method used was experimental with post test - only control design. This research involves experimental classes and control classes in learning. Mathematics learning is given in experimental classrooms using Math Comic learning media, while in the learning control class without using Math Comic learning media. Population in this study was VIII grade students of MTsN 4 Jombang school year 2020/2021. Sampling techniques used in this study is Purposive Sampling, This research sample is VIII-I and VIII-K grade students. This research uses test sheet instrument to collect the data. Based on the calculation of data analysis using Independent Sample T Test with $\alpha = 0,05$ explain that the value of Sig. $0.891 > 0.05$ so that Sig $> \alpha$ then H_0 is accepted. So, can be conclusion that there is no significant difference in the average learning outcomes of grade VIII students on statistical materials with and without the use of Math Comic.

Keywords: *Math Comic, Math Learning Outcomes, Statistics.*

Pendahuluan

Pendidikan memiliki peran besar dalam perkembangan dan kemajuan suatu negara. Berlandaskan UU RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dijelaskan fungsi dan tujuan pendidikan yaitu mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan YME, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Sistem Pendidikan di Indonesia berbasis kurikulum dengan berbagai mata pelajaran yang termuat didalamnya, salah satu mata pelajaran tersebut adalah Matematika.

Mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran wajib mulai dari tingkat pendidikan dasar hingga pendidikan menengah atas. Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi juga dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang, dan matematika diskret. Karena itu, untuk menguasai dan memanfaatkan teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini (Mulbar, 2015). Namun faktanya, pendidikan matematika di Indonesia masih tergolong rendah jika dilihat dari hasil belajar matematika yang dicapai siswa. Menurut Komara (dalam Florayu, dkk., 2017) masalah yang dilihat dalam dunia pendidikan matematika di Indonesia adalah rendahnya prestasi siswa. Salah satu upaya yang dapat dilakukan guru agar siswa lebih mudah memahami dan tertarik dalam pembelajaran matematika sehingga membuat hasil belajar menjadi lebih baik yaitu dengan media pembelajaran.

Menurut Sutjipto (dalam Muhdiyanto, 2018) media pembelajaran merupakan alat yang dapat membantu proses belajar mengajar dan berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik dan sempurna. Pemilihan jenis media penting diperhatikan oleh guru sebelum menggunakan media tersebut dalam pembelajaran, karena hal ini dapat memengaruhi hasil belajar siswa. Media pembelajaran yang lazim digunakan guru dalam pembelajaran yaitu buku paket pelajaran. Namun saat ini bermacam-macam media pembelajaran sudah banyak digunakan oleh guru, tidak terkecuali dengan menggunakan Komik Matematika atau *Math Comic*.

Comic yang diinovasi dengan memasukkan materi matematika dalam alur ceritanya disebut *Math Comic* atau Komik Matematika. Menurut Apriyanti (dalam Dewi, 2014) komik

matematika adalah suatu alat atau benda berupa cerita yang menggunakan rangkaian gambar tidak bergerak dan divisualisasikan dalam bentuk frame/kotak serta balon-balon ucapan dan simbol-simbol tertentu yang digunakan untuk menyampaikan pesan yang berisi permasalahan hitung matematika. Matematika memiliki materi yang tidak lepas dari kehidupan sehari-hari seperti materi Aljabar, Trigonometri, Statistika dsb.

Statistika merupakan salah satu materi matematika yang banyak diterapkan dalam kehidupan sehari-hari seperti dalam pengumpulan data, pengolahan data, mencari rata-rata dan sejenisnya. Selain itu, menyesuaikan sistem pendidikan dengan kurikulum yang ada di Indonesia sekarang materi statistika masuk dalam tingkat kompetensi dasar Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). AKM adalah penilaian kompetensi mendasar yang diperlukan oleh semua siswa untuk mampu mengembangkan kapasitas diri dan berpartisipasi positif pada masyarakat (Asrijanty, 2020). Sehingga jika disesuaikan dengan kurikulum dan dikaitkan dengan materi Statistika dalam kehidupan sehari-hari akan cocok dimasukkan dalam *Math Comic*.

Komik disajikan dengan berbagai gambar-gambar yang menarik dan tata bahasa yang ringan sehingga orang yang membacanya akan mudah mengerti dan tidak merasa bosan. Terlebih di era digital saat ini, komik tidak hanya berwujud buku namun ada yang berwujud digital seperti *Webtoon*, *Blog comic*, maupun *E-Book*. Diharapkan *Math Comic* ini dapat mudah memahamkan dan menarik siswa dalam belajar. Berdasarkan hasil penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh Anita (2014) menyebutkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika siswa dengan dan tanpa menggunakan media komik. Sedangkan penelitian oleh Florayu, dkk. (2017) menyatakan bahwa tidak ada peningkatan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan media pembelajaran komik. Hasil penelitian terdahulu tersebut tidak sama yakni ada dan tidak ada perbedaan hasil belajar siswa dengan dan tanpa menggunakan media pembelajaran *Math Comic*.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan hasil belajar siswa dengan dan tanpa menggunakan media pembelajaran *Math Comic* pada materi Statistika. Pada komik yang dibuat sendiri oleh peneliti dalam penelitian ini isinya akan disesuaikan dengan indikator materi yang akan dicapai, selain itu *Math Comic* dalam penyajiannya mengandung unsur visual dan cerita yang menyesuaikan perkembangan digital saat ini. Dengan demikian, diharapkan hasil belajar siswa menjadi lebih baik menggunakan *Math Comic*.

Metode Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen bentuk *Post test-Only Control*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTsN 4 Jombang tahun ajaran 2020/2021 dengan sampel siswa kelas VIII-I sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas VIII-K sebagai kelas kontrol. Pada kelas eksperimen media pembelajaran yang digunakan yaitu *Math Comic* sedangkan pada kelas kontrol tanpa menggunakan media pembelajaran *Math Comic* tetapi menggunakan buku paket pelajaran yang diberikan sekolah. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu atau *Purposive Sampling*.

Metode pengumpulan data penelitian ini adalah metode tes. Lembar tes sebagai instrument penelitiannya di gunakan untuk mengukur antara hasil belajar siswa yang diberi perlakuan dengan menggunakan media *Math Comic* (kelas eksperimen) dan yang tidak diberi perlakuan dengan menggunakan media *Math Comic* (kelas kontrol), dalam hal ini tes hanya mengukur pada ranah kognitif siswa berupa tes uraian berjumlah 5 butir soal. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji-t. Namun sebelum data dianalisis dengan uji-t, terlebih dahulu dilakukan pengujian awal yaitu uji normalitas dan uji homogenitas data. Jika data normal dan homogen maka dapat dilanjutkan dengan menguji hipotesisnya. Uji yang digunakan dalam penelitian ini termasuk dalam uji statistik parametik, yakni *Independent Sample T-test*. Uji ini digunakan untuk mengambil keputusan hipotesis diterima atau ditolak.

H_0 = Tidak ada perbedaan yang signifikan hasil dengan dan tanpa menggunakan *Math Comic* pada materi statistika ($\mu_1 = \mu_2$)

H_1 = Ada perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa dengan dan tanpa menggunakan *Math Comic* pada materi statistika ($\mu_1 \neq \mu_2$)

Jika H_0 diterima, maka tidak ada perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa kelas VIII pada materi statistika dengan dan tanpa menggunakan *Math Comic*. Jika H_0 ditolak, maka ada perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa kelas VIII pada materi statistika dengan dan tanpa menggunakan *Math Comic*. Untuk mempermudah dalam perhitungan dan analisisnya, peneliti menggunakan bantuan aplikasi IBM SPSS 20.0

Hasil Dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di MTsN 4 Jombang pada tanggal 14 s.d. 21 April 2021. Proses pembelajaran matematika pada penelitian ini dilakukan secara *online* melalui *WhatsApp Group* untuk masing masing kelasnya. Kelas diklasifikasikan ke dalam dua kelompok, yaitu kelas eksperimen (VIII-I) yang proses pembelajarannya menggunakan media pembelajaran *Math Comic* dan kelas kontrol(VIII-K) yang pembelajarannya tanpa menggunakan *Math Comic* namun menggunakan media pembelajaran Buku Paket Pelajaran kelas VIII. Setelah pembelajaran selesai dilakukan, Siswa yang ada pada masing-masing kelas tersebut diberi tes akhir untuk mengukur hasil belajar siswa atau *Post test*. Berikut adalah data hasil *post test* kelas Eksperimen dan Kontrol.

Tabel 1. *Output Group Statistic* pada aplikasi IBM SPSS 20.0

Group Statistics				
	Kelas	N	Mean	Std. Deviation
Nilai	Kelas Kontrol	30	60.30	20.595
	Kelas Eksperimen	29	62.17	22.804

Berdasarkan tabel 1. *Output group statistic* menunjukkan jumlah siswa dari kelas kontrol adalah 30 siswa dan kelas eksperimen adalah 29 siswa. *Standar deviasi* yang berasal dari kelas kontrol adalah 20,595 dan dari kelas eksperimen adalah 22,804. Nilai rata-rata (*mean*) untuk kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Mean pada kelas eksperimen adalah 62,17 sedangkan pada kelas kontrol adalah 60,30. Adapun setelah data hasil *post test* dari kedua kelas terkumpul, dilakukan pengujian prasyarat yang mencakup uji normalitas dan uji homogenitas data. Berikut adalah hasil pengujiannya

Tabel 2. Hasil Uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan IBM SPSS 20.0

	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
N	30	29
<i>Normal Parameters</i> ^{a,b}	<i>Mean</i>	60.30
	<i>Std. Deviation</i>	20.595
<i>Most Extreme Differences</i>	<i>Absolute</i>	.166
	<i>Positive</i>	.166
	<i>Negative</i>	-.131
<i>Kolmogorov-Smirnov Z</i>	.910	.670
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	.379	.761

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa hasil uji normalitas data nilai *post test* kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* diatas yaitu nilai *Asymp. Sig* = 0,379 pada kelas kontrol dan *Asymp.Sig* = 0,761 pada kelas eksperimen. Dari perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal karena memiliki *Asymp.Sig* > 0,05 pada taraf signifikansi5%

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas Data dengan IBM SPSS 20.0

Test of Homogeneity of Variance					
		<i>Levene Statistic</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>Sig.</i>
Nilai	<i>Based on Mean</i>	.019	1	57	.891
	<i>Based on Median</i>	.045	1	57	.832
	<i>Based on Median and with adjusted df</i>	.045	1	56.275	.832
	<i>Based on trimmed mean</i>	.018	1	57	.894

Suatu data dikatakan homogen jika nilai sig > α , sedangkan suatu data dikatakan tidak homogen jika nilai sig < α , untuk $\alpha = 0,05$. Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa *Based on Mean* memiliki nilai Sig.= 0,891 artinya sig > α . Sehingga dapat disimpulkan data dari kedua kelas tersebut memiliki homogen.

Kemudian uji yang dilakukan setelah uji prasyarat terpenuhi adalah Uji Hipotesis. Adapun pengujian hipotesis menggunakan *Independent Samples T Test* ditunjukkan sebagai berikut.

Tabel 4. Output *Independent Samples T Test* pada aplikasi IBM SPSS 20.0

Independent Samples T Test											
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
										Lower	Upper
Nilai	Equal variances assumed	0.019	0.891	0.331	57	0.742	1.872	5.653	13.193	9.448	
	Equal variances not assumed			0.331	55.967	0.742	1.872	5.663	13.217	9.472	

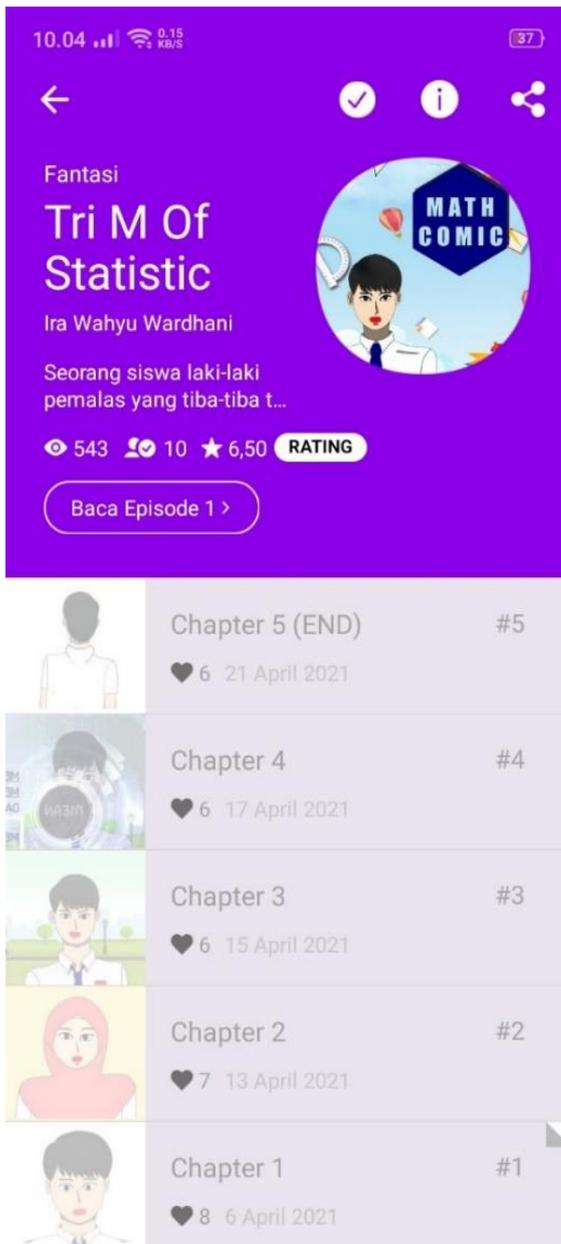
Pada tabel 4. Output uji hipotesis dengan menggunakan *Independent Samples T Test* diperoleh bahwa. Nilai Sig. 0,891 > 0,05 sehingga Sig > α maka H_0 diterima. Karena H_0 diterima, maka tidak ada perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa dengan dan tanpa menggunakan *Math Comic* pada materi statistika.

Berdasarkan hasil analisis dan pengujian data menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa dengan dan tanpa menggunakan *Math Comic* pada materi

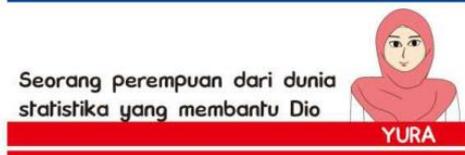
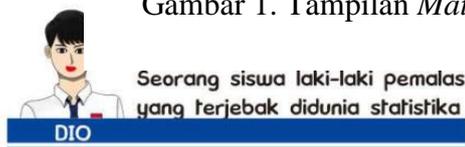
statistika. Hal tersebut dikarenakan dalam proses pembelajaran *online* yang dilakukan terdapat beberapa kendala yang peneliti temukan, antara lain:

1. Siswa ada yang tidak membaca *Math Comic* saat pembelajaran berlangsung, hal ini diketahui berdasarkan fitur *Information Whats App Group* yang menunjukkan bahwa ada siswa yang tidak membaca *Math Comic*.
2. Guru mengalami kesulitan memantau siswa secara langsung melalui pembelajaran *online/daring*, sehingga terdapat kemungkinan siswa tidak memahami materi pada media pembelajaran *Math Comic* dengan baik.
3. Kondisi siswa yang masih kurang terbiasa dalam berdiskusi sehingga menyebabkan siswa cenderung pasif saat diajak diskusi.

Selain itu, terdapat beberapa *Readers* komik di *Webtoon* yang juga turut membaca dan memberikan komentar terkait *Math Comic* yang disajikan



Gambar 1. Tampilan *Math Comic* di *Webtoon online*



Gambar 2. Tampilan *Math Comic*

Math Comic berisi gambar ilustrasi dan teks yang mengolaborasikan materi matematika yaitu statistika dalam alur ceritanya. Judul *Math Comic* ini “*Tri M Of Statistika*” yang merupakan perpaduan bahasa jawa dan bahasa inggris. Dalam bahasa jawa kuno *Tri* bermakna Tiga, sedangkan *M of Statistika* dari bahasa inggris. Isi materi Statistika yang terkait dalam *Comic* yakni *Tri M* atau Tiga M, yang terdiri dari Mean, Median, Modus. Dengan adanya hal tersebut, diharapkan dapat menarik siswa untuk belajar matematika melalui *Math Comic* yang di *publish* di *Webtoon* pada link (www.webtoons.com/id/challenge/tri-m-of-statistic/list?titleno=626016). Namun juga terdapat beberapa kekurangan dalam media pembelajaran *Math Comic* ini, antara lain:

1. *Math Comic* membuat pembaca ada yang merasa berpikir lebih tinggi karena dituntut mengikuti alur cerita seraya memahami materi matematika.
2. Balon kata yang ada pada *Math Comic* kurang dapat menunjukkan urutan alur dialog antar tokoh sehingga membuat pembaca sedikit bingung.
3. Kualitas gambar dan teks pada *Math Comic* kurang tinggi sehingga ada pembaca yang kurang jelas dalam menggunakan media *Math Comic* ini.

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian oleh Florayu, dkk. (2017) yang menyatakan bahwa tidak ada peningkatan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan media pembelajaran komik. Kondisi ini dapat terjadi karena beberapa kendala dalam pembelajaran saat menggunakan media Komik sehingga tidak ada perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa dengan dan tanpa menggunakan *Math Comic* pada materi statistika.

Pada penelitian terdahulu komik matematika yang digunakan berbentuk buku komik dan menggunakan satu teknik pembuatan saja. Pembelajaran terhadap siswa dilakukan secara langsung dalam kelas, siswa mengalami kesulitan untuk lebih berkonsentrasi dalam penggunaan media pembelajaran komik. Hal itu dikarenakan siswa tersebut tidak mengikuti arahan dari guru. Sedangkan pada penelitian ini, komik yang digunakan berbentuk digital melalui *Webtoon* serta teknik pembuatannya dengan manual dan *computer drawing*. Pembelajaran terhadap siswa dilaksanakan secara *online/ daring*. Siswa di kelas eksperimen dituntut untuk mengikuti alur cerita, memahami materi, dan dapat menyelesaikan tes yang diberikan peneliti di akhir pembelajaran. Hal ini berbeda dengan kondisi siswa pada kelas kontrol yang hanya dituntut untuk memahami, dan dapat menyelesaikan tes yang diberikan saja. Peneliti mengalami kesulitan memantau siswa secara langsung melalui pembelajaran *online/daring*, sehingga terdapat kemungkinan siswa tidak memahami materi dengan baik.

Menurut peneliti, penggunaan media pembelajaran juga harus memperhatikan kriteria dalam pemilihan media, dikaitkan dengan teori tentang pemilihan media pembelajaran oleh Wibawa dan Mukti (dalam Sungkono, 2008) pemilihan media pembelajaran mempertimbangan kriteria berikut 1)tujuan; 2)karakteristik siswa; 3)alokasi waktu; 4)ketersediaan; 5)efektivitas; 6)kompatibilitas; dan 7)biaya. Penggunaan media pembelajaran dengan dan tanpa *Math Comic* ini tidak ada perbedaanya terhadap hasil belajar siswa karena jika ditinjau dari kriteria pemilihan media pembelajaran diatas masih ada yang kurang memadai. Namun pembelajaran matematika dengan dan tanpa menggunakan *Math Comic* ini tak selamanya ini tidak ada perbedaan terhadap hasil belajar siswa. Tidak menutup kemungkinan penggunaan media pembelajaran *Math Comic* dengan tempat dan subjek lainnya juga tidak ada perbedaannya. Karena hasil belajar siswa tidak hanya dipengaruhi oleh media pembelajaran yang digunakan tetapi juga dipengaruhi oleh siswa itu sendiri.

Pada penelitian ini walaupun rata-rata (mean) kelas eksperimen itu lebih tinggi dari pada kelas kontrol yakni kelas eksperimen adalah 62,17 sedangkan kelas kontrol adalah 60,30. Selisih rata-rata diantara kedua kelas tersebut tidak signifikan adalah 1,87. Lalu berdasarkan perhitungan uji *Independent Samples T-Test* diperoleh bahwa nilai Sig. 0,891 > 0,05 sehingga Sig > α maka H_0 diterima. . Karena H_0 diterima, maka tidak ada perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa dengan dan tanpa menggunakan *Math Comic* pada materi statistika.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di MTsN 4 Jombang pada kelas VIII, didapatkan hasil pengujian hipotesis menggunakan *Independent Sample T-Test* pada IBM SPSS 20.0 dengan $\alpha = 0,05$ menyatakan bahwa nilai Sig. 0,891 > 0,05 sehingga Sig > α maka H_0 diterima. Karena H_0 diterima maka tidak ada perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa dengan dan tanpa menggunakan *Math Comic* pada materi statistika.

Saran

Berdasarkan uraian sebelumnya, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:
(1) Guru diharapkan dapat menginovasi dan menggunakan media pembelajaran yang dapat

memantau siswa dalam belajar matematika secara *online* sehingga semua siswa dapat memahami materi yang disampaikan. (2) Siswa diharapkan dapat berpartisipasi secara lebih aktif serta sering berdiskusi dan berlatih mengerjakan soal dalam pembelajaran matematika agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dan siswa mendapatkan hasil belajar matematika yang lebih baik. (3) Berdasarkan kekurangan dan keterbatasan yang terdapat dalam penelitian ini, peneliti menyarankan kepada peneliti lain untuk mengembangkan, menginovasi dan menerapkan media pembelajaran komik pada materi matematika yang lain, serta mencoba menerapkannya melalui pembelajaran baik secara *online* maupun *offline*. Selain itu juga hendaknya tidak hanya mengukur dari satu instrumen penelitian saja.

Daftar Pustaka

- [1] Anita, A. 2014. *Pengaruh Media Komik terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Konsep Faktor Dan Kelipatan*. Skripsi tidak diterbitkan. Semarang, Indonesia. UIN Syarif Hidayatulloh Jakarta
- [2] Asrijanty. 2020. *AKM dan Implikasinya pada Pembelajaran*. Kemdikbud RI:Jakarta
- [3] Dewi, T.I. 2014. *Pengembangan Media Pembelajaran Komik Matematika Berbantu Corel Draw Melalui Pembelajaran Berbasis Blended Learning Pada Materi Statistika SMA*. Skripsi tidak diterbitkan. Semarang, Indonesia: Universitas PGRI Semarang
- [4] Florayu, B., Isnaini, M. dan Testiana, G. 2017. *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Komik Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 10 Palembang*. Vol 6 No 1. (*online*) (<http://e-mosharafa.org/index.php/mosharafa>) diakses 27 Februari 2021
- [5] Muhdiyanto, A.R. 2018. *Pengembangan Buku Saku Matriks Berbasis Android Berdasarkan Kurikulum 2013 Untuk Siswa Kelas XI IPS SMA*. Skripsi tidak diterbitkan. Surakarta, Indonesia: Universitas Muhammadiyah Surakarta
- [6] Mulbar, U. 2015. *Pengembangan Desain Pembelajaran Matematikadengan Memanfaatkan Sistem Sosial Masyarakat*. Cakrawala Pendidikan. 2 . (*online*) (https://www.researchgate.net/publication/312598443_PENGEMBANGAN_DESAIN_PEMBELAJARAN_MATEMATIKA_DENGAN_MEMANFAATKAN_SISTEM_SOSIAL_MASYARAKAT) diakses 17 Januari 2021
- [7] Sungkono 2008. *Pemilihan dan Penggunaan Media dalam Proses Pembelajaran*. Majalah ilmiah pembelajaran. Vol.1 No.4.(*online*), ([222205-pemilihan-dan-penggunaan-media-dalam-pro.pdf](#)) diakses 13 Agustus 2021
- [8] Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Peraturan Badan pemeriksa keuangan Republik Indonesia (*online*), (<http://www.peraturan.bpk.go.id>) diakses 17 Januari 2021